Batería de Indicadores Regionales

Documento técnico de soporte de la batería de indicadores regional. Seguimiento del hábitat en la región de Bogotá – Cundinamarca

La BOGOTÁ que estamos construyendo

ALCALDÍA MAYOR DE BOGOTÁ D.C.
OBSERVATORIO DE HÁBITAT DEL DISTRITO CAPITAL
BOGOTÁ

Alcaldía Mayor de Bogotá D. C.

Claudia López Hernández

Alcaldesa Mayor

Secretaría Distrital del Hábitat

Nadya Milena Rangel

Secretaria

Subsecretaría de Planeación y Política

Jaime Andrés Flórez Murcia

Subsecretario

Subdirección de Información Sectorial

María Paula Salcedo Porras

Subdirectora

Equipo técnico - Subdirección de Información Sectorial

Tania Sofia Puentes Rojas

Hernán Darío Enríquez Sierra

Juan Camilo Peña Urbina

Marzo de 2023

Contenido

Introducción 6

Antecedentes 7

Internacionales 7

Nacionales 9

Regional 10

Distritales 11

Metodología para la definición de indicadores 12

Levantamiento de un inventario de información regional 15

Identificación de variables e indicadores existentes 15

Definición de necesidad de nuevos indicadores 17

Estructura de la batería de indicadores para el análisis de hábitat en la región 19

Escala territorial de análisis 19

Periodicidad de la medición propuesta 25

Variables e indicadores seleccionados 26

Criterios de elegibilidad 26

Control de calidad 31

Recomendaciones 34

Referencias 36

Anexos 38

Anexo 1. Indicadores seleccionados 38

Anexo 2. Fuentes con información secundaria en temas de hábitat 45

Listado de tablas

Tabla 1: Fuentes identificadas por escala 15
Tabla 2. Identificación de variables e indicadores existentes..... 16
Tabla 3. Descripción de dimensiones batería de indicadores..... 19
Tabla 4. Periodicidad de la información por fuente y temática 25
Tabla 5. Indicadores de ocupación del territorio..... 27
Tabla 6. Indicadores de producción de soluciones habitacionales 28
Tabla 7. Indicadores de soporte a la vivienda 29
Tabla 8. Indicadores de Gestión y financiación del hábitat..... 30
Tabla 9. Control de calidad elementos cuantitativos 32
Tabla 10. Control de calidad elementos cualitativos 33

Listado de Ilustraciones

Ilustración 1. Propiedades información consultada..... 13
Ilustración 2. Pasos metodológicos..... 14
Ilustración 3. Escala geográfica - ambiental 22
Ilustración 4. Escala y cobertura fuentes de información..... 23

Listado de siglas

Sigla	Descripción
CAR	Corporación Autónoma Regional
CCB	Cámara de Comercio de Bogotá
CEED	Censo de Edificaciones
DANE	Departamento Administrativo Nacional de Estadística
DNP	Departamento Nacional de Planeación
EAAB	Empresa de Acueducto y Alcantarillado de Bogotá
IDEAM	Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales
IDER	Infraestructura de Datos Espaciales Regional
IGAC	Instituto geográfico Agustín Codazzi
OBELA	Observatorio Económico Latinoamericano
ODS	Objetivos de Desarrollo Sostenible
ODUR	Observatorio de Dinámicas Urbano Regionales
OMES - UNICOS	Observatorio Mundial Económico y Social
ONU	Organización de las Naciones Unidas
ORARBO	Observatorio Regional Ambiental y de Desarrollo Sostenible del Rio Bogotá
OSC	Observatorio del Sistema de Ciudades
OTC	Observatorio Técnico Catastral
OUR	Observatorio Urbano Regional
PDET	Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial
POMCA	Planes de Ordenación y Manejo de Cuencas Hidrográficas
POT	Plan de Ordenamiento Territorial
RUNAP	Registro Único Nacional de Áreas Protegidas
SDHT	Secretaria Distrital del Hábitat
SDM	Secretaria Distrital de Movilidad
SDP	Secretaria Distrital de Planeación
SIAC	Sistema de Información Ambiental de Colombia
SIMUR	Sistema de Información sobre la Movilidad Urbana Regional
SINAP	Sistema Nacional de Áreas Protegidas
SISFUT	Sistema de Información del Formulario Único Territorial
SIU	Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios
UAECD	Unidad Administrativa Especial de Catastro Distrital

Introducción

El Plan de Desarrollo de Bogotá 2020 2024 "un nuevo contrato social y ambiental para la Bogotá del siglo XXI" ha definido como uno de sus propósitos el construir una Bogotá – Región con Gobierno Abierto, transparente y ciudadanía consciente con el fin de avanzar en los desafíos que impone el proceso de integración de la ciudad con los municipios de Cundinamarca y la región central. Esta hoja de ruta del desarrollo de la capital se propone consolidar unas relaciones con la región que se sustentan bajo principios de articulación y cooperación, teniendo en cuenta la autonomía en la toma de decisiones a nivel local como base la coordinación y el reconocimiento de las diferencias en los procesos de desarrollo de cada uno de los municipios que tienen una relación funcional con la ciudad o se encuentran en el área de influencia de las decisiones regionales.

Ante la posibilidad de avanzar en el desarrollo de políticas, programas y proyectos de alcance regional, en especial los que son de interés del sector hábitat, se identifica como necesidad desde el distrito capital, el avance en la herramienta fundamental para la toma de decisiones, es decir, información. Si bien, la ciudad ha puesto a disposición medios especializados para centralizar fuentes primarias de información y realizar estudios y soportes a la toma de decisiones de actores privados de la ciudad y municipios de Cundinamarca, se tiene que en particular para los temas inherentes al hábitat (vivienda, servicios públicos, equipamientos, espacios públicos y zonas verdes, entre otros) la información existente es dispersa o insuficiente para tener un contexto integral de estos fenómenos en la región.

Como se presenta en secciones siguientes de este documento, la información para el análisis de algunas dimensiones del hábitat mencionadas tiene un nivel de madurez que permite la comparación municipal, el monitoreo periódico, e incluso la predicción o proyección de fenómenos para el interés regional. Casos como el de la producción de vivienda y la cobertura de servicios públicos domiciliarios presentan dinámicas robustas de medición con suficiente rango temporal para analizar tendencias en las variables de medición. Por otro lado, se tienen otras dimensiones para las que la disponibilidad de información en el mejor de los casos se encuentra para un estudio o periodo de tiempo en condición de análisis o

comparación entre Bogotá y otros municipios de Cundinamarca, pero que, bajo una estructura integrada a una batería de indicadores, puedan ser actualizados en un periodo de tiempo pertinente.

Antecedentes

La consolidación de información cualitativa y cuantitativa que permita analizar las dinámicas territoriales son fundamentales para la toma de decisiones y focalización de recursos, por ende, la información debe cumplir con estándares de calidad, periodicidad y de corresponder a fuentes primarias confiables. Por esta razón, la construcción de indicadores territoriales se ha convertido en una herramienta necesaria para el análisis entre diferentes dimensiones y su interrelación.

Es de resaltar que los datos corresponden a la unidad de información que necesitan de un contexto para que su medición tenga un propósito en un espacio y tiempo definido. Es así como el DANE indica que "La información, es un conjunto organizado de datos procesados, que constituyen un mensaje sobre un determinado fenómeno y proporciona significado o sentido a una situación en particular. Los datos se convierten en información cuando aportan significado, relevancia y entendimiento, en un tiempo y lugar específico." (DANE, p. 11)

Entonces un indicador corresponde a información cualitativa o cuantitativa que se puede medir en un tiempo y espacio específico, logrando identificar las dinámicas de la realidad para evaluar el contexto, un fenómeno o el desempeño de una entidad y su evolución, y con ello aportar una base para la toma de decisiones, asignación de recursos y/o priorización de programas y proyectos según corresponda para obtener mejores resultados en la gestión del territorio.

A continuación, se detallan algunas experiencias representativas en la construcción y publicación de indicadores regionales relacionadas con ordenamiento territorial y hábitat a nivel internacional, nacional, regional y distrital.

Internacionales

El interés por realizar una medición o cuantificación de las dinámicas territoriales y posterior evaluación para a toma de decisiones a nivel de políticas públicas

corresponde a un interés internacional por las entidades públicas y territoriales con el fin de representar mejoras en la calidad de vida de la población. Esto presenta un reto en cuanto a la captura de información periódica de calidad en diferentes temáticas. Además, con las políticas de datos abiertos y avances tecnológicos que han posibilitado el almacenamiento, visualización y tratamiento de datos a gran escala se abre la puerta para que más volumen de información con mayor valor agregado se encuentre a disposición de actores públicos y privados.

Lo anterior, ha incentivado la creación de observatorios geográficos para facilitar la consulta y acceso a la información tanto para servidores públicos como para la ciudadanía en general. A continuación, se relacionan algunos observatorios internacionales de escala regional relacionados con temáticas territoriales.

- Indicadores regionales de América Latina y el Caribe (19 países). Contempla los pilares de brechas, institucionalidad, y pertenencia. Se encuentra administrado por ONU.
- Observatorio de Desarrollo Social en América Latina y el Caribe planteado en el marco de Objetivos de Desarrollo Sostenible – ODS. Administrado por la ONU en colaboración la CEPAL.
- Observatorio mundial Económico y social, centro de análisis y banco mundial de proyectos sociales. Administrado por OMES - UNICOS.
- Observatorio Metropolitano de Buenos Aires. Administrado por el Consejo Profesional de Arquitectura y urbanismo. Aporta información clave en temas de planes, proyectos, normativas y otros instrumentos de planeación y gestión territorial.
- Observatorio Económico Latinoamericano (OBELA). Administrado por la universidad Nacional Autónoma de México.
- Observatorio de movilidad metropolitana de España. El cual recopila información de las principales áreas metropolitanas españolas. Administrado por el ministerio de transporte, movilidad y agenda urbana.

Nacionales

Dependiendo de la temática y de las dimensiones de interés, la captura, el análisis, recopilación y procesamiento de información se encuentra relacionado con las funciones de las entidades de orden nacional como los son:

- El Departamento Administrativo Nacional de Estadística – DANE siendo una de las principales fuentes en materia de economía sociedad y territorio, encargado de la captura, procesamiento y visualización de datos por medio de geo-servicios y bases de datos de accesos libre, destacando la oferta de información relacionada a economía, sociedad y territorio.
- En relación con información de catastro, geodesia y agrología del país se destaca el Instituto geográfico Agustín Codazzi – IGAC, como máxima autoridad materia de regulación y producción de información cartográfica y bases de datos, recopilando la información en el geo-servicio de "Colombia en mapas".
- En cuanto a medio ambiente, el Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC reúne la información relacionada con el estado y uso de los recursos naturales (SIA) y de la planeación ambiental (SIPGA), de las Corporaciones Autónomas Regionales, áreas de protección inscritas en el RUNAP como también relacionadas al SINAP.
- El portal de SISFUT (DNP) aporta información de ejecuciones presupuestales relacionado al desempeño fiscal y operaciones efectivas de caja de los municipios y departamentos, diferenciados por gastos, ingresos, transferencias, entro otros; permitiendo definir las capacidades financieras de los entes territoriales y la priorización en inversión.
- Desde el DNP con la herramienta de TERRIDATA se recopila información municipal y departamental de demografía, finanzas públicas, economía. Ambiente, vivienda y servicios públicos, educación, salud, ordenamiento territorial, PDET, entre otros, a partir de información primaria de otras entidades. El visor permite realizar comparaciones y generar fichas municipales de acuerdo con la consulta realizada.

- El Sistema Único de Información de Servicios Públicos Domiciliarios (SIU) "recopila, almacena, procesa y publica" la información reportada por entidades prestadoras de servicios y entes territoriales acorde con las disposiciones de la ley 142 de 1994 para minimizar las asimetrías y estandarizar la información para que sea comparable.

Regional

Los observatorios regionales no representan mayor cantidad en el país. Sin embargo, se destacan algunas iniciativas por parte de las áreas metropolitanas constituidas jurídicamente a la fecha como lo es la de Bucaramanga y Barranquilla. La región de Bogotá – Cundinamarca en proceso de constitución ha sido objeto de estudios por diferentes entidades de las cuales se han creado observatorios con información geográfica o de fuentes primarias recopiladas en los municipios, con el fin de identificar y evaluar las dinámicas regionales en diferentes dimensiones como lo son la gestión del suelo, urbanización, estado de los instrumentos de planeación del territorio, movilidad, condiciones socioeconómicas. Entre otros aspectos, los más representativos son:

- Observatorio de Dinámicas Urbano Regionales – ODUR, administrado y creado por la Secretaría Distrital de Planeación como una "(…) herramienta estratégica con la que se busca fortalecer la articulación e integración entre Bogotá y los municipios de su entorno." (SDP, 2022) Con el fin de aportar información para la planificación y gestión del territorio.
- Observatorio Urbano Regional – OUR, administrado y creado por Camacol donde se identifican usos del suelo, indicadores territoriales, planes parciales y captura de datos, con el fin de monitorear las normas urbanísticas y su impacto en la cadena de valor de la construcción.
- La Infraestructura de Datos Espaciales Regional – IDER, recopila información de Bogotá y municipios de Cundinamarca en temáticas de ambiente, catastro, instrumentos de gestión, cobertura, economía, entre otros, facilitando la gestión de información para incentivar y fortalecer la integración regional como fuente primaria.

- El Observatorio de la Región Bogotá – Cundinamarca, una iniciativa de Cámara y comercio de Bogotá presenta diferentes análisis de la dinámica socioeconómica de la región.
- El Observatorio Regional Ambiental y de Desarrollo Sostenible del Rio Bogotá (ORARBO) nace a partir de la Sentencia del consejo de estado en 2014 como un instrumento de gestión y articulación entre diferentes entes territoriales para la toma de decisiones que aporten al cumplimiento de la sentencia y fortalecimiento institucional.
- El Observatorio del sistema de ciudades (OSC) nace como una herramienta para dar seguimiento a la Política del Sistema de Ciudades (CONPES 3819 - 2014) y apoyar la toma de decisiones de "política, planeación y gestión de las ciudades con una visión funcional del territorio", aportando información del sistema de ciudades, agua y saneamiento, edificaciones sostenibles, vivienda y desarrollo urbano, convivencia y seguridad y desarrollo rural.
- La secretaria Distrital de Movilidad, cuenta con un visor de indicadores de movilidad a nivel regional desde el 2011 a partir de la encuesta de movilidad, mostrando como s moviliza la población, tiempos de traslado, modos de transporte y cuáles son los motivos de viaje dando cuenta de las dinámicas funcionales de movilidad en la región Bogotá Cundinamarca.
- Como se mencionó con anterioridad el DANE aporta información a nivel nacional, sin embargo, realiza la Encuesta multipropósito a nivel regional aportando información sobre las dimensiones sociales, económicas y de entorno de los hogares y habitantes de Bogotá y 21 municipios de Cundinamarca.

Distritales

La Secretaría Distrital del Hábitat a partir del observatorio del Hábitat ha logrado consolidar una batería de indicadores de sector que presenta una oferta de información con valor agregado, no solo para los actores que hacen parte del sector público o empresarios del sector de la construcción, sino en general para toda la ciudadanía. Como se menciona arriba, se presenta el reto de avanzar en una batería que tenga un alcance regional y que permita abordar problemáticas

de región y poner a disposición de los tomadores de decisión de manera centralizada, la información pertinente en materia de hábitat.

En adición al Observatorio del hábitat, las entidades distritales cuentan con información abundante sobre las temáticas que son de su misionalidad, lo que ha permitido posicionar un ecosistema, no vinculado, de información, dentro de lo que se encuentra:

- Desde la Secretaría Distrital de Planeación (SDP) se creó una plataforma que cuenta con el inventario de observatorios distritales de Bogotá y de estudios realizados dando una idea de la amplia cobertura de información por cada una de las entidades distritales. Adicionalmente, cuenta con la administración del observatorio de dinámicas del territorio.
- El Sistema de Información sobre la Movilidad Urbana Regional (SIMUR) administrado por la secretaria distrital de movilidad cuenta con Información de peatones, ciclistas, pasajeros y conductores como de sus relaciones a partir de diferentes indicadores.
- La herramienta de Mapas Bogotá es el motor de búsqueda distrital que recopila la mayor cantidad de datos abiertos del distrito basado en la información geográfica de IDECA, aportando información espacial de agricultura y desarrollo rural, ambiente y desarrollo sostenible, comercio, industria, soportes urbanos, economía, función pública, ordenamiento territorial, vivienda ciudad y territorio, entre otras dimensiones.
- El Observatorio Técnico Catastral (OTC) cuenta con información que caracteriza las dinámicas físicas y económicas de los predios para el apoyo en la toma de decisiones, cuenta con la herramienta de visor del mercado inmobiliario de Bogotá, cifras del censo inmobiliario de UAECD e indicadores macroeconómicos con base en el DANE, Galería Inmobiliaria entre otros.

Metodología para la definición de indicadores

Con el fin de establecer la dimensión, pertinencia y alcance de una batería de indicadores regionales para el sector hábitat, se pretende seguir un proceso de identificación de fuentes, variables y métricas que determinen el análisis integral de

los fenómenos inherentes al hábitat para Bogotá y la región. Esto supone tener en cuenta al menos tres consideraciones. En primer lugar, es necesario reconocer que existe una oferta de información que como se mencionaba en la sección anterior, aborda algunas dimensiones de manera amplia y suficiente.

En segundo lugar, se debe tener en cuenta el acervo de información existente, que si bien no tiene como ámbito especifico a Bogotá y Cundinamarca, si permite extraer información específica para esta región, da la posibilidad para realizar análisis que se centren exclusivamente en las unidades geográficas de estudio. Esto se puede observar en fuentes como el Censo de Edificaciones, Licencias o Censo de Población y Vivienda del DANE o en el Terridata del DNP, entre otros. En tercer lugar, existen fuentes primarias que, aunque no tienen como propósito principal la generación de indicadores para análisis en la región, si ofrecen la información suficiente para ello. Este es caso de la Información de los registros I y II del IGAC, el SISFUT del DNP, las bases catastrales y de planeación de Bogotá y los municipios, entre otros.

Ilustración 1. Propiedades información consultada

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

Para que la batería propuesta desde el sector hábitat cumpla el sentido de pertinencia para el análisis y uso de la información regional que contendrá, es necesario que contar con las propiedades mencionadas con anterioridad y detalladas a continuación (ver ilustración 1):

1. Suficiencia: La batería en la medida de la disponibilidad de información, debe contener la información que permita el análisis de Bogotá y Cundinamarca, de tal manera que los indicadores que contenga no presenten vacíos de información o si estos se presentan sean de carácter transitorio.

2. Pertinencia: La información bien sea primaria o presentada a través de indicadores debe contener criterios que permitan una producción oportuna para los tomadores de decisión que abarquen periodicidad adecuada para el monitoreo, manejo de rezagos de fuentes, apropiada lectura de las dimensiones de hábitat con los indicadores presentados y la adecuada difusión de la información producida, entre otros.
3. Utilidad: la batería de indicadores debe evitar la redundancia de información respecto a indicadores o variables que ya se produzcan por entidades u organizaciones reconocidas por su trayectoria en el tema. Si bien puede centralizar algunas medidas no se considera como un instrumento que duplica lo existente, sino que complementa esa información con métricas adicionales que producirá directamente la Secretaría Distrital del Hábitat.
4. Calidad: La información debe surtir procesos de aseguramiento de calidad o al menos de validación de la confiabilidad de la fuente que produce la información, esto con el fin de reducir al riesgo de presentar información errónea y evitar la desconfianza ciudadana en el instrumento.
5. Sentido de lo público: la batería y la información con la que se produzcan los indicadores deben ser de carácter abierto y accesible para toda la ciudadanía con el fin de que su uso sea generalizado sin encontrar barrera para su acceso.

La metodología que se propone para la conformación de la batería de indicadores del sector hábitat parte de las siguientes fases resumidas en la ilustración 2:

Ilustración 2. Pasos metodológicos

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

Levantamiento de un inventario de información regional

Aquí se busca realizar un proceso de identificación de información, fuentes, estudios, indicadores y demás aspectos relacionados con la producción de información regional. En este sentido, se realiza un rastreo de las posibilidades de contar con la información y fuentes existentes que o tengan cálculos específicos para la región o que permitan generarlos. A continuación, se detallan las fuentes primarias y secundarias identificadas que servirían de base para el cálculo o actualización de indicadores de interés, diferenciadas teniendo en cuenta si la información se obtuvo a partir de un procesamiento o corresponde a un resultado de captura.

Tabla 1: Fuentes identificadas por escala

Escala / Fuente	Primaria	Secundaria
Nacional	DANE IGAC DNP IDEAM	Terridata SISFUT SIU SIAC
Regional	Galería Inmobiliaria Encuesta Movilidad Encuesta multipropósito DANE IDER CAR EAAB	ODUR OSC ORARBO CAMACOL
Municipal / Distrital	POT Curadurías Urbanas CCB	Observatorio de movilidad Observatorio de Hábitat Mapas Bogotá - IDECA

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

Cada una de las fuentes mencionadas aportan información de interés en diferentes componentes del ordenamiento territorial y hábitat fundamentales para el análisis a partir de variables e indicadores con una escala, prioridad y nivel de desagregación especifico a considerar en el presente estudio.

Identificación de variables e indicadores existentes

A partir del inventario de información se exploran las variables e indicadores y sus principales características en términos de propiedades básicas, alcance regional,

accesibilidad y periodicidad de los datos. De aquí se identifica la oportunidad para adoptar los indicadores o complementarlos para que expresen el comportamiento de un fenómeno o dimensión para Bogotá y municipios de Cundinamarca. A continuación, se destaca por cada tipo de fuente las temáticas de interés los indicadores e información existente que sirvan de base para para apoyar la planeación y ordenamiento del territorio. (A manera de complementación ver Anexo 2. Fuentes con información secundaria en temas de hábitat)

Tabla 2. Identificación de variables e indicadores existentes

Temática	Fuente	Información
Poblacional	DANE CNPV	- Cantidad de población - Grupos etarios - Cantidad hogares
	Encuesta multipropósito	- Migración - Proporción hogares bajos ingresos
	Encuesta movilidad	- Conmutación
Vivienda	DANE CNPV	- Déficit habitacional - Cantidad de viviendas
	DANE Censo de edificaciones (CEED)	- Participación por tipo de vivienda
	Encuesta Multipropósito	- Entorno - Déficit habitacional
	Galería Inmobiliaria	- Iniciaciones - Ventas - Lanzamientos - Oferta
Gobernanza e instrumentos	IGAC UAECD Gestores catastrales Municipios	- Actualización catastral - Vigencia POT - Cartografía
	SDHT	- Índice de capacidades municipales
	SISFUT – DNP	- Captura de valor - Instrumentos de gestión utilizados - Movilización de recursos
	OSC	- índice ciudades modernas - Competitividad - Sostenibilidad
Servicios Públicos Domiciliarios	ORARBO	- IRCA - M3 de agua tratada y distribuida

	DANE, Encuesta Multipropósito	- Cobertura - Disposición de residuos - Residuos sólidos por habitante
	Terridata	- Cobertura - Suscriptores
Ocupación del suelo	IDOM 2018	- Huella urbana - Uso del suelo
	Hábitat 2021	- Huella Urbana - Huella origen informal
	ODUR	- Expansión urbana y conflictos - Amenazas y vulnerabilidad - Ámbito institucional - Ámbito ambiental - Ámbito social - Ámbito económico

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

Definición de necesidad de nuevos indicadores

En esta fase se realiza un análisis de completitud de los indicadores identificados a partir de la construcción de una necesidad regional, bien por referencias que se encuentren en la literatura, en la política de gestión integral de hábitat, instrumentos de planificación de índole regional, criterio experto, entre otros.

La evaluación de una estructura de dimensiones para analizar el hábitat regional con carácter integral recae en la importancia de generar un marco conceptual de lo que significa esta dimensión de manera intermunicipal. Para ello, se establecen unas dimensiones que permiten entender el hábitat, su importancia en el territorio y la forma en que esté se desarrolla o cualifica.

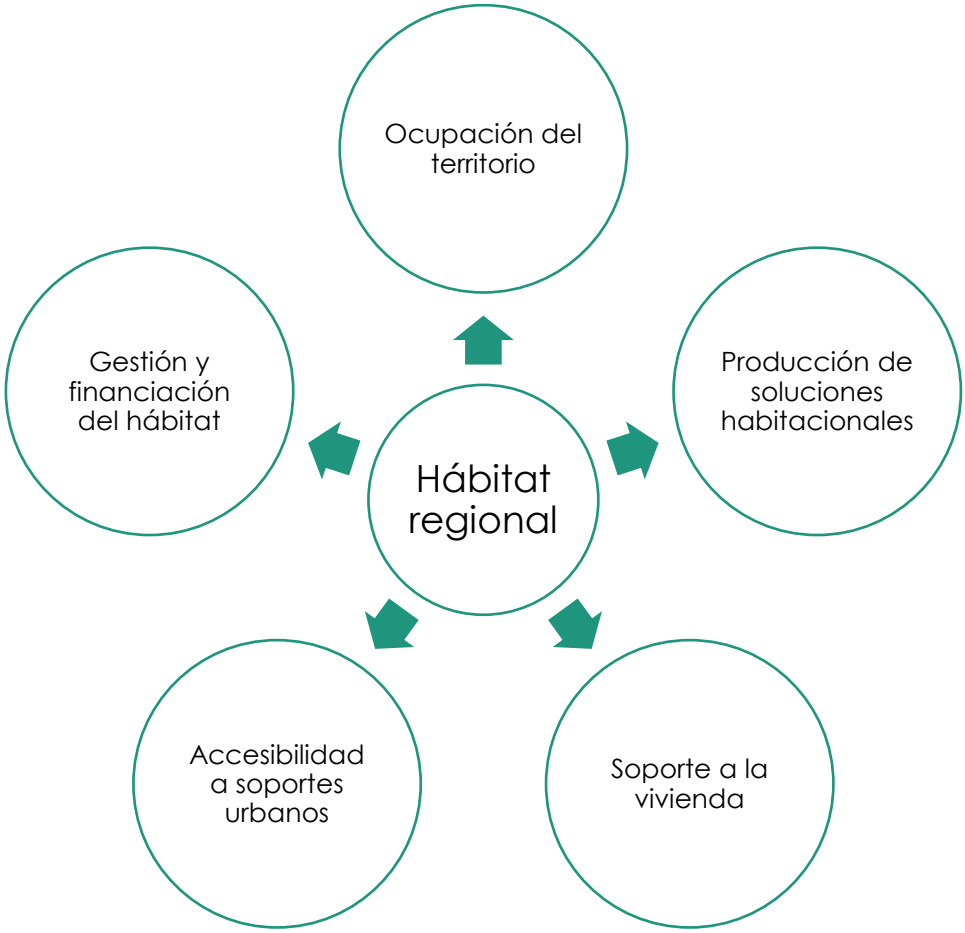
El hábitat para este ejercicio se relaciona únicamente a los procesos de transformación del espacio que ocupan las actividades humanas y los soportes a estas. Por esta razón, no se incluyen dimensiones ambientales y socioeconómicas que no se entiendan como un componente que explique la forma y resultado de la ocupación de la vivienda, equipamientos, entre otros, y el aporte de estos a la calidad de vida de los habitantes de la región.

Finalmente, se incluyen los aspectos que pueden hacer seguimiento al resultado de la gestión pública en materia de vivienda, hábitat y territorio, de tal forma que se pueda vincular el desarrollo de los procesos de conformación de hábitat urbano

y rural desde el direccionamiento de la política y la respuesta de los diferentes actores en las dimensiones planteadas.

De esta manera, se sustenta una estructura a partir de la cual se puede analizar el hábitat desde el proceso de ocupación del suelo, el desarrollo de viviendas, las condiciones de acceso a servicios públicos y entorno a estas viviendas. En la siguiente ilustración se muestra la forma en la que se sustenta la organización conceptual de los indicadores

Ilustración 1. Enfoque conceptual de la batería regional de indicadores de hábitat



Fuente: Elaboración propia.

A continuación, se realiza una descripción de cada una de las dimensiones propuestas para la batería de indicadores regionales.

Tabla 3. Descripción de dimensiones batería de indicadores

No.	Dimensión	Descripción
1	Ocupación del territorio	Incluye el proceso de expansión de las zonas urbanas y su consecuente resultado frente a la distribución de personas y viviendas en el territorio
2	Producción de soluciones habitacionales	Incluye los indicadores esenciales para analizar el mercado de vivienda a partir de proyectos de urbanización
3	Soporte a la vivienda	Incluye indicadores que se relacionan con las condiciones adecuadas para las viviendas en materia de los servicios públicos y también de las características de los entornos próximos a ellas.
4	Gestión y financiación del hábitat	Incluye las capacidades para gestionar el hábitat, así como de generar escenarios de financiamiento provenientes del desarrollo urbano.
5	Accesibilidad a soportes urbanos	Incluye indicadores de las funciones complementarias a la vivienda a las que se pueden acceder en el marco de la proximidad. Incluye equipamientos y servicios sociales.

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

Estructura de la batería de indicadores para el análisis de hábitat en la región

Posterior a la revisión de información disponible por escala en cada una de las Fuentes, entidades, entre otros, se evalúa la estructuración de la batería de indicadores regional a partir de las temáticas definidas con anterioridad, resaltando la variabilidad en cobertura y periodicidad de la información.

Escala territorial de análisis

Acorde con el Plan Distrital de Desarrollo en su artículo 71[1], define la coordinación con el nivel territorial según las relaciones territoriales entre Bogotá y los municipios cercanos. Sin embargo, no excluye la posibilidad y/o necesidad de que otras

[1] Consejo de Bogotá. Plan de Desarrollo Distrital, Acuerdo No. 761 de 2020.

entidades o autoridades como las Corporaciones Autónomas, los Departamentos, etc., puedan realizar acciones coordinadas y conjuntas en pro de la solución de problemáticas territoriales.

a. Escala de borde

   i. Borde urbano: (20 Municipios de Cundinamarca) Mosquera, Soacha, Funza, Chía, Tocancipá, Cota, Sibaté, Cajicá, Madrid, Bojacá, El Rosal, Fusagasugá, Gachancipá, Sopó, Tenjo, Tabio, La Calera, Facatativá, Zipaquirá y Subachoque.)
   ii. Borde rural: (13 Municipios en 3 Departamentos) Ubaque, Chipaque, Une, Choachí, Pasca, San Bernardo, Cabrera, Gutiérrez y Arbeláez (Cundinamarca); Guamal, Cubarral y La Uribe (Meta) y; Colombia (Huila).

b. Escala Regional y Subregional: que implica un relacionamiento no solo con los Municipios vecinos, sino con:
   i. El Departamento de Cundinamarca y los demás que integran la Región Administrativa y de Planificación Especial – RAPE Región Central (Tolima, Huila, Meta y Boyacá) y con la RAPE misma.
   ii. Con los Municipios, Departamento, y Autoridad Ambiental que integran el Comité de Integración Territorial – CIT Gran Sabana, con el CIT del que Bogotá hace parte; y en general con las diversas figuras asociativas que se adopten en el marco del territorio regional o subregional en el futuro.
   iii. Escala nacional: además de desarrollar un trabajo intenso y coordinado con el nivel nacional, se debe buscar una estrategia y acciones de relacionamiento con entidades territoriales (Municipios y Distritos) que si bien distantes geográficamente comparten dinámicas comunes como las ciudades capitales integradas en Asocapitales y que en el marco del presente Plan Distrital de Desarrollo, impone en el corto plazo definir una hoja de ruta con acciones, tiempos y responsables que en un trabajo en red permite avanzar en acciones concretas de reducción de brechas y tránsito hacia entornos de desarrollo robusto en un marco de sostenibilidad ambiental, social y productiva.

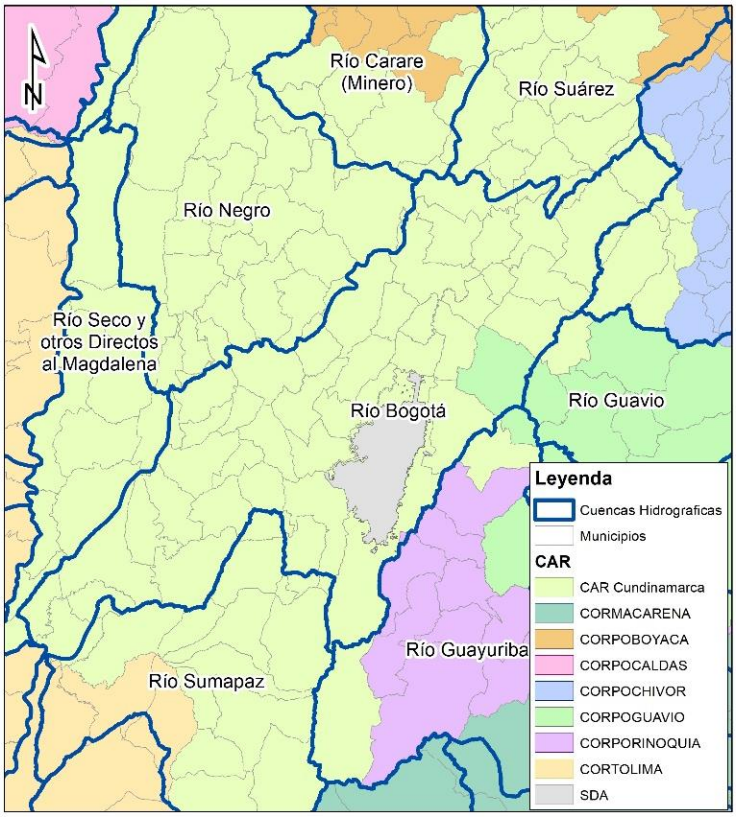
La Ley 2199 de 2022[2] por la cual se adopta el régimen especial para la Región Metropolitana Bogotá – Cundinamarca, define en su artículo 8 el ámbito geográfico acorde con las dinámicas territoriales, ambientales, sociales económicas acorde con la declaración de hechos metropolitanos. El listado de municipios se actualizará con base en informes técnicos del observatorio de dinámicas regionales.

Ahora bien, tomando como referencia una organización por las temáticas de población, vivienda, gobernanza e instrumentos, servicios públicos domiciliarios, y ocupación del suelo, se detalla a continuación la escala y cobertura de la información primaria y secundaria que será la base para la construcción de la batería de indicadores que le aporten a la identificación y análisis de dinámicas territoriales, ambientales, y socioeconómicas para soportar la definición de ámbitos geográficos de la región como de las relaciones de borde urbano y rural, lo cual no se acopla necesariamente con las escalas mencionadas con anterioridad.

- En términos geográficos y ambientales se identifican una escala regional a partir de la jurisdicción de la CAR Cundinamarca con 104 municipios, 98 de Cundinamarca y 6 de Boyacá, con 14 direcciones regionales. La jurisdicción contempla las cuencas hidrográficas de rio Sumapaz, Bogotá, Suarez, Carare, Seco y Negro, siendo la cuenca del rio Bogotá la que más superficie abarca; cada una de estas cuencas cuentan con la definición de POMCA. A partir de la sentencia del 2014 del Rio Bogotá se crea el observatorio ORARBO aportando información consolidada de la cuenca del rio Bogotá con diferentes indicadores con periodicidad anual aproximadamente desde el 2008 a la actualidad.

[2] Congreso de Colombia. Ley 2199 de 2022. Por medio de la cual se desarrolla el artículo 325 de la constitución política y se expide el régimen especial de la región metropolitana Bogotá – Cundinamarca.

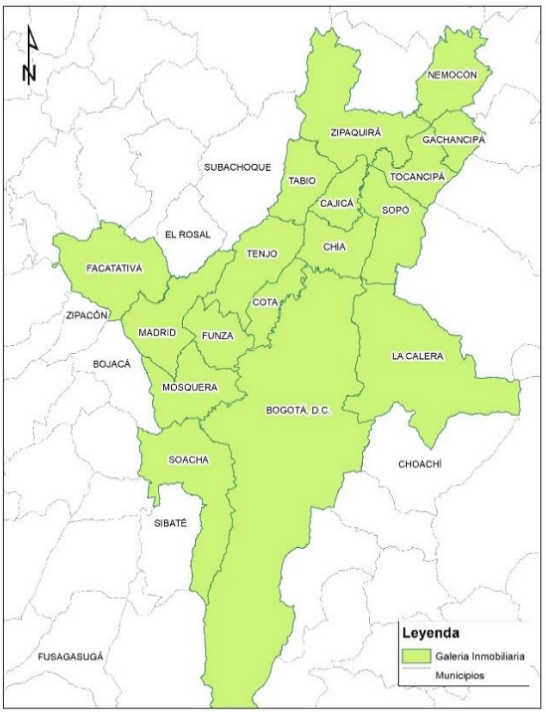
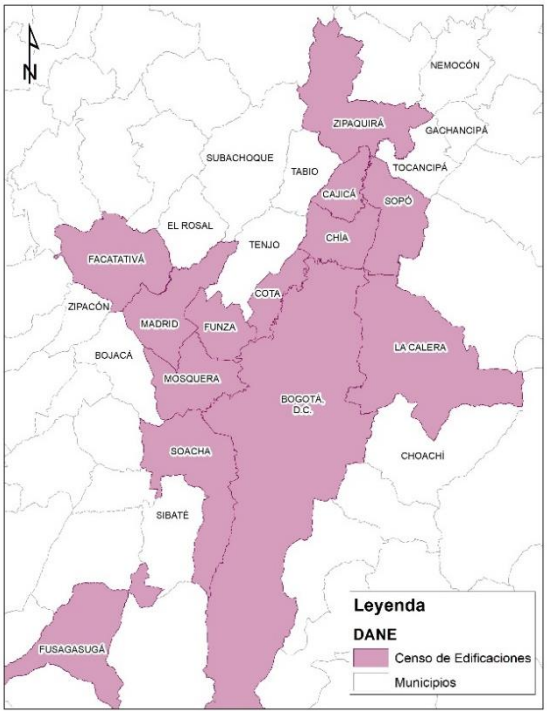
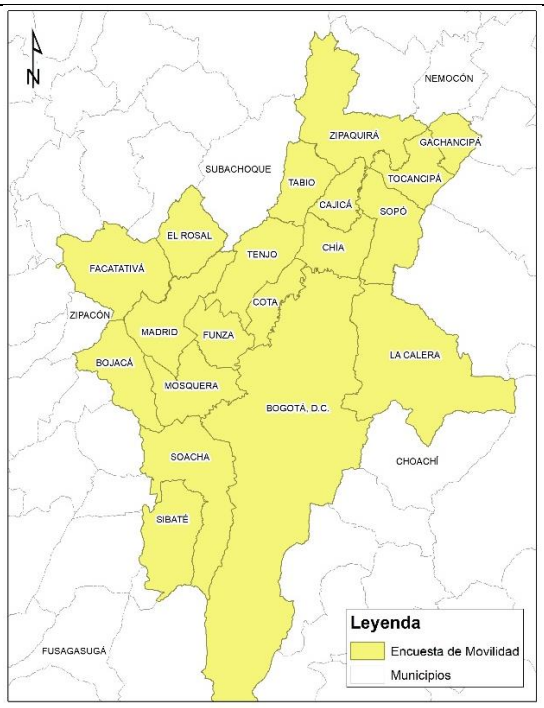
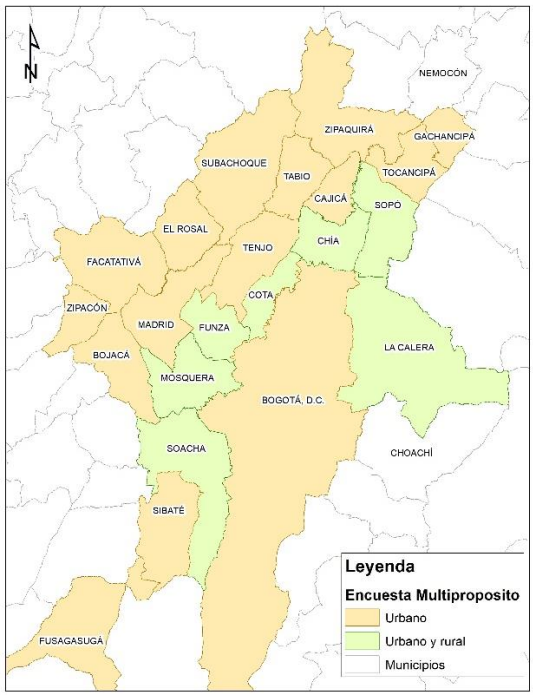
Ilustración 3. Escala geográfica - ambiental

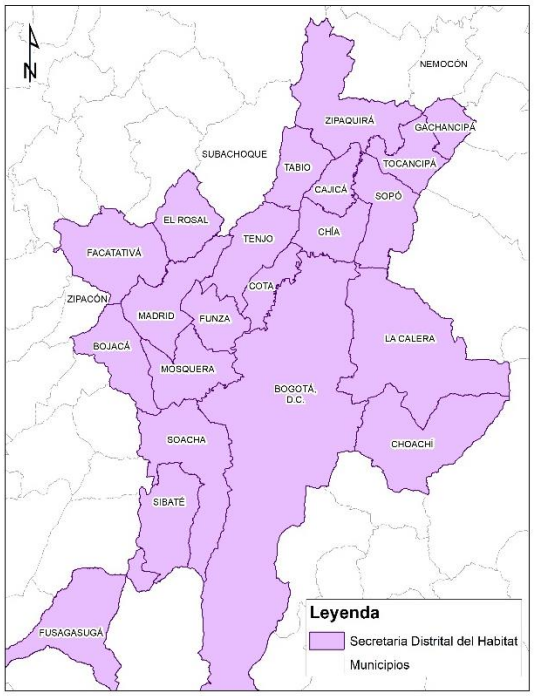
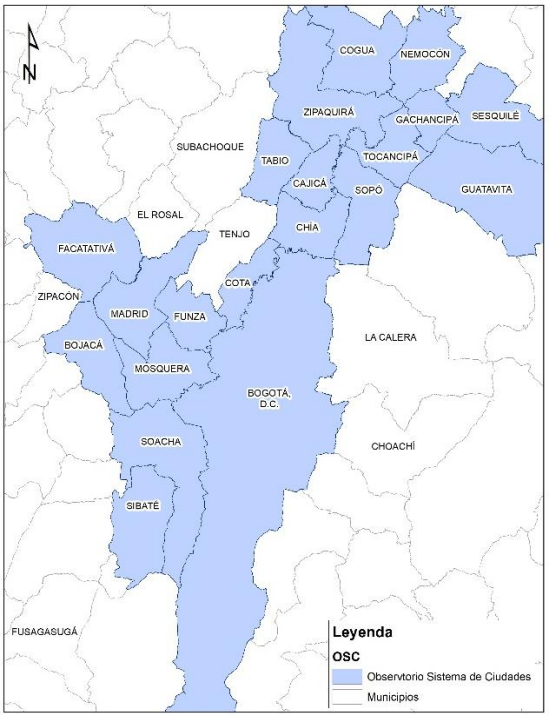
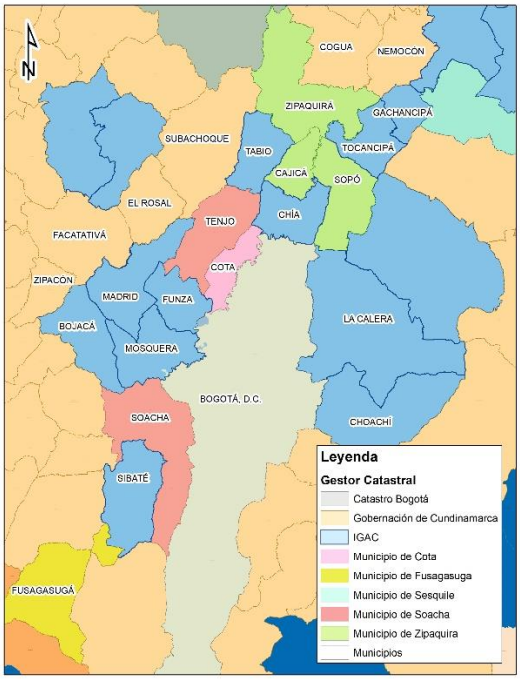
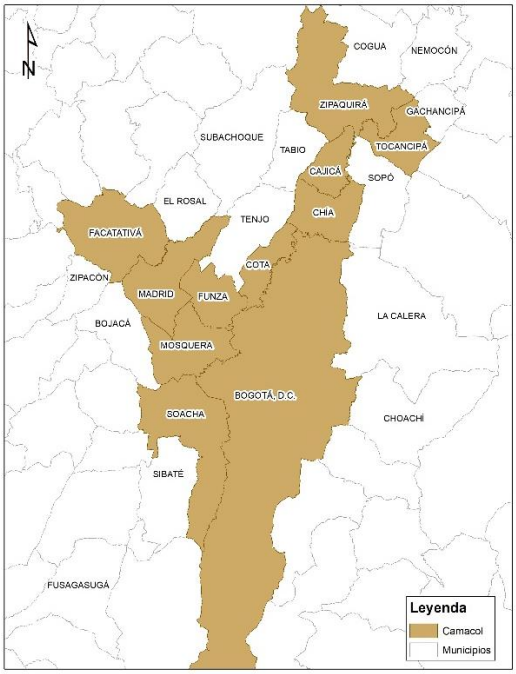


Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

- En términos político-administrativos basados en la autonomía municipal se presenta a continuación los diferentes alcances de la información primaria y secundaria.
    - La temática poblacional toma como base fundamental el Censo Nacional de Poblacional y Vivienda del 2018, el cual es de escala nacional con diferentes niveles de desagregación geográfica como municipio, cabeceras municipales, sección, sector y manzana. La encuesta multipropósito cuenta con información de Bogotá y 21 municipios aledaños y la encuesta de movilidad con información de Bogotá y 18 municipios.
    - Para las temáticas de vivienda, ocupación del suelo, gobernanza e instrumentos, se cuenta con diferentes fuentes de información y de cobertura acorde con los siguientes planos.

Ilustración 4. Escala y cobertura fuentes de información

Galería Inmobiliaria (Bogotá + 16)	**CEED, DANE** (Bogotá + 12)
	
Encuesta Movilidad (Bogotá +18**)**	**Encuesta Multipropósito (**Urbana: Bogotá + 17, Rural: Bogotá +7)
	

SDHT (Bogotá +20)	**OSC (**Bogotá +22 en aglomeración)
	
Gestores Castrales (Corte octubre 2022)	**Camacol** (Bogotá + 10)
	

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

Acorde con las diferentes escalas de los datos, la delimitación del Plan de Desarrollo Distrital y de la ley 2199 del 2022, se puede concluir que la escala más cercana con la disponibilidad de datos y que representa las dinámicas regionales es la de borde urbano con 20 municipios cercanos.

Periodicidad de la medición propuesta

Acorde con lo anterior, se detalla la periodicidad de la información base seleccionada como prioritaria para la producción de indicadores regionales, resaltando que cada una de las fuentes maneja una periodicidad de los datos independiente. Los datos de vivienda generalmente corresponden a datos desagregados mensuales o trimestrales, las encuestas cada cuatro años aproximadamente, mientras que en términos de gobernanza e instrumentos de gestión del suelo se encuentran delimitados por los cambios de gobierno y normatividad urbanística, razón por la cual, dependiendo de la temática y de la fuente de información base se asigna la periodicidad y escala de los indicadores.

Tabla 4. Periodicidad de la información por fuente y temática

Fuente	Escala	Dato Disponible	Periodicidad
DANE CNPV	Nacional	2005, 2018	Censal
DANE, Encuesta multipropósito.	Regional	2014, 2017, 2021	Cuatrienio
SDM, Encuesta movilidad	Regional	2015, 2019	Cuatrienio
DANE Censo de edificaciones	Regional	2012 a 2021	Anual
Galería Inmobiliaria	Regional	2016 a 2021	Anual
IGAC UAECD Gestores catastrales Municipios	Municipal, Distrital	Variable	Cuatrienio o más.
SISFUT – DNP	Nacional	2012 a 2021	Anual
OSC	Regional	2017, 2019	Bienal
ORARBO	Regional	2008 a 2021	Anual
Terridata	Nacional	2005 a 2020	Anual

IDOM 2018, Bogotá +20	Regional	1997, 2005, 2010, 2016	Cuatrienio Quinquenio
Hábitat 2021, Bogotá + 20	Regional	2020	Cuatrienio Quinquenio
ODUR	Regional	Variable	Anual

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

Variables e indicadores seleccionados

Como resultado de la identificación de variables y de indicadores de interés se evaluaron las variables requeridas, la formula, utilidad del indicador y la posibilidad de replicarlo a nivel regional a partir de la revisión de diferentes fuentes de información tanto primaria como secundaria, donde se obtiene un total de 95 indicadores candidatos a hacer parte de la batería de indicadores regionales de hábitat (como se detalla en documento anexo de soporte "Inventario de indicadores"); posteriormente, se realizó un proceso de validación interna acorde con la disponibilidad de información y priorización de las dimensiones mencionadas en la Tabla 3 con el fin de seleccionar indicadores que cumplan con lo que se ha dispuesto en este documento para garantizar la coherencia con las fuentes de cálculo, la sostenibilidad para su actualización y la no duplicidad con métricas similares que se encuentren disponibles, entre otros aspectos, de esta depuración se obtiene un total de 37 indicadores de interés regional (ver **Anexo 1. Indicadores seleccionados**), de los cuales 23 fueron priorizados para el lanzamiento de la batería de indicadores regional en el Observatorio del Hábitat con la posibilidad de ampliarse a los 37 indicadores mencionados. A continuación, se describe la forma en la que se distribuyen y describen los 23 indicadores priorizados.

Criterios de elegibilidad

Los criterios utilizados para la definición de los indicadores a calcular los cuales se dividen en cuatro componentes principales:

- Posibilidad de cálculo a partir de las fuentes disponibles: Cómo se incluyen indicadores de la revisión de literatura que se aplicaron para otros países, se

realiza confirmación de la capacidad de la fuente disponible para replicar o calcular una versión aproximada al indicador propuesto.

- Posibilidad de dar alcance regional con la medida y fuente disponible: En este caso, se busca establecer la coherencia de realizar una medición para un determinado nivel geográfico aplicable a la región, que refleje el objetivo del indicador propuesto y que guarde las características mencionadas para la consistencia de este.
- Priorización por nivel geográfico mínimo: Una vez se cuenta con los indicadores con cobertura regional, se escogen aquellos que tengan la posibilidad de ser comparados al menos a nivel municipal.
- Priorización por capacidad de actualización por fuente disponible: finalmente se eligen los indicadores que, por nivel geográfico mínimo, cuyas fuentes permiten actualización al menos interanual.

De acuerdo con la ilustración 3, se agrupan los indicadores seleccionados en cada una de las dimensiones presentadas, con el fin de que sigan la estructura conceptual que se ha definido en el marco de la concepción temática de la batería regional de hábitat.

Tabla 5. Indicadores de ocupación del territorio[3]

Indicador	Descripción
Densidad de Población	La densidad de habitantes por hectárea se define como el número de habitantes de un municipio por superficie de área
Densidad de vivienda	La densidad de viviendas por hectárea se define como el número de viviendas existentes por superficie de área
Superficie de vivienda de origen informal	El indicador se define a partir de la medición de las hectáreas ocupadas mediante procesos informales.
Superficie urbanizada	El indicador corresponde a las hectáreas urbanizadas continuas o discontinuas en la región.

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

[3] Los indicadores de Densidad de Población y de Vivienda fueron calculados y planteados acorde con el Observatorio de Medio Ambiente Urbano – OMAU (2019) y El DTS de la Secretaria Distrital del Hábitat – SDHT (2021). El indicador de Superficie urbanizada con base al estudio de la SDHT (2021).

Para el primer grupo de indicadores de ocupación del territorio se calculó las densidades poblacionales y de vivienda, huella urbana de origen informal y la recopilación de la huella urbana de la región como se describe a continuación.

En el segundo grupo de indicadores se encuentran los relacionados con la producción de soluciones habitacionales, los que por disponibilidad de información se relacionan solo con la vivienda. Se realiza un agrupamiento anual de iniciaciones, lanzamientos, venta y oferta de vivienda a partir de Galería Inmobiliaria y vivienda licenciada a partir del DANE.

Tabla 6. Indicadores de producción de soluciones habitacionales

Indicador	Descripción
Iniciaciones	El indicador de iniciaciones de vivienda se define como la cantidad de viviendas asociadas a un proyecto que ha iniciado su construcción.
Lanzamientos	El indicador de lanzamientos de viviendas se define como la cantidad de viviendas que están a la venta sobre planos en un año determinado.
Ventas	El indicador de venta de viviendas se define como la cantidad de viviendas vendidas al año.
Ofertas	El indicador de venta de viviendas se define como la cantidad de viviendas disponibles para la venta al año.
Vivienda Licenciada	El indicador mide la cantidad de viviendas anuales que se licencian por tipo de vivienda (VIS, VIP y no VIS)

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

En el tercer grupo de indicadores de condiciones de soporte a la actividad residencial que se relaciona con la habitabilidad y accesibilidad. Para este caso se hace la recopilación del IRCA, metros cúbicos de agua tratada y distribuida en la región y fuentes de agua para el consumo, como se describe a continuación:

Tabla 7. Indicadores de soporte a la vivienda[4]

Indicador	Descripción
IRCA	El Índice de Riesgo de la Calidad del Agua para Consumo Humano, se calcula teniendo cuenta los puntajes de riesgo asignados a cada característica analizada según la fórmula establecida en la Resolución 2115 de 2007.
m3 de agua tratados per cápita	Volumen de agua tratada y distribuida per cápita en metros cúbicos (m3) anuales por los prestadores que realizan la actividad de distribución de agua potable en Bogotá y municipios aledaños.
Fuente agua	El indicador corresponde a la proporción de hogares que cuentan con una fuente de agua mejorada o adecuada para el consumo y preparación de alimentos.
Percepción del entorno	El indicador hace parte del nivel sistémico secundario del modelo de habitabilidad. Por lo tanto, este indicador da cuenta de la proporción de viviendas que, bajo la percepción de sus habitantes cuenta con buenas condiciones de entorno
Percepción de seguridad	El indicador hace parte del componente de servicios definido en el nivel sistémico secundario del modelo de habitabilidad. Por lo tanto, este indicador da cuenta de la proporción de viviendas que, bajo la percepción de sus habitantes cuenta con buenas condiciones de seguridad.

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

En el cuarto grupo de indicadores se encuentra la temática de gestión y financiación del hábitat, donde se calculó el índice de capacidades municipales para el desarrollo de proyectos de alcance regional y los indicadores de financiamiento y gasto municipal en temas de y para el hábitat.

[4] Los indicadores de IRCA, m3 de agua tratados per cápita y fuente de agua fueron planteados acorde con el Observatorio de Medio Ambiente Urbano – OMAU (2019) y calculados a partir de información del ORARBO y DANE respectivamente.

Tabla 8. Indicadores de Gestión y financiación del hábitat[5]

Indicador	Descripción
Índice capacidades municipales	Muestra las capacidades municipales para gestionar el territorio a partir de los instrumentos de gestión y financiación de suelo.
Movilización de recursos propios por habitante	El indicador muestra la capacidad de los municipios de la región para generar recursos propios en relación con su población.
Participación de las transferencias	La dependencia fiscal se evidencia a partir de la participación de las transferencias del gobierno nacional en el total de los ingresos de los municipios.
Captura de valor del suelo	El indicador corresponde a la relación entre la capacidad de los municipios para capturar rentas de suelo y el incremento en el valor de este.
Gasto de inversión en infraestructura como porcentaje del valor agregado	El indicador se define como el total de la inversión municipal en infraestructura como expresión del valor agregado para el sector de la construcción en la región y Bogotá.
Participación de la inversión en equipamientos en el gasto de inversión en infraestructura	Porcentaje de la inversión en la construcción y mantenimiento de equipamientos de salud, educación, promoción del desarrollo, cultura, deporte y recreación y seguridad y justicia en el total del gasto de inversión en infraestructura.
Participación de la inversión en medio ambiente, gestión del riesgo y espacio público en el gasto de inversión en infraestructura	Porcentaje de la inversión en la conservación, protección, restauración y aprovechamiento de recursos naturales y el medio ambiente, la atención y prevención de desastres, atención de asentamientos establecidos en zonas de alto riesgo, y construcción y mantenimiento del espacio público en el total del gasto de inversión en infraestructura.
Participación de la inversión en vías y transportes en el	Porcentaje de la inversión en infraestructura para la construcción, mantenimiento y mejoramiento de vías y sistemas

[5] El índice de capacidades municipales se tomó a partir del estudio realizado por la Secretaria Distrital del Hábitat (2022). Los demás indicadores están calculados con información del SISFUT y DANE.

gasto de inversión en infraestructura	de transporte público en el total del gasto de inversión en infraestructura.
Participación de la inversión en vivienda y servicios públicos en el gasto de inversión en infraestructura	Porcentaje de la inversión en infraestructura para el desarrollo de vivienda, acondicionamiento de los hogares y provisión de servicios públicos, entre otros, en el total del gasto de inversión en infraestructura.

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

En cuanto a la quinta dimensión se plantea la construcción de indicadores de accesibilidad y proximidad a soportes urbanos relacionado a equipamientos y servicios de carácter regional, los cuales se encuentran en proyección y construcción.

Es de resaltar que para cada uno de los indicadores calculados se tiene una ficha metodológica (hoja de vida) en la cual se dan las especificaciones de objetivo, descripción, relevancia o pertinencia, método de definición, formula del cálculo, alcance, limitaciones, fuente de los datos, desagregación temática y geográfica, periodicidad de los datos y su disponibilidad.

Control de calidad

Con el fin de establecer las condiciones sobre las cuales los indicadores propuestos son fidedignos, se propone un análisis básico de condiciones de calidad. Esto permite que el cálculo que se ha propuesto en este documento sea fiel a las fórmulas y demás aspectos establecidos en cada una de las hojas de vida del respectivo indicador. Esto permitirá que una vez se involucren en un proceso de producción, puedan ser retomados e incorporados en los productos que genera la Subdirección de Información Sectorial.

Los elementos cualitativos serán evaluados según el propósito, uso y soporte metodológico de los datos, mientras que los elementos cuantitativos según la consistencia lógica, exactitud temática, temporal y totalidad de los datos. A continuación, se describen los elementos a evaluar:

- Consistencia lógica: La estructura interna de los datos cumple conceptualmente, en dominio y formato con lo definido en las especificaciones metodológicas y el propósito del indicador.
- Exactitud temporal: Corresponde a la consistencia y validez de los datos en determinada temporalidad siendo congruente con la consistencia lógica y metodológica de los indicadores. Cuando se indica parcial, corresponde a indicadores que según su fuente puede ampliar el periodo de análisis.
- Exactitud temática: Los atributos, clasificación e interpretación asignada a los datos corresponde con la realidad y la dimensión contemplada.
- Totalidad: Indica si los datos capturan la realidad acorde con la información disponible y el alcance del indicador. Puede darse una omisión al excluir información de interés o una comisión al exceder el alcance del propósito del indicador.

La siguiente tabla resume los resultados del proceso de control de calidad llevado a cabo según los parámetros mencionados.

Tabla 9. Control de calidad elementos cuantitativos

Indicador	Consistencia lógica	Exactitud temática	Exactitud temporal	Totalidad
Iniciaciones	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Lanzamientos	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Ventas	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Oferta	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Densidad de Vivienda	Cumple	Cumple	Cumple	Omisión
Densidad de Población	Cumple	Cumple	Cumple	Omisión
Superficie de vivienda de origen informal	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
IRCA	Cumple	Cumple	Cumple	Omisión
Superficie urbanizada	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
m3 de agua tratados per cápita	Cumple	Cumple	Cumple	Omisión
Fuente agua	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Vivienda licenciada	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Índice de capacidades municipales	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Percepción del entorno	Cumple	Cumple	Parcial	Cumple
Percepción de seguridad	Cumple	Cumple	Parcial	Cumple
Captura de valor del suelo	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Gasto de inversión en infraestructura como porcentaje del valor agregado	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Movilización de recursos propios por habitante	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Participación de la inversión en equipamientos en el gasto de inversión en infraestructura	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Participación de la inversión en medio ambiente, gestión del riesgo y espacio público en el gasto de inversión en infraestructura	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Participación de la inversión en vías y transportes en el gasto de inversión en infraestructura	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Participación de la inversión en vivienda y servicios públicos en el gasto de inversión en infraestructura	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple
Participación de las transferencias	Cumple	Cumple	Cumple	Cumple

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

Tabla 10. Control de calidad elementos cualitativos

Indicador	Propósito	Uso	Soporte metodológico
Iniciaciones	X	X	X
Lanzamientos	X	X	X
Ventas	X	X	X
Oferta	X	X	X
Densidad de Vivienda	X	X	X
Densidad de Población	X	X	X
Superficie de vivienda de origen informal	X	X	X
IRCA	X	X	X
Superficie urbanizada	X	X	X
m3 de agua tratados per cápita	X	X	X
Fuente agua	X	X	X
Vivienda licenciada	X	X	X
Índice de capacidades municipales	X	X	X
Percepción del entorno	X	X	X
Percepción de seguridad	X	X	X
Captura de valor del suelo	X	X	En proceso

Gasto de inversión en infraestructura como porcentaje del valor agregado	X	X	En proceso
Movilización de recursos propios por habitante	X	X	En proceso
Participación de la inversión en equipamientos en el gasto de inversión en infraestructura	X	X	En proceso
Participación de la inversión en medio ambiente, gestión del riesgo y espacio público en el gasto de inversión en infraestructura	X	X	En proceso
Participación de la inversión en vías y transportes en el gasto de inversión en infraestructura	X	X	En proceso
Participación de la inversión en vivienda y servicios públicos en el gasto de inversión en infraestructura	X	X	En proceso
Participación de las transferencias	X	X	En proceso

Fuente: Elaboración propia, SIS – SDHT

Recomendaciones

Las recomendaciones de este documento se orientan a dos elementos estructurales que puede garantizar la continuidad del ejercicio de medición y divulgación de la batería de indicadores de hábitat regional. El primero se asocia con la definición y/o articulación del ejercicio regional al interior de los procesos de producción de información al interior de la Secretaría Distrital de Hábitat, de tal forma que se puedan incluir los indicadores en las operaciones estadísticas que están para producción, bien dentro de las que ya funcionan o como unas nuevas, dependiendo del caso que se analice en la Subdirección de Información Sectorial.

En el segundo aspecto a considerar, se debe incluir una planeación de actualización de los indicadores que corresponda con las características que estos tienen, las cuales se diferencian en las características de producción de cada dato, así como de la disponibilidad de actualización a partir de la fuente de información. Desde la SDHT, esto debe estar acompañado siempre de procesos de verificación de calidad de la información para asegurar la validez de lo que se reporta de las fuentes y asegurar la validez del indicador.

En cuanto a las capacidades de ampliación y uso de la información en municipios de la región se recomienda:

- Articulación y coordinación en la periodicidad de producción de información a nivel región cuando la fuente de la información provenga de registros administrativos y operaciones estadísticas que produzcan los municipios o el departamento de Cundinamarca.
- Ampliar la batería de indicadores regionales a partir de la definición de ámbitos geográficos de la región Bogotá Cundinamarca, la cual, a partir de la ley 2199 contiene dentro de sus temáticas el ordenamiento territorial y hábitat y los servicios públicos, establece de manera indicativa los municipios para analizar y las competencias que pueden ser objeto de medición y seguimiento.

Referencias

- DANE. (2018). Censo Nacional de Población y Vivienda. Disponible en: https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/censo-nacional-de-poblacion-y-vivenda-2018.
- DANE. (2021). Marco Geoestadístico Nacional – MGN. Disponible en: https://geoportal.dane.gov.co/servicios/descarga-y-metadatos/descarga-mgn-marco-geoestadistico-nacional/.
- DANE. Guía para el diseño, construcción e interpretación de Indicadores. Estrategia para el Fortalecimiento Estadístico Territorial.
- Departamento Administrativo de la Función Pública. (2015). Guía para la construcción y análisis de Indicadores de Gestión.
- IDOM. (2018). Diagnóstico de la Huella Urbana de Bogotá y 20 municipios de 1997 a 2016. Disponible en: https://www.sdp.gov.co/sites/default/files/diagnostico_de_la_huella_urbana_de_bogota_y_20_municipios_de_1997_a_2016.pdf.
- Infraestructura de Datos Espaciales Regional – IDER. Disponible en: https://ider.cundinamarca.gov.co/.
- Instituto Geográfico Agustín Codazzi - IGAC. Portal Colombia en Mapas. Disponible en: https://www.colombiaenmapas.gov.co/.
- Observatorio de Dinámicas Urbano Regionales - ODUR. (2022). Disponible en: https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZDM2NWRkNjItZTM0ZC00OTFmLTg4Y2YtMzA1ZGQyNzBjMGVlIiwidCI6ImFlNTI1NzU3LTg5YmEtNGQzMC1hMmY3LTQ5Nzk2ZWY4YzYwNCIsImMiOjR9.
- Observatorio de Hábitat. Disponible en: https://observatoriohabitat.org/.
- Observatorio de Medio Ambiente Urbano - OMAU. (2019). Agenda Urbana Málaga. Indicadores de Sostenibilidad. Disponible en: http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf.
- Observatorio del Sistema de Ciudades – OSC. Disponible en: https://osc.dnp.gov.co/.
- Observatorio Económico Latinoamericano – OBELA. Disponible en: http://www.obela.org/.
- Observatorio Mundial Económico y Social – OMES ÚNICOS. Disponible en: https://omesunicos.org/.
- Observatorio Regional Ambiental y de Desarrollo Sostenible del Rio Bogotá - ORARBO. (2022). Disponible en: https://orarbo.gov.co/es/todos-los-indicadores.
- Observatorio Técnico Catastral – OTC. Disponible en: https://www.catastrobogota.gov.co/node/2460.
- Observatorio Urbano Regional - OUR. Disponible en: https://ww2.camacolcundinamarca.co/estudios-urbanos/observatorio-urbano-regional.html.

- SDP. (2022). Resultados Encuesta Multipropósito 202. Estudios Macro. Disponible en: https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados.
- Secretaria Distrital de Movilidad – SDM. (2019). Encuesta de Movilidad. Disponible en: https://www.movilidadbogota.gov.co/web/encuesta_de_movilidad_2019.
- Secretaria Distrital del Hábitat. (2021). Análisis del proceso de urbanización de Bogotá Cundinamarca 2016 – 2020. Disponible en: https://observatoriohabitat.org/wp-content/uploads/2022/06/Tejido-Urbano-2020_Bogota-Region.pdf
- Secretaria Distrital del Hábitat. (2021). Batería de Indicadores sobre el sector hábitat en la ciudad de Bogotá. Etapa 1.0. Disponible en: https://observatoriohabitat.org/wp-content/uploads/2022/06/DTS-Bateria-de-Indicadores_Bogota-2021.pdf.
- Secretaria Distrital del Hábitat. (2022). Índice de capacidades municipales para el desarrollo de proyectos de alcance regional. https://observatoriohabitat.org/wp-content/uploads/2022/07/Indice-capacidades-municipales-para-desarrollo-proyectos-regionales.pdf.
- Sistema de Información Ambiental de Colombia – SIAC. Disponible en: http://www.siac.gov.co/catalogo-de-mapas.
- Sistema de Información del Formulario Único Territorial – SISFUT. Disponible en: http://sisfut.dnp.gov.co/Sisfut/.
- Terridata. Disponible en: https://terridata.dnp.gov.co/.
- UAECD. (2015). Como evaluar y reportar calidad de datos espaciales.

Anexos

Anexo 1. Indicadores seleccionados

Posible Indicador	Fuente Indicador	Componente	Variables	Utilidad	Nivel Geográfico
DENSIDAD DE POBLACIÓN *Vinculación a los ODS—Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.*	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	URBANIZACIÓN Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO	Habitantes * hectárea	La densidad urbana o número de habitantes por hectárea urbanizada es un indicador que nos ofrece una primera visión de la configuración de la ciudad y de la forma en que organiza su ordenación territorial en el tiempo. Permite aproximarnos a la evolución física de la ciudad, y comprobar su grado de dispersión en el territorio a un primer nivel. El análisis de este indicador permite la planificación ordenada y equilibrada en usos y funciones, previniendo la proliferación de la ciudad difusa. Dicho análisis se puede aplicar tanto a la superficie urbana total como a delimitaciones territoriales más reducidas, de forma que se obtenga una visión más precisa de la densidad y configuración de la ciudad. Rango deseable—La Carta de Modelos Urbanos Sostenibles de CatMed (2011) estima una densidad urbana mínima de 120 habitantes/ha.	Municipio Sector censal Manzana
DENSIDAD DE VIVIENDAS POR HECTÁREA *Vinculación a los ODS—Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.*	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	URBANIZACIÓN Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO	Viviendas por hectárea *La densidad de viviendas por hectárea se define como el número de viviendas existentes en la superficie urbanizada dedicada a uso residencial, excluyendo de este valor de superficie el suelo dedicado a uso industrial y comercial*	La vigente legislación de suelo y el Plan General de Ordenación Urbana de Málaga fijan un máximo de 75 viviendas por hectárea en una superficie urbanizable, siendo la densidad edificatoria mínima recomendable en torno a 45 viviendas por hectárea. El análisis de este indicador permite conocer el número de viviendas por hectárea existente en la ciudad y su comparación con los valores de referencia fijados por la legislación del suelo. Un valor excesivamente bajo de densidad de vivienda indica la presencia en la ciudad de zonas con predominio del modelo de ciudad difusa, más costoso en tiempo y recursos. El número total de viviendas se obtiene a partir de la información existente en el Censo de Vivienda, al que se le añade el número de licencias concedidas en los últimos años.	Municipio Sector censal Manzana
VIVIENDAS DE VPO *Vinculación a los ODS—Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.*	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	VIVIENDA	Viviendas promovidas por el estado *El 30% de viviendas de VPO que establece la legislación urbanística en suelo urbanizable es una referencia razonable para poder incidir en el mercado inmobiliario de la ciudad.*	La intervención del Estado en el mercado inmobiliario fomenta la oferta de vivienda a un precio más razonable. De esta manera se nos permite conocer la evolución de la vivienda protegida frente a la de renta libre y, por ende, el compromiso de los municipios con la mejora de las condiciones sociales en el mismo.	Municipios
CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO	AGENDA URBANA MÁLAGA	METABOLISMO URBANO	Clasificación de la calidad del agua	La calidad del agua potable es una cuestión fundamental para evaluar la salud de la población. De acuerdo con Naciones Unidas más de mil millones de personas en el planeta carecen de acceso a un suministro fijo	Cuenca

	INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019			de agua limpia. Cerca de 2.500 millones de personas – más de un tercio de la población mundial – no tienen acceso a un saneamiento adecuado. Según la ONU, cerca de 2,2 millones de personas, en su mayoría en los países en vías de desarrollo, mueren cada año por enfermedades asociadas a condiciones deficientes de agua y de saneamiento. En los países en desarrollo los riesgos más frecuentes asociados al agua de consumo son las enfermedades infecciosas de transmisión hídrica –cólera, tifus o disentería-. En los países económicamente desarrollados los riesgos sanitarios se asocian con la exposición a contaminantes de origen químico.	
CONSUMO DE AGUA *Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades, Objetivo Número 7 Energía Asequible, No Contaminante y Objetivo Número 12 Producción y Consumo Responsables.*	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	METABOLISMO URBANO	cantidad de agua consumida por habitante y día en la ciudad	El volumen de agua que se consume en una ciudad, tanto la doméstica como la destinada a otros usos, nos muestra la utilización más o menos racional que se realiza de un recurso natural escaso. El consumo de agua no era una cuestión relevante para los ciudadanos hasta no hace mucho tiempo. Los problemas derivados de la sequía, al tiempo que el aumento del consumo de agua potable destinada a regadíos agrícolas extensivos, o actividades deportivas, piscinas, campos de golf, hacen necesario replantearse una nueva política de agua, partiendo del ahorro y la eficiencia del consumo, así como valorando la depuración.	Municipios
FUENTES DE CONSUMO DE AGUA *Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades, Objetivo Número 7 Energía Asequible, No Contaminante y Objetivo Número 12 Producción y Consumo Responsables.*	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	METABOLISMO URBANO	Viviendas según fuente de agua	El análisis de las diferentes fuentes de consumo de agua resulta de interés pues permite conocer aquellos sectores que mayor incidencia tienen en el consumo de este recurso natural, y en los que por tanto, las posibilidades de establecer políticas de ahorro resultan mayores. Como normal general, el consumo en el ámbito doméstico representa el mayor porcentaje (generalmente por encima del 70 %). Esto significa que es en el consumo doméstico donde existe el mayor potencial de ahorro o mejor gestión.	Municipios
TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES *Objetivo número 11, Ciudades y*	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	METABOLISMO URBANO	Volumen y porcentaje de aguas residuales *El porcentaje de aguas tratadas con secundario se obtiene en función de los m3 de agua con*	El agua residual urbana en su mayor parte está formada por la reunión de las aguas residuales procedentes del alcantarillado municipal, de las industrias asentadas en el casco urbano y, en la mayor parte de los casos, de las aguas de lluvia que son recogidas por el alcantarillado.	Cuenca

Comunidades, Objetivo Número 7 Energía Asequible, No Contaminante y Objetivo Número 12 Producción y Consumo Responsables.			*tratamiento secundario respecto al volumen total de agua que recibe un tratamiento primario.*		
Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos improvisados o viviendas inadecuadas / Población que vive en barrios de origen informal	Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible *Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles*	CIUDADES	Población que vive en hogares con determinadas deficiencias en la vivienda Población con gasto elevado en vivienda	Meta 11.1. De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales	Municipio
Porcentaje de subzonas hidrográficas con Índice de Uso del Agua (IUA) muy alto o crítico	DNP	Servicios Públicos Domiciliarios	índice de uso de agua para cada una de las zonas hidrográficas	Mide el porcentaje de subzonas hidrográficas que tienen condiciones muy altas o críticas de presión por demanda del recurso hídrico, Índice de Uso de Agua (IUA).	Cuenca Municipio
INDICADORES DE PROXIMIDAD	ATLAS DE INDICADORES DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES	ÍNDICE DE COMPLEJIDAD	Distancia a equipamientos o puntos de interés	análisis de los indicadores de proximidad. E objetivo de la estimación de los mismos consiste en establecer el a determinados servicios públicos básicos, espacios verdes, superme y transporte. En el caso de los servicios públicos se incluye el oficiales de nivel primario, comisarías y centros de salud, mientras se considera la distancia a subtes y líneas de colectivos. El indic como el porcentaje de la población que accede al servicio a un 100, 250, 500, 750 y 1.000 m.	Manzanas
ACCESIBILIDAD A LAS PARADAS DE LA RED DE	APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA A LA	ESPACIO PUBLICO Y MOVILIDAD	Georreferenciación a paradas del sistema público de transporte, datos de población	Garantizar el acceso a paradas de transporte público a una distancia inferior a 300 m desde cualquier punto de la ciudad	NR

TRANSPORTE PÚBLICO	VIVIENDA SOCIAL - CEPAL				
Superficie forestal ODS: Objetivo 15, Vida de ecosistemas terrestres	FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Global Forest Resources Assessment (FRA)	ECOSISTEMAS TERRESTRES	Superficie forestal en proporción a la superficie total	Este indicador mide la proporción de la superficie terrestre mundial que tiene cobertura forestal y se expresa como porcentaje. Los cambios en la superficie forestal reflejan cambios en la demanda de tierra para otros usos y pueden contribuir a la determinación de prácticas insostenibles en los sectores forestal y agrícola. El indicador medirá los progresos hacia la consecución de la meta 15.1 de los ODS.	Municipio
Kilómetros de vías cada 100.000 habitantes	BID	MOVILIDAD/TRANSPORTE	kilómetros por carril de vías públicas dentro de la ciudad Población	La densidad de la red de transporte de una ciudad puede brindar información sobre la congestión vehicular, la flexibilidad del sistema de transporte y la matriz urbana. Las ciudades con mayor número de kilometraje de transporte suelen ser geográficamente más compactas, y tienden a fomentar el uso del transporte público y los modos de transporte no motorizados. Dichas ciudades también tienden a ofrecer rutas múltiples entre los puntos de origen y destino, con lo cual dispersan el tráfico entre las rutas y de esa forma reducen la congestión en cualquiera de ellas. La medición de cada tipo de infraestructura de transporte ayuda a comprender el comportamiento en relación con los viajes.	Municipio
Suscripciones a Internet de banda ancha fija	BID	CONECTIVIDAD	número de hogares con conexión fija a internet	La banda ancha tiene un efecto multiplicativo en el PIB, la productividad y el empleo. De acuerdo con un estudio reciente del BID de 26 países de América Latina y el Caribe, un incremento del 10% en el número de suscripciones a Internet de banda ancha cada 100 habitantes generan, en promedio, aumentos del PIB del 3,19% y de la productividad en un 2,61%, y eleva la cifra de empleos a 67.016.	Municipio
Suscripciones a teléfonos móviles	BID	CONECTIVIDAD	número de hogares con conexión a internet móvil	Entre 2002 y 2010, la introducción promedio de teléfonos móviles en el mercado en ALC se quintuplicó, y hoy en día supera el 90%. Si bien ALC tiene un elevado nivel de suscripciones a teléfonos celulares, las suscripciones se realizan solo para hacer llamadas de voz. Sin embargo, en ALC existiría una gran oportunidad para aumentar la conectividad por banda ancha si los teléfonos se utilizaran para la transmisión de datos además de para hacer llamadas de voz.	Municipio
Iniciaciones de vivienda	Galería Inmobiliaria	VIVIENDA	Numero de iniciaciones	El número de viviendas iniciadas permite identificar los proyectos que ya han alcanzado el punto de equilibrio y que se encuentran en la etapa de construcción.	Municipio
Vivienda licenciada	Licencias Urbanísticas	VIVIENDA	Vivienda Licenciada	El número de viviendas licenciadas permite identificar la oferta de vivienda que se lanzara en los periodos posteriores a la expedición de la licencia, permitiendo establecer escenarios de la prospectiva del mercado inmobiliario.	Municipio
Lanzamientos de vivienda	Galería Inmobiliaria	VIVIENDA	Numero de Lanzamientos	Los lanzamientos permiten identificar el número de viviendas que se incorporan en la oferta del mercado inmobiliario.	Municipio
Cobertura de energía, agua, gas	Terridata	VIVIENDA	Cobertura a servicios públicos domiciliarios	Garantizar la cobertura de servicios públicos domiciliarios a la población de la región	Municipio
Acueductos veredales	Alcaldía	VIVIENDA	georreferenciación de acueductos veredales	Conocer la cobertura de los acueductos veredales, su fuente de abastecimiento y con ello la definición de áreas deficitarias o captación de agua ilegal o por encima del índice permitido.	Municipio

Suelo producido en VIS / VIP	Galería Inmobiliaria	VIVIENDA	Producción de vivienda según tipo y tipología	Determina la proporción de tipo de vivienda según la producción a nivel municipal y con ello un análisis de oferta de vivienda en la región.	Municipio
Unidades agrícolas familiares	DANE	VIVIENDA	UAF Municipal	Determina la extensión mínima predial de las áreas rurales, siendo una herramienta para la caracterización y asignación de subsidios a productores agropecuarios, asistencia técnica, adecuación de tierras y estratificación.	Municipio
Actualización catastral	IGAC / Gestor Catastral	CATASTRO	Actualización catastral	Determina el estado de actualización catastral de los municipios y por ende la confiabilidad de las bases de datos catastrales en su caracterización física, jurídica y económica de los predios, así como la aplicabilidad de diferentes instrumentos de gestión y financiación del suelo.	Municipio
Años desde adopción POT	POT	INSTRUMENTOS GESTIÓN SUELO	Años desde adopción POT	Determina la antigüedad de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal y con ello su vigencia, permitiendo evaluar su capacidad para reglamentar usos, actividades y desarrollo de estos.	Municipio
Suelo suburbano	POT	INSTRUMENTOS GESTIÓN SUELO	Suelo suburbano	Determina área clasificada como suburbano donde se podrá desarrollar urbanizaciones acordes con las reglamentaciones de la CAR correspondiente.	Municipio
Clasificación de suelos	POT	INSTRUMENTOS GESTIÓN SUELO	Clasificación de suelos	Delimita los usos normativos de los municipios y con ello la posibilidad de desarrollar el suelo mediante proyectos estratégicos, equipamientos, vivienda, comercial, logístico entre otros acorde con las dinámicas de la región.	Municipio
Urbanización	POT	INSTRUMENTOS GESTIÓN SUELO	Urbanización	Determina el porcentaje del municipio que se encuentra desarrollado urbanísticamente, comparado con la clasificación del suelo desde su Plan de Ordenamiento Territorial.	Municipio
Percepción de seguridad	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según: intensidad de la iluminación en vía de acceso, cercanía a expendido de droga, cercanía a lotes baldíos, sitios oscuros o peligrosos y número de viviendas con problemas de inseguridad.	La percepción de seguridad hace parte del concepto de habitabilidad urbana el cual tiene en cuenta las cualidades del medio ambiente en el que se desarrolla la actividad residencial. La seguridad hace parte del componente de servicios definido en el nivel sistémico secundario del modelo de habitabilidad. Por lo tanto, este indicador da cuenta de la proporción de viviendas que, bajo la percepción de sus habitantes, con buenas condiciones de seguridad	Municipio
Percepción del entorno de la vivienda	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según cercanía a: basureros o botaderos de basura, caños de aguas residuales, zonas de riesgo de incendio forestal, y, número de viviendas con problemas de entorno como: ruido, contaminación del aire, malos olores, disposición inadecuada de basuras, presencia de insectos, roedores o animales que	La percepción del hace parte del concepto de habitabilidad urbana el cual tiene en cuenta las cualidades del medio ambiente en el que se desarrolla la actividad residencial. El entorno hace parte del nivel sistémico secundario del modelo de habitabilidad. Por lo tanto, este indicador da cuenta de la proporción de viviendas que, bajo la percepción de sus habitantes, con buenas condiciones de entorno	Municipio

			causen molestia, contaminación de cuerpos de agua, abandono de escombros, disposición inadecuada de residuos biológicos u hospitalarios y lugares con presencia de orina o excremento humano.		
Gasto de inversión en infraestructura como porcentaje del valor agregado	SISFUT-GASTO DE INVERSIÓN DANE: Valor Agregado	Finanzas Públicas	1. Cuentas del FUT asociadas a inversión de infraestructura	Comportamiento del total de la inversión municipal en infraestructura como expresión del PIB, con el fin de analizar la relación del nivel de inversión y el ciclo económico de la región.	Municipio
Participación de la inversión en vivienda y servicios públicos en el gasto de inversión en infraestructura	SISFUT-GASTO DE INVERSIÓN	Finanzas Públicas	1. Cuentas del FUT asociadas a inversión de infraestructura de Vivienda-Serv Públicos 2. Cuentas asociadas al total ingresos	Evolución de la inversión en infraestructura en el acondicionamiento de los hogares, reducción del déficit habitacional y servicios públicos.	Municipio
Participación de la inversión en equipamientos en el gasto de inversión en infraestructura	SISFUT-GASTO DE INVERSIÓN	Finanzas Públicas	1. Cuentas del FUT asociadas a inversión de infraestructura de equipamientos 2. Cuentas asociadas al total ingresos	Evolución de la inversión per cápita en el mejoramiento y construcción de equipamientos en los municipios de Cundinamarca	Municipio
Participación de la inversión en medio ambiente, gestión del riesgo y espacio público en el gasto de inversión en infraestructura	SISFUT-GASTO DE INVERSIÓN	Finanzas Públicas	1. Cuentas asociadas a inversión infraestructura y obras relacionadas con el medio ambiente, espacio público y gestión del riesgo 2. Cuentas asociadas al total ingresos	Evolución de la inversión en la conservación y protección del medio ambiente, la construcción de espacios públicos para parques y zonas verdes y obras de mitigación y prevención de desastres.	Municipio
Participación de la inversión en vías y transporte en el gasto de	SISFUT-GASTO DE INVERSIÓN (Vías y transporte)	Finanzas Públicas	1. Cuentas asociadas a inversión de infraestructura de vías y transporte. 2. Cuentas asociadas al total ingresos	Identificar la evolución en la inversión municipal en infraestructura de movilidad (vías y transporte).	Municipio

inversión en infraestructura					
Participación de las transferencias	SISFUT INVERSIÓN	Finanzas Públicas	Transferencias (corrientes, SGP, cofinanciación) Total del Ingreso	Seguimiento al porcentaje de las transferencias del gobierno nacional sobre el total de los ingresos de los municipios, con el fin de evidenciar el nivel de descentralización fiscal.	Municipio
Movilización de recursos propios	SISFUT INVERSIÓN	Finanzas Públicas	1.Tributarios (predial, ICA, sobretasas y otros) 2. No Tributarios (Contribuciones, tasas, derechos, rentas, etc.) 2. Población	Seguimiento año a año de la capacidad de los municipios de la región para generar recursos propios en relación con su población.	Municipio
Captura de valor del suelo	SISFUT INVERSIÓN IGAC: Estadística nacional	Finanzas Públicas	1. Ingresos con base suelo (predial+delineación+plusvalía+ valorización) 2. Avalúo del municipio	Hacer seguimiento a la relación entre la capacidad de los municipios para capturar rentas de suelo y el incremento en el valor del suelo.	Municipio

Anexo 2. Fuentes con información secundaria en temas de hábitat

Observatorio / Aplicativo	Entidad	Descripción	Temática	Disponibilidad	Cobertura
TerriData	DNP	Herramienta con datos estadísticos a nivel municipal, departamental y nacional, con indicadores estandarizados y comparables.	• Demografía y población • Vivienda y acceso a servicios públicos • Educación • Salud • Conflicto armado y seguridad ciudadana • Finanzas publicas • Medición de desempeño municipal • Percepción ciudadana • Ambiente • Economía • Presupuesto general de la nación • Pobreza • Ordenamiento territorial • mercado laboral • Justicia y derecho • Seguridad integral marítima y fluvial • Censo 2005 y proyecciones DANE	Libre descarga	municipal, departamental y nacional
SISFUT	DNP	Herramienta para visualizar de una forma más amigable a la información fiscal territorial	• CGR Presupuestal • Sistema general de regalías (gastos, ingresos, transferencias, cierre fiscal) • Desplazados – Resguardos • Cierre fiscal • Cuentas por pagar • deuda publica • Ejecución fondo de salud • Excedentes liquidez • gastos de inversión • gastos de funcionamiento • indicadores de calidad • Ingresos • Registro presupuestal • Servicio Deuda • Tesorería	Libre descarga	municipal, departamental y nacional
Observatorio del Sistema de Ciudades (OSC)	DNP	El objetivo del Observatorio es generar conocimiento relevante para contribuir a la toma de decisiones de política, planeación y gestión de las ciudades con una visión funcional del territorio.	• ICM - Índice de Ciudades Modernas • CTI - Dimensión de Ciencia, • Tecnología e Innovación • PCC - Dimensión de Productividad, • Competitividad y Complementariedad Económica • SEG - Dimensión de Seguridad • EIS - Dimensión de Equidad e inclusión social • EDUCACIÓN • POBREZA • SALUD	libre descarga	municipal, ciudades

			• GPI - Dimensión de Gobernanza, • Participación e Instituciones • SOS - Dimensión de Sostenibilidad • ADAPTABILIDAD Y RESILIENCIA • CUIDADO AMBIENTAL • CAPITAL NATURAL		
Observatorio de Dinámica Urbano Regional – ODUR	SDP	Herramienta estratégica con la que se busca fortalecer la articulación e integración entre Bogotá y los municipios de su entorno.	• Ambiental • Expansión urbana y conflictos de la ocupación • Presencia de amenazas, vulnerabilidad y riesgos naturales y antrópicos • Uso y gestión de los recursos naturales • Conectividad ecológica • Río Bogotá eje de la planeación y fuente de servicios ambientales de forma • Social • Movilidad poblacional en el proceso de consolidación de la región • Desequilibrios territoriales y segregación socio espacial • Desequilibrios en la oferta y demanda de los servicios de salud y educación en la región • Seguridad y convivencia ciudadana en el ámbito regional • Económico • Desborde de la economía en la región • Especialización y complementariedad de la estructura económica • Conectividad física y digital • Institucional • Desarticulación de la planeación territorial • Heterogeneidad en la gestión y financiación pública • Articulación en proyectos de desarrollo regional	Visor	municipal, departamental y nacional
IDER	SDP	Estrategia regional que facilita la gestión de información geográfica (producción, integración, disposición, acceso, uso y explotación) y fomenta la articulación y participación de los municipios y entidades públicas y privadas de la región metropolitana, para el desarrollo del territorio a partir del uso de recursos geoespaciales.	• Agua • Ambiente • Áreas Funcionales • Catastro • Cobertura de suelo • Socioeconómico • Gestión de riesgo • Imágenes • Construcciones asentamientos • Población • Transporte • Relieve • Geología y suelos • Infraestructura física	Libre descarga / Visor	municipal, Cundinamarca

			• Geodesia		
Observatorio de Hábitat del Distrito Capital Secretaria Distrital del Hábitat	SDHT	El alcance entonces del Observatorio es la actualización y seguimiento de los indicadores de vivienda más representativos para la Ciudad y para la toma eficiente de decisiones por parte de la administración y de los diferentes grupos poblacionales interesados en el objeto observado "Vivienda en el Distrito".	• .Geo visor • Proyectos de vivienda con oferta disponible • Predios construcción y desarrollo prioritario • Polígonos de monitoreo • Prestadores de acueducto y alcantarillado comunitario • Dimensión demográfica – económica • Calidad de vida • Indicadores comerciales de vivienda • Batería Indicadores • Condiciones de habitabilidad y accesibilidad • Urbanización y ocupación del territorio (Tipología, densidad, compacidad) • Vivienda y mercado inmobiliario (áreas y unidades construidas) • Estudios sectoriales	Visor	Bogotá
Inventario de Bogotá			• Red de observatorio Estudios		Bogotá
Salud Data	Secretaria Distrital de Salud	información abierta, acerca de la situación en salud de Bogotá D.C. y sus determinantes, que le permite a la ciudadanía interactuar y conocer de manera sencilla, así como ordenada: información, recursos y servicios, que le proporcionan evidencia para la apropiación de conductas saludables en la comunidad.	• Demografía y salud • Salud Mental (Suicidio, violencia, consumo) • Enfermedades crónicas y no Transmisibles • Salud Laboral • Seguridad alimentaria y nutricional • Enfermedad Transmisible • Salud Sexual y reproductiva • Salud ambiental (Aire, ruido, radiación, alimentos, agua cambio climático • Emergencia y desastres • Oferta de servicios de salud • Desarrollo sostenible y salud	Libre descarga / Visor	Bogotá
Observatorio Regional Ambiental y de Desarrollo Sostenible del Río Bogotá (ORARBO)	Corporación Autónoma de Regional de Cundinamarca CAR Departamento de Cundinamarca, Gobernación Departamento Nacional de Planeación - DNP Empresa de Acueducto y Alcantarillado	instrumento de dirección y gestión integral de cuenca hidrográfica que incluye la gestión ambiental, el fortalecimiento institucional y la cohesión social.	• Áreas de conservación y protección ambiental • % Viviendas conectadas EAB calidad de agua • Árboles plantados • Incendios forestales • Carga Contaminante • Monitoreo vertimientos • Planes de manejo residuos solidos • Humedales • Ecosistemas • Ordenamiento forestal • Áreas priorizadas a reforestar cuenca • Predios mineros • cantidad demanda oferta y gestión • recurso hídrico	Visor	Bogotá, Cuenca, Municipio

	de Bogotá EAAB -ESP Empresa de Energía de Bogotá S.A. ESP Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible Secretaría Distrital de Ambiente		• Inversión en agua • PIB • Magnitud de inversión (MagInv) • Necesidades Básicas Insatisfechas Municipal (NBIM)		
Observatorio técnico castral	UAECD	el Observatorio Técnico Catastral – OTC– tiene como propósito producir conocimiento que apoye la toma de decisiones a la Dirección General de la Unidad, así como a todos los ciudadanos e instituciones que tienen interés en el sector inmobiliario de Bogotá.	• Geoestadístico inmobiliario Bogotá – región • Cifras del censo inmobiliaria • Indicadores macroeconómicos • PIB construcción, obras civiles, edificación • mercado laboral • OFERTA (licencias construcción, censo edificaciones, actividad edificatoria, galería inmobiliaria, censo catastral, cemento gris • DEMANDA Financiación vivienda cartera hipotecaria • PRECIOS IPC, índice precios sector constructor índice valorización inmobiliario urbano y rural	Visor En construcción	Bogotá
OBSERVATORIO DE LA REGIÓN BOGOTÁ - CUNDINAMARCA	Cámara de Comercio de Bogotá	Una iniciativa de la Cámara de Comercio de Bogotá con el propósito de hacer seguimiento y análisis sobre el comportamiento económico y social de Bogotá y Cundinamarca	• Encuesta de acceso al financiamiento de las empresas de Bogotá y la Región Termómetro de la reactivación Bogotá – Región • Encuestas • reactivación productiva • Clima de negocios • Ritmo Empresarial • Impacto económico COVID • Cultura ciudadana • percepción ciudadana • Gobernanza Bogotá • Paz • E continua de establecimientos • Geo visor • Posicionamiento competitivo • Especialización inteligente • Sectores • Formalización empresarial • Dinámica empresarial • Crecimiento económico • Convivencia	Documento	Bogotá región

			• Construcción de paz • Seguridad ciudadana • Calidad de vida • Gestión regional • Desarrollo urbano y movilidad		
Herramienta para la acción climática	IDEAM - Min Ambiente	Herramienta Acción Climática – HaC es una plataforma en línea, desarrollada por el Ministerio Ambiente y Desarrollo Sostenible, que proporciona datos con origen de las entidades oficiales, visualizados de manera dinámica, sobre el comportamiento histórico y futuro del clima cambiante; la vulnerabilidad y el riesgo climático; emisiones y absorciones de CO2 y su relación con variables socioambientales, a partir de lo cual, se construye un perfil territorial de un municipio o departamento seleccionado, con el propósito de orientar la incorporación del cambio climático en las dinámicas del desarrollo y planificación del territorio.	• Escenarios de cambio climático • Química de la atmosfera • Riesgo al cambio climático • Vulnerabilidad cambio climático • Multiamenaza • Riesgo ajustado a capacidades • Distritos térmicos	Visor	Nacional, departamento, municipio
	IGAC		• Cantidad de predios urbano rural • Área urbano rural • Área total • Vigencia rural urbana • Clasificación ciudades	Visor	Municipio
OBSERVATORIO DE GOBIERNO URBANO	UNAL	El Observatorio de Gobierno Urbano (OGU) del Instituto de Estudios Urbanos es un espacio virtual y presencial interdisciplinario de investigación y difusión de estudios sobre las políticas públicas urbanas y sobre las dinámicas territoriales de ciudades regiones y Estados en América Latina y el mundo.	• Base de datos Zotero • Demográfico y población • Social y económico • Desempeño institucional • Fiscal gestión • Varios • Planes de desarrollo x ciudad	Link	Varios
Censo Nacional Agropecuario 2014	DANE	Proporcionar información estratégica, georreferenciada y actualizada del sector agropecuario, forestal, acuícola, pesquero y sobre aspectos ambientales; así como sobre los productores agropecuarios y la población residente en el área rural para la toma de decisiones y la	• Unidades productoras • Cultivos • Maquinaria • Construcciones • Hogares • Personas • Viviendas • Veredas	Libre descarga	Municipio vereda

		estructuración del Sistema Estadístico Agropecuario.			
DATLAS		Datlas es una herramienta de diagnóstico para que las empresas, los inversionistas y las autoridades de gobierno puedan tomar decisiones que ayuden a elevar la productividad. Contiene información por departamento, área metropolitana y municipio sobre actividad productiva, empleo, salarios y exportaciones. Ofrece criterios para identificar los sectores y las exportaciones con potencial de crecimiento con base en la complejidad económica.	• Empleo por sector • nómina salarial • Exportaciones • Importaciones • Actividades rurales • Uso del suelo • UPA UPNAS • Cultivos • Actividades no agropecuarias	Visor / Libre descarga	Municipio Departamento
Observatorio socioeconómico Fusagasugá	Alcaldía Fusagasugá		• Indicadores DANE • SISBEN III – IV • Nbl • Habitantes de calle • Victimas Conflicto Armado	Visor / Libre descarga	Municipio
Observatorio Nacional de Seguridad Vial	Agencia Nacional de Seguridad Vial	Observatorio Nacional de Seguridad Vial ponemos a su disposición la principal información geográfica de Siniestralidad Vial disponible en la actualidad. A través de un conjunto de mapas interactivos usted podrá conocer la distribución geográfica de los siniestros viales, de las muertes y lesionados en carreteras según diferentes fuentes de reporte, la ubicación de las cámaras salva vidas y muchas otras variables importantes cuando de salvar vidas en la vía se trata.	• Comparativo internacional IRTAD • Histórico de victimas • Matriz de colisión • Cifras por año	Visor / Libre descarga	Nacional / Municipio
Observatorio Urbano Regional	Camacol	Cajicá, Chía, Cota, Facatativá, Funza, Madrid, Mosquera, Soacha, Tocancipá, Zipaquirá	• Monitoreo a planes parciales • Monitoreo de usos del suelo • Indicadores de condiciones urbanística - licenciamiento en la Sabana • Dinámica Normativa • Captura de datos sectoriales • Encuestas de cargas urbanísticas • Seguimiento a obras reactivada • Directorio de proveedores • Seguimientos a decretos de Norma Urbana • Metro de Bogotá	Visor	municipio

Fuente: Elaboración propia, SIS - SDHT

Anexo. Inventario de Indicadores consultados

Posible Indicador	Fuente Indicador	Componente	Variables	Fórmula	Información requerida	Utilidad	Fuente de consulta d ela información	Alcance regional	Nivel Geográfico	Disponibilidad	Posible fuente
DENSIDAD DE POBLACIÓN ***Vinculación a los ODS—Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	URBANIZACIÓN Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO	Habitantes * hectárea	D= Hab * Ha D: Densidad Hab: Habitantes Ha: Área en Hectáreas	Datos Poblacionales Datos de áreas	La densidad urbana o número de habitantes por hectárea urbanizada es un indicador que nos ofrece una primera visión de la configuración de la ciudad y de la forma en que organiza su ordenación territorial en el tiempo. Permite aproximarnos a la evolución física de la ciudad, y comprobar su grado de dispersión en el territorio a un primer nivel. El análisis de este indicador permite la planificación ordenada y equilibrada en usos y funciones, previniendo la proliferación de la ciudad difusa. Dicho análisis se puede aplicar tanto a la superficie urbana total como a delimitaciones territoriales más reducidas, de forma que se obtenga una visión más precisa de la densidad y configuración de la ciudad. Rango deseable—La Carta de Modelos Urbanos Sostenibles de CatMed (2011) estima una densidad urbana mínima de 120 habitantes/ha.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Municipio Sector censal Manzana	Por fuente primaria	DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda
DENSIDAD DE VIVIENDAS POR HECTÁREA ***Vinculación a los ODS—Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	URBANIZACIÓN Y OCUPACIÓN DEL TERRITORIO	Viviendas por hectárea *La densidad de viviendas por hectárea se define como el número de viviendas existentes en la superficie urbanizada dedicada a uso residencial, excluyendo de este valor de superficie el suelo dedicado a uso industrial y comercial*	Dv = Vr * ha Dv: Densidad Viviendas uso residencial Vr: Viviendas de uso residencial Ha: Área en Hectáreas	Datos de Censo de viviendas de uso residencial Datos de áreas Licenciamiento	La vigente legislación de suelo y el Plan General de Ordenación Urbana de Málaga fijan un máximo de 75 viviendas por hectárea en una superficie urbanizable, siendo la densidad edificatoria mínima recomendable en torno a 45 viviendas por hectárea. El análisis de este indicador permite conocer el número de viviendas por hectárea existente en la ciudad y su comparación con los valores de referencia fijados por la legislación del suelo. Un valor excesivamente bajo de densidad de vivienda indica la presencia en la ciudad de zonas con predominio del modelo de ciudad difusa, más costoso en tiempo y recursos. El número total de viviendas se obtiene a partir de la información existente en el Censo de Vivienda, al que se le añade el número de licencias concedidas en los últimos años.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Municipio Sector censal Manzana	Por fuente primaria	DANE - Censo Nacional de Población y Vivienda
COMPLEJIDAD URBANA ***Vinculación a los ODS—Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	DIVERSIDAD DE USOS	Complejidad *Índice de diversidad adimensional. Aplicación de la fórmula de Shannon para cada delimitación territorial.*		*n:* número de tipos de actividad diferentes, es decir, el número de grupos. *Pi:* es la abundancia relativa del tipo de actividad i, es decir, la probabilidad de ocurrencia, obtenida como el cociente entre el número de actividades perteneciente al grupo i y el número de actividades total existentes en la zona. *log2(Pi)* : es el logaritmo en base □ del valor de abundancia relativa Pi.	La complejidad es una medida de la organización del sistema urbano que informa del grado de diversidad en los usos y servicios que dotan la ciudad. Cuantifica uno de los ejes del modelo de ciudad mediterránea, compacta y diversa. El aumento de la complejidad en la ciudad supone incrementar la variedad de usos y funciones urbanas, lo cual permite un acceso a la ciudad más ágil. Esta característica supone que en un espacio limitado se produzca una mayor interacción entre las partes heterogéneas que componen la ciudad. El indicador adquiere relevancia si se divide la superficie urbana en espacios suficientemente pequeños, similares entre sí en cuanto a extensión, calculándose la complejidad para cada uno de ellos. Podríamos considerar el intervalo de complejidad entre 4 y 6 como el nivel deseable, a partir de los cuales la estructura urbana presenta un nivel de complejidad urbana diversidad suficiente.	NR	No	NR	NR	NR
VIVIENDAS DE VPO ***Vinculación a los ODS—Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	VIVIENDA	Viviendas promovidas por el estado *El 30% de viviendas de VPO que establece la legislación urbanística en suelo urbanizable es una referencia razonable para poder incidir en el mercado inmobiliario de la ciudad.*	% viviendas de VPO / Número total de Viviendas concedidas o licenciadas	licencias VIP, VIS y NO VIS	La intervención del Estado en el mercado inmobiliario fomenta la oferta de vivienda a un precio más razonable. De esta manera se nos permite conocer la evolución de la vivienda protegida frente a la de renta libre y, por ende, el compromiso de los municipios con la mejora de las condiciones sociales en el mismo.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Municipios	Por fuente primaria	DANE
VIVIENDAS DE ALQUILER ***Vinculación a los ODS—Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	VIVIENDA	Vivienda de Alquiler *Un 25% podría ser considerado un rango deseable.*	% viviendas alquiladas / viviendas totales.	a través de las distintas fuentes	La adquisición de una vivienda representa una inversión económica de gran envergadura. Este obstáculo se agudiza en aquellos sectores de la población que encuentran una mayor dificultad en acceder a una vivienda propia. Por lo tanto, el alquiler puede ser una buena alternativa. Promover y dinamizar el alquiler a partir de que los propietarios oferten sus inmuebles a este mercado, se convierte en una respuesta válida para una de las principales necesidades de la sociedad.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	No	NR	NR	NR
ACCESIBILIDAD A LA VIVIENDA ***Vinculación a los ODS—Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	VIVIENDA	Accesibilidad a la vivienda *Parece entonces razonable estimar 10 años el rango deseable*	Número de años necesarios para la compra de una vivienda propia (Precio medio vivienda / renta media per cápita disponible).	Sistema financiero	Con este indicador se calcula el número de años de sueldo necesarios para poder acceder a una vivienda propia, a partir de los datos del precio medio de la vivienda en la ciudad de Málaga y de la renta media per cápita disponible en la provincia de Málaga. Es bien sabido que la vivienda es uno de los requerimientos más necesarios para nuestra existencia. La especulación dificulta y en muchos casos impide el acceso a la vivienda de un número elevado de personas. La posibilidad de acceder mediante esfuerzos razonables a los mercados de vivienda libre es siempre una prioridad política teniendo en cuenta el derecho de todo ciudadano a una vivienda adecuada a un precio justo. Para el cálculo de este indicador es necesario conocer, en primer lugar, el precio medio de la vivienda, el cual se obtiene a través de los estudios sobre mercado inmobiliario realizados trimestralmente por el OMAU.A continuación, se ha de obtener el valor de renta media familiar disponible. Dividiendo el valor del precio medio de la vivienda entre la renta media familiar se conocerá el número medio de años necesarios para adquirir una vivienda.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Municipio	Por fuente primaria	Galería Inmobiliaria Encuesta multipropósito
ZONAS VERDES POR HABITANTE ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	ZONAS VERDES	Zona verde por Habitante *De acuerdo con las recomendaciones de la OMS, las ciudades deben disponer de un mínimo entre 10 y 15 m2 de zona verde por habitante *distribuida equitativamente en relación a la densidad de población*	M2*habitante	POT - otras fuentes	Las zonas verdes útiles son aquellas zonas verdes calificadas en los planes generales que realmente han sido ejecutadas y de acuerdo a su tipología y estado de conservación se convierten en accesibles para el ciudadano. Este indicador permite calcular el nivel de consolidación de la trama verde de la ciudad y observar la diferencia entre las zonas verdes útiles y aquellas que son potenciales pero que se encuentran acondicionadas para el ciudadano. -Zonas verdes de proximidad: Plazas y plazuelas que dan identidad y estructura a las numerosas barriadas de la ciudad. Dan servicio a los vecinos que viven en las manzanas que las rodean y en especial a las personas con menor capacidad de movilidad: niños y ancianos. -Zonas verdes de tamaño medio: Grandes plazas y jardines. Pueden contener equipamientos como bancos, kioscos, fuentes de agua potable, lugares de juego infantil, etc. -Grandes zonas verdes: Parques y paseos, integrados por ejemplares de vegetación autóctona, reductos de bosque, repoblaciones o bien grandes ejemplares de especies exóticas. No se consideran zonas verdes útiles las medianas, rotondas u otros elementos reguladores del tráfico, ni tampoco aquellos espacios libres que por su estado de conservación o debido a la alteración de su uso formen parte de estas categorías.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	No	Municipio	Por fuente secundaria	POT
NÚMERO DE ÁRBOLES EN VIARIO POR HABITANTE ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	ZONAS VERDES	No. De arboles en tejido urbano consolidado por habitante *Este indicador gráfico permite detectar el grado de cobertura vegetal del viario.*	No. arboles * cada 100 hab	POT - otras fuentes (Inventario de arbolado urbano)	La presencia de un número de árboles suficiente en una ciudad es una cuestión de vital importancia. La cantidad de dióxido de carbono que la población emite diariamente exige la existencia de un cierto número de árboles en relación a la misma para compensar sus efectos. Los árboles, además, actúan como filtro de la polución. Por otra parte, la asignación de arbolado viario posibilita la creación de corredores verdes urbanos, que pueden jugar un papel fundamental en el mantenimiento de la biodiversidad para algunas especies, además de servir al ciudadano al crear espacios públicos de calidad. Por otra parte, la asignación de arbolado viario posibilita la creación de corredores verdes urbanos, que pueden jugar un papel fundamental en el mantenimiento de la biodiversidad para algunas especies, además de servir al ciudadano al crear espacios públicos de calidad.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	No	Municipio	Por fuente secundaria	POT
MASA FOLIAR PRODUCTORA DE SOMBRA ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	ZONAS VERDES	Masa foliar tejido urbano	superficie total de sombra *masa foliar en el tejido urbano	POT - otras fuentes (Inventario de arbolado urbano)	En las ciudades mediterráneas en las que el clima cálido es predominante en la mayor parte del año, la existencia de zonas de sombra es fundamental para la mejora de la calidad de la vida de la ciudadanía, no solo desde el punto de vista de la calidad ambiental, sino además para mejorar el disfrute de los espacios abiertos, contribuyendo a mitigar las altas temperaturas. Este indicador complementa otros índices de zonas verdes, aportando la información relativa al tamaño o parte de los árboles.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	No	Municipio	Por fuente secundaria	POT
PORCENTAJE DE ESPECIES AUTÓCTONAS DE VEGETACIÓN EN VIARIO ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	ZONAS VERDES	% especies autóctonas de vegetación	%=N° ÁRBOLES AUTÓCTONOS/N° ÁRBOLES	POT - otras fuentes (Inventario de arbolado urbano)	La existencia de un alto número de especies de vegetación características de la zona repercute en el mantenimiento de la flora urbana del municipio ya que, al estar adaptadas al clima mediterráneo, necesitan menos inversión de recursos municipales. La preservación de ecosistemas autóctonos no solo permite un ahorro de recursos, también evita problemas relacionados con las especies invasoras y posibles plagas que puedan afectar a especies que, al no estar en su hábitat natural, presentan una mayor vulnerabilidad.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	No	Municipio	Por fuente secundaria	POT
PORCENTAJE DE CUBIERTAS VERDES ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	ZONAS VERDES	Porcentaje de cubiertas de edificios que tienen vegetación.	% edificios con cubiertas vegetal/sobre total edificios	POT - otras fuentes	Superficie del conjunto de las cubiertas verdes en m2 de suelo. La vegetación en cubierta de los edificios permite un mayor aislamiento térmico, funcionando así mismo como un sumidero de CO2.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	No	Municipio	Por fuente secundaria	POT
TRANSPORTE MODAL ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD	Distribución modal del tráfico *Tipos de medios de desplazamiento*	% número de viajes realizados según modo de transporte/número total de viajes considerados	POT - otras fuentes (coberturas de transporte)	La distribución de los viajes según los modos de transporte en el área urbana es un indicador de la calidad de la movilidad y tiene una clara relación, entre otras, con los niveles de contaminación atmosférica, al ser el tráfico uno de los principales causantes de la mala calidad del aire en las ciudades. De acuerdo con la información existente sobre el uso del transporte público y privado, o de los recorridos efectuadas a pie o en bicicleta, la distribución modal del tráfico constituye un indicador básico para establecer políticas de transporte.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Municipios Zonas	Por fuente primaria	Encuesta de movilidad

Posible Indicador	Fuente Indicador	Componente	Variables	Fórmula	Información requerida	Utilidad	Fuente de consulta d ela información	Alcance regional	Nivel Geográfico	Disponibilidad	Posible fuente
EVOLUCIÓN DE VIAJEROS EN TRANSPORTE PÚBLICO ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD	Evolución viajeros en transporte público	número total de viajeros en autobús + número total de viajeros metro/100*año de referencia	Movilidad (coberturas de transporte)	El indicador mide el crecimiento de usuarios del transporte público, expresado en base 100 tomando como referencia el año 1995, lo cual permite establecer un seguimiento porcentual de la tendencia mostrada por este indicador. La mejora de los valores obtenidos a través de este indicador resulta de gran importancia porque constituye un punto de unión entre la cohesión social y el desarrollo equilibrado del territorio. Priorizar el transporte público tiene no solo ventajas para los usuarios, ya que contribuye de forma eficaz a la sostenibilidad del desarrollo de las ciudades permitiendo recuperar zonas para los peatones, sino que también contribuye a reducir el consumo de energía y recursos naturales.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Municipios Zonas	Por fuente primaria	Encuesta de movilidad
VIAJEROS DE LA EMT POR GÉNERO ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD	Personas en transporte público según genero	% personas transporte público por género.	Movilidad (coberturas de transporte) Encuesta Multipropósito	El 50 % en la distribución del transporte público podría considerarse un nivel adecuado. El indicador muestra la diferencia que desde la perspectiva de género tiene el uso del transporte en autobús.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Municipios Zonas	Por fuente primaria	Encuesta de movilidad
SUPERFICIE DESTINADA A INFRAESTRUCTURAS DE TRANSPORTE ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades Sostenibles.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	MOVILIDAD Y ACCESIBILIDAD	superficie en m2 de medios de transporte tanto de tipo público, como bicicletas, espacio peatonal o de tipo privado	M2 tipo público, como bicicletas, espacio peatonal o de tipo privado	Malla vial Movilidad (coberturas de transporte) Encuesta Multipropósito	Uno de los objetivos prioritarios en toda gran ciudad debe ser el garantizar el transporte público y la buena accesibilidad peatonal y en bicicleta, desplantando en la medida de lo posible el uso masivo del vehículo privado, siendo ésta una de las premisas y directrices principales de los sistemas de movilidad sostenibles	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	No	Municipios	Por fuente primaria	IDER
EXPOSICIÓN A RUIDO	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	METABOLISMO URBANO	Niveles medios de ruido registrados, expresados en decibelios *(porcentaje de personas que están expuestas a niveles máximos de ruido)*	% población expuesta a más de50 dBA (ruido diurno, nocturno)/total de población La OMS considera los 50 dBA como el límite superior deseable de ruido.	Secretaria de Medio Ambiente	El sonido está tan presente en nuestra vida que casi no lo apreciamos ni nos damos cuenta de sus efectos. Por una parte, nos permite tener sensaciones agradables como escuchar música o el sonido del mar, y nos permite la comunicación oral entre las personas. Pero conjuntamente con estas percepciones auditivas agradables, aparece también el sonido molesto, incluso perjudicial, en forma de ruido, que constituye un contaminante de primer orden y puede generar unas patologías específicas. El ruido ambiental causado por el tráfico, por las actividades industriales y las derivadas del ocio, constituye uno de los principales problemas medioambientales en Europa. El origen del ruido lo encontramos en las actividades humanas y está asociado especialmente a los procesos de urbanización y al desarrollo del transporte y de la industria. Si bien es un problema fundamentalmente urbano, en algunas áreas geográficas puede afectar también al medio rural.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	No	Municipios Zonas	Por fuente primaria	Secretaria de Ambiente
CALIDAD DEL AGUA DE CONSUMO	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	METABOLISMO URBANO	Clasificación de la calidad del agua	Niveles de calidad del agua: • *Situación satisfactoria: agua calificada como potable, al menos en el 95 % de los análisis.* • *Situación tolerable: agua calificada como potable entre el 90 % y el 95 % de los análisis.* • *Situación deficiente: agua calificada como potable en menos del 90 % de los análisis.*	Secretaria de Medio Ambiente Secretaria del Hábitat Acueducto de Bogotá	La calidad del agua potable es una cuestión fundamental para evaluar la salud de la población. De acuerdo con Naciones Unidas más de mil millones de personas en el planeta carecen de acceso a un suministro fijo de agua limpia. Cerca de 2.500 millones de personas – más de un tercio de la población mundial – no tienen acceso a un saneamiento adecuado. Según la ONU, cerca de 2,2 millones de personas, en su mayoría en los países en vías de desarrollo, mueren cada año por enfermedades asociadas a condiciones deficientes de agua y de saneamiento. En los países en desarrollo los riesgos más frecuentes asociadas al agua de consumo son las enfermedades infecciosas de transmisión hídrica –cólera, tifus o disentería-. En los países económicamente desarrollados los riesgos sanitarios se asocian con la exposición a contaminantes de origen químico.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Cuenca	Por fuente secundaria	CAR
CONSUMO DE AGUA ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades, Objetivo Número 7 Energía Asequible, No Contaminante y Objetivo Número 12 Producción y Consumo Responsables.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	METABOLISMO URBANO	cantidad de agua consumida por habitante y día en la ciudad	Litros/persona/día.	Secretaria de Salud Acueducto de Bogotá	El volumen de agua que se consume en una ciudad, tanto la doméstica como la destinada a otros usos, nos muestra la utilización más o menos racional que se realiza de un recurso natural escaso. El consumo de agua no era una cuestión relevante para los ciudadanos hasta no hace mucho tiempo. Los problemas derivados de la sequía, al tiempo que el aumento del consumo de agua potable destinada a regadíos agrícolas extensivos, o actividades deportivas, piscinas, campos de golf, hacen necesario replantearse una nueva política de agua, partiendo del ahorro y la eficiencia del consumo, así como valorando la depuración.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Municipios	Por fuente secundaria	Por definir
FUENTES DE CONSUMO DE AGUA ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades, Objetivo Número 7 Energía Asequible, No Contaminante y Objetivo Número 12 Producción y Consumo Responsables.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	METABOLISMO URBANO	Viviendas según fuente de agua	Número de viviendas según fuente de agua	Secretaria de Salud Acueducto de Bogotá	El análisis de los diferentes fuentes de consumo de agua resulta de interés pues permite conocer aquellos sectores que mayor incidencia tienen en el consumo de este recurso natural, y en los que por tanto, las posibilidades de establecer políticas de ahorro resultan mayores. Como normal general, el consumo en el ámbito doméstico representa el mayor porcentaje (generalmente por encima del 70 %). Esto significa que es en el consumo doméstico donde existe el mayor potencial de ahorro o mejor gestión.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Municipios	Por fuente primaria	Encuesta Multipropósito
TRATAMIENTO DE LAS AGUAS RESIDUALES ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades, Objetivo Número 7 Energía Asequible, No Contaminante y Objetivo Número 12 Producción y Consumo Responsables.***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	METABOLISMO URBANO	Volumen y porcentaje de aguas residuales *El porcentaje de aguas tratadas con secundario* *se obtiene en función de los m3 de agua con tratamiento secundario respecto al volumen total de agua que recibe un tratamiento primario.*	%aguas residuales tratadas (en m3)	Acueducto de Bogotá	El agua residual urbana en su mayor parte está formada por la reunión de las aguas residuales procedentes del alcantarillado municipal, de las industrias asentadas en el casco urbano y, en la mayor parte de los casos, de las aguas de lluvia que son recogidas por el alcantarillado.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Cuenca	Por fuente secundaria	CAR
CALIDAD DE LAS AGUAS SUPERFICIALES ***Objetivo número 11, Ciudades y Comunidades, Objetivo Número 14 Vida Submarina y Objetivo Número 15 Vida de Ecosistemas Terrestres***	AGENDA URBANA MÁLAGA INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2019	BIODIVERSIDAD	Índice de calidad de aguas adimensional. *Calidad de las masas de agua del municipio*	EQR = valores de los parámetros biológicos observados / valores de los parámetros biológicos de referencia.	Acueducto-Sec. Hábitat	El agua es un recurso esencial para la vida y el desarrollo de las actividades económicas, por lo que es necesario ejercer un uso racional sobre los recursos hídricos, teniendo en cuenta no sólo la cantidad, sino también la calidad de las aguas. En el municipio de Málaga los cursos de agua principales son el Guadalhorce y el Guadalmedina, además de los arroyos Caleta, Jaboneros y Totalán. Sin embargo, el agua de consumo tiene su origen en otros cursos de la provincia, pero la proliferación de algunas presiones asociadas a la actividad humana sobre el territorio, como la afluencia de visitantes durante el verano, son algunas de las causas que pueden poner en peligro la buena calidad de las masas de agua.	http://static.omau-malaga.com/omau/subidas/archivos/3/3/arc_8233.pdf	Si	Cuenca	Por fuente secundaria	CAR
Proporción de la población urbana que vive en barrios marginales, asentamientos improvisados o viviendas inadecuadas / Población que vive en barrios de origen informal	Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible *Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles*	CIUDADES	Población que vive en hogares con determinadas deficiencias en la vivienda Población con gasto elevado en vivienda	%	Ingresos del hogar y de sus miembros, condiciones de vida, evolución en el tiempo del nivel y condiciones de vida, composición de la pobreza y la exclusión social	Meta 11.1. De aquí a 2030, asegurar el acceso de todas las personas a viviendas y servicios básicos adecuados, seguros y asequibles y mejorar los barrios marginales	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	DANE - Censo Encuesta Multipropósito
Proporción de apoyo financiero para los Países Menos Adelantados que se asigna a la construcción y rehabilitación de edificios sostenibles, flexibles y eficientes en recursos que utilizan materiales locales	Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible *Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles*	CIUDADES	Construcción y rehabilitación de edificios *Ayuda Oficial al Desarrollo bruta destinada a la construcción o reacondicionamiento de viviendas*	Numero de construcciones rehabilitadas con ayuda oficial	Recursos oficiales destinados a contribuciones a organismos internacionales, aportaciones al presupuesto comunitario y recursos destinados bilateralmente a programas y proyectos de ayuda oficial al desarrollo	Meta 11.c. Proporcionar apoyo a los países menos adelantados, incluso mediante asistencia financiera y técnica, para que puedan construir edificios sostenibles y resilientes utilizando materiales locales	NR	No	Nacional	Por fuente secundaria	NR
Porcentaje de aguas residuales industriales tratadas	DNP	Servicios Públicos Domiciliarios	Volumen de aguas residuales industriales Volumen de agua industrial residual tratada.	Volumen de agua industrial residual tratada / Volumen de aguas residuales industriales	Resultados Encuesta Ambiental Industrial.	Mide el porcentaje del volumen de agua residual que es sometido a tratamiento primario o superior, respecto al volumen total de aguas residuales generadas por las industrias.	DANE - Encuesta Ambiental Industrial	No	Cuenca Municipio	Por fuente secundaria	ORARBO
Porcentaje de subzonas hidrográficas con Índice de Uso del Agua (IUA) muy alto o crítico	DNP	Servicios Públicos Domiciliarios	índice de uso de agua para cada una de las zonas hidrográficas	NR	Índices calidad de agua	Mide el porcentaje de subzonas hidrográficas que tienen condiciones muy altas o críticas de presión por demanda del recurso hídrico, Índice de Uso de Agua (IUA).	IDEAM Estudio Nacional del Agua	Si	Cuenca Municipio	Por fuente secundaria	ORARBO
INDICADORES DE PROXIMIDAD	ATLAS DE INDICADORES DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES	ÍNDICE DE COMPLEJIDAD	Distancia a equipamientos o puntos de interés	NR	Georreferenciación de equipamientos o puntos de interés y la distancia al área de análisis	análisis de los indicadores de proximidad. El objetivo de la estimación de los mismos consiste en establecer el acceso de la población a determinados servicios públicos básicos, espacios verdes, supermercados, áreas degradadas y transporte. En el caso de los servicios públicos se incluye el acceso a escuelas oficiales de nivel primario, comisarías y centros de salud, mientras que para el transporte se considera la distancia a subtes y líneas de colectivos. El indicador está calculado como el porcentaje de la población que accede al servicio a una distancia inferior a los 100, 250, 500, 750 y 1.000 m.	https://www.buenosaires.gob.ar/planeamiento/publicaciones/atlas-de-indicadores-de-desarrollo-urbano	Si	Manzanas	Por fuente primaria	IGAC Información municipios
ÍNDICE DE COMPLEJIDAD	ATLAS DE INDICADORES DE DESARROLLO URBANO DE LA CIUDAD AUTÓNOMA DE BUENOS AIRES	COMPLEJIDAD URBANA	NR	:	NR	NR	https://www.buenosaires.gob.ar/planeamiento/publicaciones/atlas-de-indicadores-de-desarrollo-urbano	No	Manzanas	Por fuente primaria	NR
VIARIO PÚBLICO PARA EL TRÁFICO DEL AUTOMÓVIL DE PASO Y DEL TRANSPORTE PÚBLICO DE SUPERFICIE	APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA A LA VIVIENDA SOCIAL - CEPAL	ESPACIO PUBLICO Y MOVILIDAD	∑ % Sup. del viario de transporte motorizado / Sup. total del viario (m2) * 100	∑ % Sup. del viario de transporte motorizado / Sup. total del viario (m2) * 100	Espacios ligados al tránsito vehicular Espacios ligados al tránsito peatonal Espacios peatonales de recreación Malla de referencia según barrio	% Porcentaje viario público para el tráfico del automóvil de paso y del transporte público de superficie Valor de Referencia =No puede ser mayor al 25 %	https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36654/1/S2014040_es.pdf	No	Municipio	Por fuente primaria	Encuesta de movilidad

Posible Indicador	Fuente Indicador	Componente	Variables	Fórmula	Información requerida	Utilidad	Fuente de consulta d ela información	Alcance regional	Nivel Geográfico	Disponibilidad	Posible fuente
VIARIO PÚBLICO PARA EL PEATÓN Y OTROS USOS DEL ESPACIO PÚBLICO	APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA A LA VIVIENDA SOCIAL - CEPAL	ESPACIO PUBLICO Y MOVILIDAD	∑ Sup. del viario peatonal y otros usos / Superficie total del viario * 100	∑ Sup. del viario peatonal y otros usos / Superficie total del viario * 100	Malla de referencia Pendientes longitudinales de las calles Actividades económicas Estaciones de transporte público Espacio ligado al tránsito vehicular y peatonal	% Viario público para el peatón y otros usos del espacio público Valor de Referencia= La superficie para peatón no será menor a 75%	https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36654/1/S2014040_es.pdf	No	Municipio	Por fuente primaria	Mapas Bogotá
CONTINUIDAD DE LA CALLE CORREDOR	APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA A LA VIVIENDA SOCIAL - CEPAL	ESPACIO PUBLICO Y MOVILIDAD	NR	NR	NR	Dar continuidad al tejido urbano, entre tejidos antiguos y nuevos Garantizar la continuidad espacial y funcional de la composición urbana. Articular los procesos de morfología urbana, complejidad y cohesión social, a los efectos de no generar nuevos desarrollos urbanos dispersos	https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36654/1/S2014040_es.pdf	No	Municipio	Por fuente primaria	Mapas Bogotá
POTENCIAL DE HABITABILIDAD TÉRMICA EN ESPACIOS URBANOS	APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA A LA VIVIENDA SOCIAL - CEPAL	ESPACIO PUBLICO Y MOVILIDAD	Número hs con nivel de confort día / hs de uso del espacio público	NR	NR	Mas del 50% de las horas útiles. Garantizar al menos una franja horaria de confort al día al menos 3hs consecutivas	https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36654/1/S2014040_es.pdf	No	NR	NR	NR
ACCESIBILIDAD A LAS PARADAS DE LA RED DE TRANSPORTE PÚBLICO	APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA A LA VIVIENDA SOCIAL - CEPAL	ESPACIO PUBLICO Y MOVILIDAD	Georreferenciación a paradas del sistema publico de transporte, datos de población	NR	Georreferenciación a paradas del sistema publico de transporte, datos de población	Garantizar el acceso a paradas de transporte público a una distancia inferior a 300 m desde cualquier punto de la ciudad	https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36654/1/S2014040_es.pdf	Si	NR	Por fuente secundaria	Encuesta de movilidad
CONECTIVIDAD	APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA A LA VIVIENDA SOCIAL - CEPAL	ORGANIZACIÓN URBANA Y LA COMPLEJIDAD	Sup. Cubierta por conectividad / Sup. del conjunto	Sup. Cubierta por conectividad / Sup. del conjunto	Número de puntos de conectividad itinerantes del conjunto de vivienda	Cantidad de puntos de conectividad a internet a los que pueden acceder los usuarios libremente Potenciar el modelo de ciudad compleja, con actividades densas en conocimiento que promuevan la inclusión social Valor de Referencia = Mínimo 50% de la Superficie del conjunto	https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36654/1/S2014040_es.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	Mapas Bogotá / IDER
% MÍNIMO DE ACTIVIDADES DE PROXIMIDAD	APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA A LA VIVIENDA SOCIAL - CEPAL	ORGANIZACIÓN URBANA Y LA COMPLEJIDAD	Nº de activ. de proximidad / total de actividades productivas x 100	Nº de activ. de proximidad / total de actividades productivas x 100	Distribución de las activ. comerciales en planta baja con su descripción Malla de referencia 200 x 200	Asociar al espacio residencial los servicios de proximidad (act. de uso cotidiano): evitar tejidos residenciales sin comercio de proximidad Sin posibilidad de empleos de proximidad, sin servicios mínimos del estado de bienestar (educación, salud, ocio, deporte, etc.) VR =Se debe considerar el 10 % de actividades de carácter cotidiano	https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36654/1/S2014040_es.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	Desarrollo Económico
ACCESO DE LOS CIUDADANOS A LOS ESPACIOS VERDES	APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA A LA VIVIENDA SOCIAL - CEPAL	RELACIONADOS CON EL AUMENTO DE LA BIODIVERSIDAD	Población, Distancia, áreas verdes	NR	Espacios verdes según tipologia Localización física de la población (o de la población potencial) Tramos de calle peatonales, tramos de calles donde circula el transporte público y tramos de carriles de bicicleta	Garantizar el acceso de los ciudadanos a los espacios verdes Acceso a un espacio verde mayor de 1.000m2 a una distancia menor de 200 mts (desplazamiento a pie de carácter cotidiano) Acceso a un espacio verde mayor de 5.000m2 a una distancia menor de 750 mts (desplazamiento a pie de carácter no cotidiano) CONDICIONANTE: Acceso a un espacio verde mayor de 10.000m2 a una distancia menor de 2.000 mts (desplazamiento en bicicleta) Acceso a un espacio verde mayor de 100.000m2 a una distancia menor de 4.000 mts (desplazamiento en transporte público)	https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36654/1/S2014040_es.pdf	Si	Zonas	Por fuente primaria	Información municipal
ASIGNACIÓN DE ÁRBOLES POR SUPERFICIE CONSTRUIDA	APLICACIÓN DE INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD URBANA A LA VIVIENDA SOCIAL - CEPAL	RELACIONADOS CON EL AUMENTO DE LA BIODIVERSIDAD	Numero de arboles, superficie construida por unidad de área	NR	Parcelas, subparcelas (área) Espacios verdes Categorización de la vía pública: (1) calles de red básica y (2) calles de red secundaria	Asignar una superficie arbolada idónea en función de las condiciones propias de la trama urbana CONDICIONANTE = Asignación de un árbol cada 20m2 de superficie	https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/36654/1/S2014040_es.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	NR
PORCENTAJE DE LOS GASTOS DE CONSUMO FIBNAL DE LOS HOGARES EN ACTIVIDADES, BIENES Y SERVICIOS CULTURALES, RESPECTO A SUSU GASTOS DE CONSUMO TOTALES	INDICADORES UNESCO DE CULTURA PARA EL DESARROLLO	ECONOMÍA	CFHC representa la proporción de los gastos de consumo final de los hogares en actividades, bienes y servicios culturales, con respecto al total de los gastos de consumo final de los hogares: CHS (códigos de la COICOP) representa el total de los gastos de consumo de los hogares de conformidad con la selección de códigos de la CCIF: CFH representa la totalidad de los gastos de consumo final de los hogares.	CFHC = R1 CHS códigos de la COICOP/CFH	Gasto del hogar en consumo	Los gastos de consumo finales de los hogares en actividades, bienes y servicios culturales comprenden todas las adquisiciones de las familias residentes en un país22 que atañen a bienes y servicios culturales individuales suministrados a precios económicamente significantes e insignificantes.23 Comprenden los gastos culturales en productos como libros, entradas para cines comerciales y representaciones teatrales, y entradas de pago en museos. Abarcan los gastos que las familias residentes en un país efectúan no sólo en bienes y servicios culturales producidos a nivel nacional, sino también en los importados y los comprados en países extranjeros. Nota: Este indicador no cubrirá la totalidad del consumo cultural de los hogares ni de la contribución de la cultura al producto nacional desde el punto de vista del gasto, ya que: i) incluye las importaciones; ii) no incluye el valor de las exportaciones; iii) excluye la mayoría de los productos no comerciales; y iv) omite algunos tipos de gastos en productos culturales que no son financiados directamente por los hogares, como los servicios de diseño y la publicidad.	INDICADORES UNESCO DE CULTURA PARA EL DESARROLLO	SI	Municipio	Por fuente primaria	Encuesta multipropósito
Proporción de mujeres entre los propietarios de tierras agrícolas **ODS . Objetivo número 5, Igualdad de género**	FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura ONU - Habitat	SEGURIDAD EN LA TENENCIA IGUALDAD DE GÉNERO	Proporción del total de la población agrícola con derechos de propiedad o derechos seguros sobre tierras agrícolas, desglosada por sexo	X=Total de mujeres adultas con documentación legalmente reconocida sobre el terreno / Total de mujeres adultas	*Total de mujeres adultas *Total de mujeres adultas con documentación legalmente reconocida sobre el terreno	Mide la prevalencia de los derechos de propiedad o derechos seguros sobre tierras agrícolas en la población de referencia. Por consiguiente, puede utilizarse para el seguimiento de la infrarrepresentación de las mujeres entre los propietarios o titulares de terrenos agrícolas. Este indicador medirá, de facto, los progresos hacia la consecución de la meta 5.a de los ODS.	http://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/5a1/es/	No	NR	Por fuente secundaria	IGAC / Gestor catastral
Estrés hídrico **ODS: Objetivo 6, Agua limpia y saneamiento**	FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura FAO-AQUASTAT.	AGUA Y SANEAMIENTO	Estrés hídrico	EH=TFWW/(TRWR - EFR) TFWW= Extracción total de agua dulce TRWR= Total de recursos renovables de agua dulce EFR= Necesidades de caudal ambiental	FAO, AQUASTAT Recursos y extracción de agua	Nivel de estrés hídrico: extracción de agua dulce en proporción a los recursos de agua dulce disponibles; es la razón entre el total de agua dulce extraída por los principales sectores económicos y el total de recursos hídricos renovables, teniendo en cuenta las necesidades ambientales de agua. Este indicador también se conoce como intensidad de extracción de agua y medirá los progresos hacia la meta 6.4 de los ODS.	https://www.unwater.org/app/uploads/2019/06/SDG6_Indicator_Report_642_Progress-Scarcity-Level-of-Water-Stress_2018_SPANISH_LR.pdf.pdf	Si	Cuenca	Por fuente secundaria	ORARBO
Superficie forestal **ODS: Objetivo 15, Vida de ecosistemas terrestres**	FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura Global Forest Resources Assessment (FRA)	ECOSISTEMAS TERRESTRES	Superficie forestal en proporción a la superficie total	SF= Superficie forestal / Superficie terrestre * 100	Variables relacionadas con la extensión de los bosques, condiciones, usos	Este indicador mide la proporción de la superficie terrestre mundial que tiene cobertura forestal y se expresa como porcentaje. Los cambios en la superficie forestal reflejan cambios en la demanda de tierra para otros usos y pueden contribuir a la determinación de prácticas insostenibles en los sectores forestal y agrícola. El indicador medirá los progresos hacia la consecución de la meta 15.1 de los ODS.	http://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/1511/es/ https://unstats.un.org/sdgs/metadata/files/Metadata-15-01-01.pdf	Si	Municipio	Por fuente secundaria	CAR / SIAC
Índice de cobertura verde de las montañas **ODS: Objetivo 15, Vida de ecosistemas terrestres**	FAO Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura	ECOSISTEMAS TERRESTRES	Cubierta vegetal de las áreas montañosas	El índice de Cobertura Verde de las Montañas es el resultado de la interpretación de imágenes de teledetección utilizadas para derivar las modelos de utilización del suelo/cubierta vegetal de las áreas montañosas del mundo.	Cubierta vegetal de las áreas montañosas	El índice de cobertura verde de las montañas mide los cambios en la superficie de vegetación verde (bosques, arbustos, tierras de pastoreo y tierras de cultivo) de las zonas montañosas. Esta información ayudará a determinar el estado de conservación de los entornos montañosos a fin de medir los progresos hacia la consecución de la meta 15.4 de los ODS.	http://www.fao.org/sustainable-development-goals/indicators/1542/es/	No	NR	Por fuente secundaria	NR
Población sin ingresos propios	Cepal	GÉNERO AUTONOMÍA ECONÓMICA	Población que no es perceptora de ingresos monetarios individuales y que no estudia	P: Porcentaje de hombres (mujeres) de 15 años y más que no perciben ingresos monetarios individuales y no estudian con respecto al total de la población de hombres (mujeres) de 15 años y más que no estudia Donde P = (n/N)*100 n: cantidad de hombres (mujeres) sin ingresos propios, que no estudian, de edad "e", en área geográfica "z" N: total de mujeres (hombres) que no estudian, de edad "e", en área geográfica "z" e: grupos etarios: 1) Total (15 años y más); 2) 15 a 24 años; 3) 25 a 34 años; 4) 35 a 44 años; 5) 45 a 59 años; 6) 60 años y más.	Encuestas a hogares: Ingreso monetario Actividad	Percibir ingresos propios otorga poder de decisión sobre la administración de las retribuciones económicas para cubrir las necesidades propias y de otros miembros del hogar, por lo que este indicador es clave para caracterizar la falta de autonomía económica de las mujeres.	https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/tabulador/SisGen_MuestraFicha_puntual.asp?id_aplicacion=17&id_estudio=221&indicador=3343&idioma=e	Si	Municipal	Por fuente primaria	Encuesta multipropósito
Distribución de la población ocupada según nivel de productividad y sexo	Cepal	GÉNERO AUTONOMÍA ECONÓMICA	Población ocupada por actividad económica por productividad. Productividad baja (Agricultura, Comercio, Servicios). Productividad media (Ind.Manufacturera, Construcción, Transporte y comunicaciones). Productividad alta (Minería, Electricidad, gas y agua, Actividades financieras e inmobiliarias)	Población ocupada de 15 años y más en un determinado nivel de productividad (agregado en el numerador) y la población ocupada de 15 años y más en el denominador * 100	Encuestas a hogares	La heterogeneidad estructural que caracteriza a América Latina, determina una fuerte segmentación del mercado de empleo y en gran medida esto se traduce en desigualdades de ingresos en los hogares.	https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/tabulador/SisGen_MuestraFicha_puntual.asp?id_aplicacion=17&id_estudio=221&indicador=2679&idioma=e	Si	Municipal	Por fuente primaria	Encuesta multipropósito

Posible Indicador	Fuente Indicador	Componente	Variables	Fórmula	Información requerida	Utilidad	Fuente de consulta d ela información	Alcance regional	Nivel Geográfico	Disponibilidad	Posible fuente
Índice de feminidad en hogares pobres	Cepal	GÉNERO AUTONOMÍA ECONÓMICA	El índice de feminidad en hogares pobres compara el porcentaje de mujeres pobres de 20 a 59 años respecto de los hombres pobres en esa misma franja.	Índice de feminidad de pobreza: Cociente entre: ((Número de mujeres en hogares pobres de 20-59 años / Número de hombres en hogares pobres de 20-59 años) / (Número de mujeres en total hogares de 20-59 años / Número de hombres en total de hogares de 20-59 años))*100 Índice de feminidad en la pobreza extrema: Cociente entre ((Número de mujeres en hogares pobres extremos de 20-59 años / Número de hombres en hogares pobres extremos de 20-59 años) / (Número de mujeres en total hogares de 20-59 años / Número de hombres en total de hogares de 20-59 años))) *100	Encuesta Nacional de Uso del Tiempo	El índice de feminidad en hogares pobres compara el porcentaje de mujeres pobres de 20 a 59 años respecto de los hombres pobres en esa misma franja. Este indicador muestra que los esfuerzos de reducción de la pobreza en la región no han beneficiado de igual manera a hombres y mujeres, ni ha tenido el mismo ritmo, y que finalmente los hogares pobres concentran una mayor proporción de mujeres en edades de mayor demanda productiva y reproductiva. En 2017, por cada 100 hombres viviendo en hogares pobres en la región, habían 113 mujeres en similar situación, esto evidencia la falta de autonomía económica de las mujeres, quienes en ausencia de otros ingresos del hogar son más proclives a estar en situación de pobreza, situación que se agudiza en hogares con mayor presencia de niños y niñas.	https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/tabulador/SisGen_MuestraFicha_puntual.asp?id_aplicacion=17&id_estudio=221&indicador=3330&idioma=e	Si	Municipal	Por fuente primaria	Encuesta multipropósito
Porcentaje de hogares según sexo del jefe del hogar	Cepal Sistema de Indicadores de Género BA	GÉNERO AUTONOMÍA ECONÓMICA	Cantidad de Hogares Sexo jefe del hogar	I= Cantidad de hogares según sexo del jefe de hogar / total de hogares	Censo Nacional de Población Encuesta a Hogares	En términos de provisión económica, permite distinguir los cambios en el modelo dominante del "proveedor único", que responde a la división entre hombre-jefe-padre que aporta el sustento económico y mujer-cónyuge-madre que se dedica al cuidado de los hijos y mantenimiento del hogar hacia un modelo de "hogares con dos proveedores", como consecuencia de las necesidades económicas y las transformaciones culturales ocurridas desde mediados de los ochenta que redefinió la división del trabajo extradoméstico por género en las familias nucleares, en las etapas vitales más activas.	https://www.estadisticaciudad.gob.ar/sii/genero/principal-info-indicador0indicador=cant_sex	Si	Municipal	Por fuente primaria	Encuesta multipropósito
Porcentaje de hogares con ingresos menores a la Canasta Alimentaria Básica según sexo del jefe	Cepal Sistema de Indicadores de Género BA	GÉNERO AUTONOMÍA ECONÓMICA	Cantidad de Hogares Sexo jefe del hogar Ingreso del Hogar	I= Cantidad de hogares que cuentan con un ingreso total familiar (IIF) correspondiente a cada categoría de la variable Relación ingresos-Canastas de Consumo del Sistema de Canasta s / total de hogares*100	Encuesta a Hogares	Este indicador contribuye al monitoreo del Objetivo de Desarrollo Sostenible 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo. Más específicamente a la Meta 1.2 De aquí a 2030, reducir al menos a la mitad la proporción de hombres, mujeres y niños de todas las edades que viven en la pobreza en todas sus dimensiones con arreglo a las definiciones nacionales	https://www.estadisticaciudad.gob.ar/sii/genero/principal-info-indicador0indicador=cond_pob_hog	Si	Municipal	Por fuente primaria	Encuesta multipropósito
Brecha de género en los ingresos entre hombres y mujeres	Cepal Sistema de Indicadores de Género BA	GÉNERO AUTONOMÍA ECONÓMICA	Ingresos	I=(Ingreso de hombres - ingreso de mujeres) /Ingreso de hombres *100	Encuesta a Hogares	Da cuenta de la diferencia en los ingresos entre mujeres y hombres.	https://www.estadisticaciudad.gob.ar/sii/genero/principal-info-indicador0indicador=bre_ing_perc	Si	Municipal	Por fuente primaria	Encuesta multipropósito
Brecha de género en los ingresos entre hombres y mujeres, según ocupación	Cepal Sistema de Indicadores de Género BA	GÉNERO AUTONOMÍA ECONÓMICA	Ingresos	I=(Ingreso de hombres - ingreso de mujeres) /Ingreso de hombres *100 - Según ocupación	Encuesta a Hogares	Da cuenta de la diferencia en los ingresos entre mujeres y hombres según la ocupación principal.	https://www.estadisticaciudad.gob.ar/sii/genero/principal-info-indicador0indicador=bre_ing_ocup	No	NR	Por fuente secundaria	NR
Porcentaje de mujeres ministras en el máximo tribunal de justicia o corte suprema	Cepal	GÉNERO AUTONOMÍA EN LA TOMA DE DECISIONES	Número de ministras en el máximo tribunal de justicia o corte suprema, según género	Porcentaje de mujeres ministras en el máximo tribunal de justicia o corte suprema = (V1/V2)*100	Cepal Mecanismos para el Adelanto de la Mujer Pode Judicial	Corresponde al porcentaje de mujeres ministras juezas o magistradas que ejercen en el máximo tribunal de justicia o corte suprema	https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/tabulador/SisGen_MuestraFicha_puntual.asp?id_aplicacion=17&id_estudio=223&indicador=1704&idioma=e	No	NR	Por fuente secundaria	NR
Nivel jerárquico de los Mecanismos para el Adelanto de la Mujer (MAM)	Cepal	GÉNERO AUTONOMÍA EN LA TOMA DE DECISIONES	Niveles de jerarquía	En el Caribe, el indicador comprende tres niveles que corresponden a: alto nivel o mayor jerarquía si el titular del mecanismo es un ministro, nivel medio o jerarquía media si depende de y es responsable ante el Primer Ministro nivel bajo o de menor jerarquía o si lo es ante un Ministro.	Cepal Mecanismos para el Adelanto de la Mujer Poder Judicial	El nivel jerárquico de los Mecanismos para el Adelanto de la Mujer constituye un indicador cualitativo que describe el estatus que los países formalmente han conferido a estos mecanismos mediante leyes, decretos y otras medidas oficiales. Los niveles de clasificación para América Latina son: nivel alto para los mecanismos con rango institucional de Ministerio o bien cuando el rango de la o el titular es de Ministra/o con plena participación en el Gabinete. En el nivel medio se han ubicado a los mecanismos que dependen de la presidencia y cuyos titulares no participan en el Gabinete (oficinas adscritas a la presidencia, secretarías, institutos nacionales y otras figuras). En el nivel bajo se encuentran los mecanismos que dependen de un Ministerio o de una autoridad de menor rango (viceministerios, institutos, consejos y otras figuras). En el Caribe, región la clasificación es similar y se expresa en: alto nivel si el titular del mecanismo es un ministro, nivel medio si depende de y es responsable ante el Primer Ministro, nivel bajo si depende o es responsable ante un Ministro sectorial.	https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/tabulador/SisGen_MuestraFicha_puntual.asp?id_aplicacion=17&id_estudio=223&indicador=2243&idioma=e	No	NR	Por fuente secundaria	NR
Proporción de escaños ocupados por mujeres en los parlamentos nacionales	Cepal	GÉNERO AUTONOMÍA EN LA TOMA DE DECISIONES	Número de parlamentarios por sexo	I=Cantidad total de mujeres parlamentarias, participantes en la cámara baja o única / Cantidad total de parlamentarios de la misma cámara *100	Cepal Mecanismos para el Adelanto de la Mujer Poder Judicial	Corresponde a la proporción de mujeres que ocupan puestos en el parlamento nacional. Para comparaciones internacionales, se utiliza generalmente, sólo la cámara baja o única.	https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/tabulador/SisGen_MuestraFicha_puntual.asp?id_aplicacion=17&id_estudio=223&indicador=178&idioma=e	No	NR	Por fuente secundaria	NR
Porcentaje de Direcciones Generales y cargos superiores del Gobierno ocupados por mujeres	Cepal Sistema de Indicadores de Género BA	GÉNERO AUTONOMÍA EN LA TOMA DE DECISIONES	Numero de personas en cargos de direcciones generales y cargos superiores	I=Número de mujeres a cargo de Direcciones u organismos superiores del gobierno / total Direcciones y organismos del gobierno *100	Cepal Función Pública	Este indicador contribuye al monitoreo del Objetivo de Desarrollo Sostenible 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y niñas. y al 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, proporcionar acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas en todos los niveles. Más específicamente a la Meta 5.5 Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública y a la Meta 16.7 Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.	https://www.estadisticaciudad.gob.ar/sii/genero/principal-info-indicador0indicador=proc_muj_dirgral	No	NR	Por fuente secundaria	NR
Porcentaje de madres adolescentes	Cepal	GÉNERO AUTONOMÍA FÍSICA	Mujeres adolescentes de 15 a 19 años de edad que son madres	Porcentaje de mujeres adolescentes de 15 a 19 años de edad que son madres = (V1/V2)*100. V1: Número de mujeres de 15 a 19 años de edad que son madres. V2: Número total de mujeres adolescentes entre 15 a 19 años de edad.	Censo de Población Encuestas de demografía y salud	Indicadores de salud sexual y reproductiva y su relación con las consecuencias sociales, económicas y de salud. Total de mujeres jóvenes de 15 a 19 años que declaran haber tenido al menos 1 hijo nacido vivo al momento del CENSO, dividido por el total de mujeres jóvenes del mismo grupo de edad, multiplicado por 100. El denominador de este indicador incluye a todas las jóvenes de 15 a 19 años, hayan o no declarado información sobre hijos nacidos vivos.	https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/tabulador/SisGen_MuestraFicha_puntual.asp?id_aplicacion=17&id_estudio=222&indicador=2187&idioma=e	No	NR	Por fuente secundaria	DANE
Material particulado en suspensión con un diámetro inferior a 10 µm, promedio de 24 horas (en µg/m3)	BID	CALIDAD DEL AIRE	Concentraciones en masa de PM 10 en el aire ambiente durante un período de muestreo de 24 horas de medianoche a medianoche	NA	Entidades ambientales	La evidencia sobre material particulado en el aire y su impacto en la salud pública consistentemente muestra efectos negativos para la salud en las exposiciones que experimentan actualmente las poblaciones urbanas tanto de los países desarrollados como en desarrollo. El material particulado plantea un problema para la salud porque se puede inhalar y así acumularse en el sistema respiratorio.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	ORARBO / CAR
Coeficiente de Gini de ingresos	BID	DESIGUALDAD URBANA	Medición de la desigualdad, de acuerdo con la cual 0 corresponde a una igualdad perfecta en ingresos y 1 corresponde a una desigualdad perfecta en ingresos.	El coeficiente de Gini mide hasta qué punto la distribución del ingreso (o, en algunos casos, el gasto de consumo) entre individuos u hogares dentro de una economía se aleja de una distribución perfectamente equitativa. La curva de Lorenz muestra los porcentajes acumulados de ingreso recibido total contra la cantidad acumulada de receptores, empezando a partir de la persona o el hogar más pobre. El coeficiente de Gini mide la superficie entre la curva de Lorenz y una línea hipotética de equidad absoluta, expresada como porcentaje de la superficie máxima debajo de la línea. Así, un índice de Gini de 0 representa una equidad perfecta, mientras que un índice de 1 representa una inequidad perfecta.	Banco Mundial	El coeficiente de ingresos de Gini es un indicador de la desigualdad, la cual puede tener efectos negativos en la sociedad. Los estudios indican, por ejemplo, que la desigualdad puede llevar a conductas delictivas. Un alto nivel de desigualdad también puede indicar una mala administración del gobierno.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	Si	Municipio	Por fuente primaria	Encuesta multipropósito
Kilómetros de vías cada 100.000 habitantes	BID	MOVILIDAD/TRANSPORTE	kilómetros por carril de vías públicas dentro de la ciudad Población	El total de kilómetros por carril de vías públicas dentro de la ciudad (numerador), dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado en kilómetros cada 100.000 habitantes	Global City Indicators: Definitions and Methodology Banco Mundial	La densidad de la red de transporte de una ciudad puede brindar información sobre la congestión vehicular, la flexibilidad del sistema de transporte y la matriz urbana. Las ciudades con mayor número de kilometraje de transporte suelen ser geográficamente más compactas, y fienden a fomentar el uso del transporte público y los modos de transporte no motorizados. Dichas ciudades también tienden a ofrecer rutas múltiples entre los puntos de origen y destino, con lo cual dispersan el tráfico entre las rutas y de esa forma reducen la congestión en cualquiera de ellas. La medición de cada tipo de infraestructura de transporte ayuda a comprender el comportamiento en relación con los viajes.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	Si	Municipio	Por fuente primaria	Información municipal
Kilómetros de sendas para bicicleta cada 100.000 habitantes	BID	MOVILIDAD/TRANSPORTE	Kilómetros de línea central de caminos dedicados a bicicletas dentro de la ciudad Población	Los kilómetros de línea central de caminos dedicados a bicicletas dentro de la ciudad (numerador), dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado como kilómetros cada 100.000 habitantes	Global City Indicators: Definitions and Methodology Banco Mundial UTBI	La densidad de la red de transporte de una ciudad puede brindar información sobre la congestión vehicular, la flexibilidad del sistema de transporte y la matriz urbana. Las ciudades con mayor número de kilometraje de transporte suelen ser geográficamente más compactas, y fienden a fomentar el uso del transporte público y los modos de transporte no motorizados. Dichas ciudades también tienden a ofrecer rutas múltiples entre los puntos de origen y destino, con lo cual dispersan el tráfico entre las rutas y así reducen la congestión en cualquiera de ellas. La medición de cada tipo de infraestructura de transporte ayuda a comprender el comportamiento en relación con los viajes.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	POT / IDER / DANE
Kilómetros de pavimento y vía peatonal cada 100.000 habitantes	BID	MOVILIDAD/TRANSPORTE	Kilómetros de paseo dedicados a la vía peatonal dentro de la ciudad Población	El total de kilómetros de paseo dedicados a la vía peatonal dentro de la ciudad (numerador), dividido por 100.000 habitantes de la ciudad, expresado en kilómetros cada 100.000 habitantes	Global City Indicators: Definitions and Methodology Banco Mundial UTBI	La densidad de la red de transporte de una ciudad puede brindar información sobre la congestión vehicular, la flexibilidad del sistema de transporte y la matriz urbana. Las ciudades con mayor número de kilometraje de transporte suelen ser geográficamente más compactas, y fienden a fomentar el uso del transporte público y los modos de transporte no motorizados. Dichas ciudades también tienden a ofrecer rutas múltiples entre los puntos de origen y destino, con lo cual dispersan el tráfico entre las rutas y así reducen la congestión en cualquiera de ellas. La medición de cada tipo de infraestructura de transporte ayuda a comprender el comportamiento en relación con los viajes.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	POT / IDER / DANE
Distribución modal (especialmente transporte público)	BID	MOVILIDAD/TRANSPORTE	Cantidad de usuarios que generalmente eligen el transporte público (incluye taxis) como medio de transporte principal para ir al trabajo. Cantidad de viajes al trabajo	Cantidad de usuarios que trabajan en la ciudad en cuestión que generalmente eligen el transporte público (incluye taxis) como medio de transporte principal para ir al trabajo (numerador) dividido por la cantidad total de viajes al trabajo (denominador)	Global City Indicators: Definitions and Methodology Banco Mundial UTBI Encuestas de Movilidad	El modo de transporte utilizado para viajar al trabajo es un indicador clave de la política de transporte, la congestión vehicular, la matriz urbana y el uso de la energía. Las ciudades donde el uso de vehículos personales es menor suelen fomentar el uso del transporte público, y son geográficamente más compactas. El menor uso de vehículos de un solo ocupante se relaciona cada vez más con un menor consumo de energía y una emisión inferior de químicos productores de humo.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	Si	Municipio	Por fuente primaria	Encuesta de movilidad

Posible Indicador	Fuente Indicador	Componente	Variables	Fórmula	Información requerida	Utilidad	Fuente de consulta de la información	Alcance regional	Nivel Geográfico	Disponibilidad	Posible fuente
Antigüedad promedio de la flota del transporte público	BID	MOVILIDAD/TRANSPORTE	Antigüedad promedio de la flota del transporte público (en años)	Antigüedad promedio de la flota del transporte público (en años)	Entidades Movilidad Encuestas de Movilidad	Es preferible que la flota de la ciudad sea lo más nueva posible para garantizar seguridad, niveles bajos de emisión y comodidad. No obstante, los vehículos representan inversiones a largo plazo para sus dueños, y por lo general se renuevan sólo si la normativa local así lo requiere o si reparar el vehículo añejo deja de ser una inversión rentable. Las ciudades pueden reducir la antigüedad promedio de los vehículos a través de una normativa que fije la antigüedad máxima para el funcionamiento del transporte público. Las normativas pueden variar en las diferentes ciudades, pero los sistemas de autobuses implementados recientemente establecen una antigüedad límite de 12 años. Puede debatirse si esta debe ser más alta o más baja en función de la calidad del vehículo, ya que no existe ningún estándar al respecto dentro de la industria. El indicador mide los niveles de contaminación y comodidad. Si bien la medición para cada atributo no es perfecta, puede realizarse rápidamente a través de las bases de datos de los registros de vehículos existentes.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	Secretaría de Movilidad
Víctimas mortales por accidentes de tránsito cada 1.000 habitantes	BID	MOVILIDAD/TRANSPORTE	Víctimas mortales por accidentes de tránsito de cualquier tipo Población	La cifra anual de víctimas mortales por accidentes de tránsito de cualquier tipo (numerador), dividida por 1.000 habitantes de la ciudad (denominador), expresada como la cantidad de muertes por accidentes de tránsito cada 1.000 habitantes	Entidades Movilidad Instituto de Medicina Forence	Los índices de accidentes de tránsito —y específicamente los índices de mortalidad— sirven como indicadores de la seguridad general del sistema de transporte, de la complejidad de la red de autopistas, del volumen de leyes de tránsito y de la efectividad de su cumplimiento (especialmente para peatones), de la calidad de la flota del transporte (público y privado), y del estado de las vías. Las muertes por accidentes de tránsito representan el tipo de falla más grave de la seguridad vial, lo cual justifica que las ciudades se focalicen en las necesidades más urgentes de su seguridad vial.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	Si	Municipio	Por fuente secundaria	Ministerio de transporte
Velocidad promedio de viaje en la vía pública principal durante la hora pico	BID	MOVILIDAD/TRANSPORTE	Velocidad promedio de viaje de todos los vehículos motorizados de uso personal y vehículos del transporte público que utilizan las vías (excepto, por ejemplo, los trenes y trolebuses), a lo largo de todas las "vías públicas"	Se calcula la velocidad promedio de viaje en las principales vías públicas durante la hora pico de los días hábiles	Entidades Movilidad	Las velocidades de viaje son un indicador de la eficiencia y capacidad general de la red de transporte. Las ciudades con velocidades de viaje más altas en hora pico tienen por lo general una adecuada capacidad de autopistas para movilizar el tráfico de forma eficiente.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	Encuesta movilidad
Cantidad de automóviles per cápita	BID	MOVILIDAD/TRANSPORTE	Cantidad de automóviles de uso personal per cápita. Población	La cantidad de automóviles de uso personal per cápita es igual al total de automóviles registrados dividido por el total de la población.	Entidades Movilidad	La cantidad de automóviles, especialmente en comparación con otros indicadores como la velocidad y la longitud de las vías, puede servir como indicador del uso de vehículos. La infraestructura nunca se ajusta a las necesidades de la cantidad existente de vehículos. La sostenibilidad debería desalentar el uso ineficiente de automóviles y fomentar medios de transporte más eficientes, como los transportes de servicio público y los autos compartidos.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	Si	Municipio	Por fuente secundaria	Ministerio de transporte
Sistema de planificación y administración de transporte	BID	MOVILIDAD/TRANSPORTE	Sistema de planificación y administración de transporte	NA	Entidades Movilidad	La base de todo sistema de transporte sostenible de una ciudad requiere un marco de planificación de transporte adecuado además de un marco institucional capaz de implementar y administrar el plan. Como se mencionó anteriormente, estos elementos existen en muchas ciudades, pero no están implementados ni se están utilizando activamente. El primer indicador de un enfoque "formal" respecto del transporte es la existencia de una encuesta de origen/destino y de un mecanismo para actualizarlo. Según la ciudad, podría resultar una tarea costosa, por lo que la existencia de una encuesta y un mecanismo de actualización constituye un reflejo del nivel de compromiso de la ciudad y/o las autoridades regionales con el asunto. Además, los datos arrojados por dicha encuesta son esenciales para el diseño de un plan maestro de transporte adecuado. Por ende, si la ciudad no tiene una encuesta de origen/destino, se la incluye en la categoría roja. Lo mismo ocurre si no hay otros instrumentos de planificación y gestión disponibles.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	Secretaría de Movilidad
Días para obtener una licencia de negocios	BID	COMPETITIVIDAD DE LA ECONOMÍA	Tiempo requerido para obtener una licencia de negocios inicial	Suma de tiempo requerido para obtener una licencia de negocios inicial/ Cantidad de solicitudes de licencia de negocios	Tiempo requerido para obtener una licencia de negocios inicial	Los altos costos de puesta en marcha representan en muchos casos el obstáculo más importante para comenzar un nuevo negocio o formalizar un negocio existente y generalmente afectan en mayor medida a las pequeñas y medianas empresas (PyME). Los altos costos de puesta en marcha limitan los emprendimientos, la innovación y la formalización del negocio.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	NR
PIB per cápita de la ciudad	BID	COMPETITIVIDAD DE LA ECONOMÍA	PIB Población	PIB de la ciudad dividido por la población de la ciudad.	Cuentas Nacionales Censo	El PIB per cápita representa una medida de la productividad del valor de mercado y de los ingresos de los habitantes, y sirve para indicar la capacidad de los habitantes para comprar bienes y servicios que pueden mejorar su calidad de vida.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	DNP
Tasa de desempleo promedio anual	BID	EMPLEO	Población desempleada Población en edad de trabajar	El total de desempleados dividido por el total de la fuerza de trabajo.	Cuentas Nacionales Censo Mercado Laboral	La tasa de desempleo es un indicador esencial para la solidez de la economía y más en general de la sociedad. Cuando el crecimiento económico es fuerte, la tasa de desempleo suele ser baja. Cuando la economía está estancada o en recesión, el desempleo suele ser más alto. Un alto nivel de desempleo generalmente resulta en una baja calidad de vida de la población y en un aumento de los índices de delitos.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	No	NR	Por fuente secundaria	DNP
Suscripciones a Internet de banda ancha fija	BID	CONECTIVIDAD	número de hogares con conexión fija a internet	Porcentaje de hogares sin conexión fija a internet	Empresas prestadoras de servicios	La banda ancha tiene un efecto multiplicativo en el PIB, la productividad y el empleo. De acuerdo con un estudio reciente del BID de 26 países de América Latina y el Caribe, un incremento del 10% en el número de suscripciones a Internet de banda ancha cada 100 habitantes genera, en promedio, aumentos del PIB del 3,19% y de la productividad en un 2,61%, y eleva la cifra de empleos a 67.016.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	Si	Municipio	Por fuente primaria	Encuesta Multipropósito
Suscripciones a Internet de banda ancha móvil	BID	CONECTIVIDAD	Número de dispositivos móviles con suscripción de datos	Número de dispositivos móviles (como por ejemplo, celulares, tablets y smartphones) con un paquete de suscripción a datos para acceder a Internet con velocidades de 256 kbps o superiores, por cada 100 habitantes.	Empresas prestadoras de servicios	La banda ancha tiene un efecto multiplicativo en el PIB, la productividad y el empleo. De acuerdo con un estudio reciente del BID de 26 países de América Latina y el Caribe, un incremento del 10% en el número de suscripciones a Internet de banda ancha por cada 100 habitantes genera, en promedio, 67.016 nuevos empleos y aumentos del 3,19% en el PIB y del 2,61% en la productividad. Si bien América Latina y el Caribe tiene una alta penetración de celulares en el mercado, las suscripciones de banda ancha móvil todavía son escasas. La mayoría de las personas utilizan celulares para realizar llamadas de voz, pero no para acceder a Internet.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	Si	Municipio	Por fuente secundaria	Mintic
Suscripciones a teléfonos móviles	BID	CONECTIVIDAD	número de hogares con conexión a internet móvil	Porcentaje de hogares sin conexión a internet móvil	Empresas prestadoras de servicios	Entre 2002 y 2010, la introducción promedio de teléfonos móviles en el mercado en ALC se quintuplicó, y hoy en día supera el 90%. Si bien ALC tiene un elevado nivel de suscripciones a teléfonos celulares, las suscripciones se realizan solo para hacer llamadas de voz. Sin embargo, en ALC existiría una gran oportunidad para aumentar la conectividad por banda ancha si los teléfonos se utilizaran para la transmisión de datos además de para hacer llamadas de voz.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	Si	Municipio	Por fuente primaria	Encuesta Multipropósito
Tasa de homicidios (por cada 100.000 habitantes)	BID	SEGURIDAD	Número anual de homicidios por cada 100.000 habitantes	Número anual de homicidios por cada 100.000 habitantes	Policía Instituto de Medicina Legal	Los índices delictivos proporcionan información útil sobre el nivel de seguridad en una ciudad, aunque pueden ser difíciles de comparar debido a diferencias entre las definiciones de homicidio empleadas en los distintos países, o incluso dentro del mismo país, y también debido a que puede haber una diferencia entre las cifras oficiales y la realidad. En este sentido, la tasa de homicidios es una de los mejores indicadores de seguridad porque es más probable que se denuncien los homicidios que otros delitos, dado que involucra la muerte de una persona (aunque no siempre se denuncia la muerte como un homicidio).	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	Si	Municipio	Por fuente secundaria	SIJIN
Porcentaje de mujeres que han sufrido violencia física de parte de una pareja o ex pareja en los últimos 12 meses	BID	SEGURIDAD	Cantidad de mujeres de entre 15 y 49 años de edad que alguna vez han tenido pareja y han sufrido violencia física de parte de su pareja actual o ex pareja en los últimos 12 meses Cantidad total de mujeres de entre 15 y 49 años de edad que alguna vez ha tenido pareja	Cantidad de mujeres de entre 15 y 49 años de edad que alguna vez han tenido pareja y han sufrido violencia física de parte de su pareja actual o ex pareja en los últimos 12 meses/Cantidad total de mujeres de entre 15 y 49 años de edad que alguna vez ha tenido pareja, expresada como porcentaje.	Policía Instituto de Medicina Legal	Las estadísticas de UN Mujeres indican que la frecuencia de la violencia física de pareja es significativamente mayor en los países latinoamericanos que en Estados Unidos	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	Si	Municipio	Por fuente secundaria	SIJIN
Porcentaje de mujeres que han sufrido violencia física de parte de su pareja o ex pareja alguna vez en su vida	BID	SEGURIDAD	Cantidad de mujeres de entre 15 y 49 años de edad que alguna vez han tenido pareja y alguna vez sufrieron violencia física de parte una pareja actual o ex pareja Cantidad total de mujeres de entre 15 y 49 años de edad que alguna vez han tenido pareja	Cantidad de mujeres de entre 15 y 49 años de edad que alguna vez han tenido pareja y alguna vez sufrieron violencia física de parte una pareja actual o ex pareja/Cantidad total de mujeres de entre 15 y 49 años de edad que alguna vez han tenido pareja, expresada como porcentaje.	Policía Instituto de Medicina Legal	En Estados Unidos los costos de las violaciones, ataque físico y acoso por parte de la pareja superan los US$5.800 millones cada año, de los cuales cerca de US$4.100 millones corresponden a atención directa de la salud mental y médica. Los costos totales de la violencia de pareja también incluyen cerca de 900 millones en productividad perdida en razón de trabajo remunerado y tareas domésticas para las víctimas de violencia de pareja no fatal, y US$900 millones en salarios de por vida para las víctimas de homicidios por violencia de pareja. La parte más grande de los costos surge de la victimización de los ataques físicos, dado que ese tipo de violencia de pareja es la más frecuente. El componente más importante de los costos relacionados con la violencia de pareja es el de la atención médica, que representa más de dos tercios de los costos totales.	https://publications.iadb.org/publications/spanish/document/Gu%C3%ADa-Metodol%C3%B3gica-Programa-de-Ciudades-Emergentes-y-Sostenibles-Tercera-edici%C3%B3n-Anexo-de-indicadores.pdf	Si	Municipio	Por fuente secundaria	SIJIN

Posible Indicador	Fuente Indicador	Componente	Variables	Fórmula	Información requerida	Utilidad	Fuente de consulta d ela información	Alcance regional	Nivel Geográfico	Disponibilidad	Posible fuente
Iniciaciones de vivienda	Galería Inmobiliaria	VIVIENDA	Numero de iniciaciones	Unidades iniciadas en un periodo específico	Proyectos inmobiliarios (Galería Inmobiliaria)	El número de viviendas iniciadas permite identificar los proyectos que ya han alcanzado el punto de equilibrio y que se encuentran en la etapa de construcción.	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	Galería Inmobiliaria
Vivienda licenciada	Licencias Urbanísticas	VIVIENDA	Vivienda Licenciada	unidades de vivienda licenciados por tipo	Proyectos inmobiliarios (Galería Inmobiliaria)	El número de viviendas licenciadas permite identificar la oferta de vivienda que se lanzara en los periodos posteriores a la expedición de la licencia, permitiendo establecer escenarios de la prospectiva del mercado inmobiliario.	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	Estadísticas de Licencias Urbanísticas (ELIC) DANE
Lanzamientos de vivienda	Galería Inmobiliaria	VIVIENDA	Numero de Lanzamientos	unidades lanzadas en un periodo específico	Proyectos inmobiliarios (Galería Inmobiliaria)	Los lanzamientos permiten identificar el número de viviendas que se incorporan en la oferta del mercado inmobiliario.	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	Galería Inmobiliaria
Cobertura de energía, agua, gas	Teradata	VIVIENDA	Cobertura a servicios públicos domiciliarios	Porcentaje de viviendas con acceso al servicio	Reporte de estratificación y cobertura	Garantizar la cobertura de servicios públicos domiciliarios a la población de la región	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	Teradata
Acueductos veredales	Alcaldía	VIVIENDA	georreferenciación de acueductos veredales	Número de acueductos veredales que prestan servicio en la ruralidad	georreferenciación de acueductos veredales	Conocer la cobertura de los acueducto veredales, su fuente de abastecimiento y con ello la definición de áreas deficitarias o captación de agua ilegal o por encima del índice permitido.	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	Alcaldía
Suelo producido en VIS / VIP	Galería Inmobiliaria	VIVIENDA	Producción de vivienda según tipo y tipología	Hectáreas de suelo indicado en planes parciales para el desarrollo de proyectos de vivienda VIS y VIP	Proyectos inmobiliarios (Galería Inmobiliaria)	Determina la proporción de tipo de vivienda según la producción a nivel municipal y con ello un análisis de oferta de vivienda en la región.	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	Galería Inmobiliaria
Unidades agrícolas familiares	DANE	VIVIENDA	UAF Municipal	Número de unidades agrícolas familiares	UAF Municipal	Determina la extensión mínima predial de las áreas rurales, siendo una herramienta para la caracterización y asignación de subsidios a productores agropecuarios, asistencia técnica, adecuación de tierras y estratificación.	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	DANE
Actualización catastral	IGAC / Gestor Catastral	CATASTRO	Actualización catastral	indicadora si el municipio tiene catastro actualizado	Actualización catastral	Determina el estado de actualización catastral de los municipios y por ende la confiabilidad de las bases de datos catastrales en su caracterización física, jurídica y económica de los predios así como la aplicabilidad de diferentes instrumentos de gestión y financiación del suelo.	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	IGAC / Gestor Catastral
Años desde adopción POT	POT	INSTRUMENTOS GESTIÓN SUELO	Años desde adopción POT	Número de años desde que se adoptó el POT vigente	Años desde adopción POT	Determina la antigüedad de los Planes de Ordenamiento Territorial Municipal y con ello su vigencia, permitiendo evatual su capacidad para reglamentar usos, actividades y desarrollo de los mismos.	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	POT
Suelo suburbano	POT	INSTRUMENTOS GESTIÓN SUELO	Suelo suburbano	Porcentaje de suelo suburbano del suelo municipal	Suelo suburbano	Determina área clasificada como suburbano donde se podrá desarrollar urbanizaciones acorde con las reglamentaciones de la CAR correspondiente.	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	POT
Clasificación de suelos	POT	INSTRUMENTOS GESTIÓN SUELO	Clasificación de suelos	Suelo de expansión/suelo urbano	Clasificación de suelos	Dalimita los usos normativos de los municipios y con ello la posibilidad de desarrollar el suelo mediante proyectos estratégicos, equipamientos, vivienda, comercial, logístico entre otros acorde con las dinámicas de la región.	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	POT
Urbanización	POT	INSTRUMENTOS GESTIÓN SUELO	Urbanización	Porcentaje de suelo total que está urbanizado (casco urbano y centros poblados)	Urbanización	Determina el porcentaje del municipio que se encuentra desarrollado urbanísticamente, comparado con la clasificación del suelo desde su Plan de Ordenamiento Territorial.	NR	Si	Municipio	Por fuente primaria	POT
Número de viviendas por tipo de vía de acceso	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas por tipo de vía de acceso	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas según estado de la vía	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según estado de la vía	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas según si tiene anden	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según si tiene anden	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Percepción de seguridad	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según: intensidad de la iluminación en vía de acceso, cercanía a expendidio de droga, cercanía a lotes baldíos, sitios oscuros o peligrosos y número de viviendas con problemas de inseguridad.	NR	SDP - EM2021	La percepción de seguridad hace parte del concepto de habitabilidad urbana el cual tiene en cuenta las cualidades del medio ambiente en el que se desarrolla la actividad residencial. La seguridad hace parte del componente de servicios definido en el nivel sistemico secundario del modelo de habitabilidad. Por lo tanto, este indicador da cuenta de la proprción de viviendas que, bajo la percepción de sus habitantes, con buenas condiciones de seguridad	https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Promedio del número de pisos de la edificación	SDP	VIVIENDA	Promedio del número de pisos de la edificación	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas según si tiene ascensor	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según si tiene ascensor	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Percepción del entorno de la vivienda	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según cercanía a: basureros o botaderos de basura, caños de aguas residuales, zonas de riesgo de incendio forestal, y, número de viviendas con problemas de entorno como: ruido, contaminación del aire, malos olores, disposición inadecuada de basuras, presencia de insectos, roedores o animales que causen molestia, contaminación de cuerpos de agua, abandono de escombros, disposición inadecuada de residuos biológicos u hospitalarios y lugares con presencia de orina o excremento humano.	NR	SDP - EM2021	La percepción del hace parte del concepto de habitabilidad urbana el cual tiene en cuenta las cualidades del medio ambiente en el que se desarrolla la actividad residencial. El entorno hace parte del nivel sistemico secundario del modelo de habitabilidad. Por lo tanto, este indicador da cuenta de la proprción de viviendas que, bajo la percepción de sus habitantes, con buenas condiciones de entorno	https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Promedio del número de hogares por vivienda	SDP	VIVIENDA	Promedio del número de hogares por vivienda	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas - humedad en techo y paredes	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas - humedad en techo y paredes	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas - Goteras en el techo	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas - Goteras en el techo	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas - Grietas en techo y paredes	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas - Grietas en techo y paredes	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas - Fallas en tuberías, cañerías o desagües	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas - Fallas en tuberías, cañerías o desagües	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas - grietas en el piso	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas - grietas en el piso	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021

Posible Indicador	Fuente Indicador	Componente	Variables	Fórmula	Información requerida	Utilidad	Fuente de consulta d ela información	Alcance regional	Nivel Geográfico	Disponibilidad	Posible fuente
Número de viviendas - cielorrasos o tejas en mal estado	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas - cielorrasos o tejas en mal estado	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas - escasa ventilación	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas - escasa ventilación	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas - inundación cuando llueve o cuando se crece el río	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas - inundación cuando llueve o cuando se crece el río	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas - Peligro de derrumbe, avalancha o deslizamiento	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas - Peligro de derrumbe, avalancha o deslizamiento	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas - Hundimiento de terreno	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas - Hundimiento de terreno	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas según material predominante de paredes exteriores	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según material predominante de paredes exteriores	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas según material predominante de los pisos	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según material predominante de los pisos	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares según tenencia de vivienda	SDP	VIVIENDA	Número de hogares según tenencia de vivienda	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
promedio del valor del crédito de la vivienda	SDP	VIVIENDA	promedio del valor del crédito de la vivienda	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
promedio del valor actual de la vivienda (precios corrientes)	SDP	VIVIENDA	promedio del valor actual de la vivienda (precios corrientes)	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
promedio del valor al cual estaría dispuesto a arrendar la vivienda	SDP	VIVIENDA	promedio del valor al cual estaría dispuesto a arrendar la vivienda	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
promedio del valor mensual o leasing habitacional de la vivienda	SDP	VIVIENDA	promedio del valor mensual o leasing habitacional de la vivienda	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares según si cuentan con contrato por escrito de arrendamiento	SDP	VIVIENDA	Número de hogares según si cuentan con contrato por escrito de arrendamiento	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares según si tienen planeado comprar vivienda en los próximos 2 años	SDP	VIVIENDA	Número de hogares según si tienen planeado comprar vivienda en los próximos 2 años	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
promedio del número de personas que compone el hogar	SDP	VIVIENDA	promedio del número de personas que compone el hogar	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
promedio del número de cuartos en la vivienda a disposición del hogar	SDP	VIVIENDA	promedio del número de cuartos en la vivienda a disposición del hogar	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
promedio del número de dormitorios en la vivienda a disposición del hogar	SDP	VIVIENDA	promedio del número de dormitorios en la vivienda a disposición del hogar	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares según donde preparan los alimentos	SDP	VIVIENDA	Número de hogares según donde preparan los alimentos	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares que cuentan con una cocina o espacio exclusivo para la preparación de alimentos	SDP	VIVIENDA	Número de hogares que cuentan con una cocina o espacio exclusivo para la preparación de alimentos	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares según energía o combustible para la preparación de alimentos	SDP	VIVIENDA	Número de hogares según energía o combustible para la preparación de alimentos	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas según si cuenta con energía eléctrica	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según si cuenta con energía eléctrica	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas según si cuenta con acueducto	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según si cuenta con acueducto	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas según si cuenta con alcantarillado	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según si cuenta con alcantarillado	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de viviendas según si cuenta con recolección de basuras	SDP	VIVIENDA	Número de viviendas según si cuenta con recolección de basuras	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
promedio de días por semana que pasa el servicio de recolección de basura	SDP	VIVIENDA	promedio de días por semana que pasa el servicio de recolección de basura	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares según si el agua llega o no los 7 días a la semana	SDP	VIVIENDA	Número de hogares según si el agua llega o no los 7 días a la semana	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares donde el agua llega de manera continua las 24 horas	SDP	VIVIENDA	Número de hogares donde el agua llega de manera continua las 24 horas	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares según servicio sanitario con el que cuenta la vivienda	SDP	VIVIENDA	Número de hogares según servicio sanitario con el que cuenta la vivienda	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares según la manera principal en que se elimina la basura	SDP	VIVIENDA	Número de hogares según la manera principal en que se elimina la basura	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares que presentaron cortes de energía por fallas del servicio	SDP	VIVIENDA	Número de hogares que presentaron cortes de energía por fallas del servicio	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021

Posible Indicador	Fuente Indicador	Componente	Variables	Fórmula	Información requerida	Utilidad	Fuente de consulta o ela información	Alcance regional	Nivel Geográfico	Disponibilidad	Posible fuente
Número de hogares con servicio de gas conectado a la red pública	SDP	VIVIENDA	Número de hogares con servicio de gas conectado a la red pública	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares según si tienen servicio de internet	SDP	VIVIENDA	Número de hogares según si tienen servicio de internet	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares según si tienen servicio de internet fijo	SDP	VIVIENDA	Número de hogares según si tienen servicio de internet fijo	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Número de hogares según si tienen servicio de internet es móvil	SDP	VIVIENDA	Número de hogares según si tienen servicio de internet es móvil	NR	SDP - EM2021		https://www.sdp.gov.co/gestion-estudios-estrategicos/estudios-macro/encuesta-multiproposito/resultados	si	Municipio	Por fuente primaria	SDP - EM2021
Gasto de inversión en infraestructura como porcentaje del valor agregado	SISFUT-GASTO DE INVERSIÓN DANE: Valor Agregado	Finanzas Públicas	1. Cuentas del FUT asociadas a inversión de infraestructura	Σ(GI)/ VAR GI: Gasto de Inversión VAR: Valor Agregado	Identificación de cuentas asociadas a la inversión de infraestructura del FUT y Valor agregado de los municipios que conforman la Región Metropolitana.	Comportamiento del total de la inversión municipal en infraestructura como expresión del PIB, con el fin de analizar la relación del nivel de inversión y el ciclo económico de la región.	https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/cuentas-nacionales/cuentas-nacionales-departamentales http://sisfut.dnp.gov.co/Sisfut/	si	Municipio	Por fuente secundaria	SISFUT - DNP
Participación de la inversión en vivienda y servicios públicos en el gasto de inversión en infraestructura	SISFUT-GASTO DE INVERSIÓN	Finanzas Públicas	1. Cuentas del FUT asociadas a inversión de infraestructura de Vivienda-Serv Públicos 2. Cuentas asociadas al total ingresos	∑(GI(V+SSP))/TI GI:Gasto de Inversión V: Vivienda SSP: Servicios públicos TI: Total ingresos	Identificación de cuentas asociadas a la inversión de infraestructura del FUT en vivienda y servicios públicos	Evolución de la inversión en infraestructura en el acondicionamiento de los hogares, reducción del déficit habitacional y servicios públicos.	http://sisfut.dnp.gov.co/Sisfut/	si	Municipio	Por fuente secundaria	SISFUT - DNP
Participación de la inversión en equipamientos en el gasto de inversión en infraestructura	SISFUT-GASTO DE INVERSIÓN	Finanzas Públicas	1. Cuentas del FUT asociadas a inversión de infraestructura de equipamientos 2. Cuentas asociadas al total ingresos	∑(GI(EQP))/TI GI: Gasto de inversión EQP: Equipamientos TI: Total ingresos	Identificación de cuentas asociadas a la inversión de infraestructura del FUT en equipamientos (Salud, Educación, cultura, etc.)	Evolución de la inversión per cápita en el mejoramiento y construcción de equipamientos en los municipios de Cundinamarca	http://sisfut.dnp.gov.co/Sisfut/	si	Municipio	Por fuente secundaria	SISFUT - DNP
Participación de la inversión en medio ambiente, gestión del riesgo y espacio público en el gasto de inversión en infraestructura	SISFUT-GASTO DE INVERSIÓN	Finanzas Públicas	1. Cuentas asociadas a inversión infraestructura y obras relacionadas con el medio ambiente, espacio público y gestión del riesgo 2. Cuentas asociadas al total ingresos	∑(GI(Amb+EP+GRD))/TI Amb:Medio Ambiente EP: Espacio Público GRD: Gestión del Riesgo TI: Total ingresos	Identificación de cuentas asociadas a la inversión de infraestructura del FUT en medio ambiente espacio público y gestión del riesgo.	Evolución de la inversión en la conservación y protección del medio ambiente, la construcción de espacios públicos para parques y zonas verdes y obras de mitigación y prevención de desastres.	http://sisfut.dnp.gov.co/Sisfut/	si	Municipio	Por fuente secundaria	SISFUT - DNP
Participación de la inversión en vías y transporte en el gasto de inversión en infraestructura	SISFUT-GASTO DE INVERSIÓN (Vías y transporte)	Finanzas Públicas	1. Cuentas asociadas a inversión de infraestructura de vías y transporte. 2. Cuentas asociadas al total ingresos	∑(GI(vt))/TI vt: vías y transporte TI:Total ingresos	Identificación de cuentas asociadas a la inversión de infraestructura de vías y transporte	Identificar la evolución en la inversión municipal en infraestructura de movilidad (vías y transporte).	http://sisfut.dnp.gov.co/Sisfut/	si	Municipio	Por fuente secundaria	SISFUT - DNP
Participación de las transferencias	SISFUT INVERSIÓN	Finanzas Públicas	Transferencias (corrientes, SGP, cofinanciación) Total del Ingreso	∑(TR)/TI) TR: Transferencias TI: Total del Ingreso	Información de las cuentas asociadas a los ingresos percibidos por las transferencias de la nación a los municipios	Seguimiento al porcentaje de las transferencias del gobierno nacional sobre el total de los ingresos de los municipios, con le fin de evidenciar el nivel de descentralización fiscal.	http://sisfut.dnp.gov.co/Sisfut/	si	Municipio	Por fuente secundaria	SISFUT - DNP
Movilización de recursos propios	SISFUT INVERSIÓN	Finanzas Públicas	1.Tributarios (predial, ICA, sobretasas y otros) 2. No Tributarios (Contribuciones, tasas, derechos, rentas, etc.) 2. Población	∑(IT+NTI))/PC IT: Ingresos tributarios NTI: Ingresos no tributarios (sin transferencias) PC: Per cápita	Identificación de las cuentas del FUT asociadas a los ingresos corrientes tributarios y no tributarios de los municipios.	Seguimiento año a año de la capacidad de los municipios de la región para generar recursos propios en relación con su población.	http://sisfut.dnp.gov.co/Sisfut/ https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema/demografia-y-poblacion/proyecciones-de-poblacion	si	Municipio	Por fuente secundaria	SISFUT - DNP
Captura de valor del suelo	SISFUT INVERSIÓN IGAC: Estadística nacional	Finanzas Públicas	1. Ingresos con base suelo (predial+delineación+plusvalía+valorización) 2. Avalúo del municipio	∑(IPU+IDU+PV+CV))/AvS IPU: Predial IDU: Delineación urbana PV: Plusvalía CV: Valorización AvS: Avalúo catastral	Identificación de las cuentas del FUT asociadas a los ingresos con base suelo y el avalúo urbano de los municipios.	Hacer seguimiento a la relación entre la capacidad de los municipios para capturar rentas de suelo y el incremento en el valor del suelo.	http://sisfut.dnp.gov.co/Sisfut/ Estadística nacional IGAC	si	Municipio	Por fuente secundaria	SISFUT - DNP