



DANE

CÁLCULO DEL INDICADOR ODS 11.7.1

Investigación y Desarrollo
Dirección de Geoestadística

Noviembre 2025



Indicador ODS 11.7.1

Definición del indicador



- Los datos del cálculo del indicador deben ser comparables internacionalmente, por lo que las agencias custodias son responsables de desarrollar estándares y recomendar metodologías de monitoreo.
- ONU-Hábitat es la agencia custodia del indicador.
- Este indicador se clasifica en el Nivel II, lo que significa que el indicador es conceptualmente claro, con metodología internacional establecida y normas disponibles, pero los datos no son producidos regularmente por los países.

Objetivo 11

Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Meta 11.7

Proporcionar acceso universal a espacios verdes y públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas mayores y las personas con discapacidad, Indicador

Indicador 11.7.1

Proporción media de la superficie construida de las ciudades que es espacio abierto de uso público para todos, desglosado por sexo, edad y personas con discapacidad

Metadato del indicador:

https://unhabitat.org/sites/default/files/2020/07/metadata_on_sdg_indicator_11.7.1.pdf

A partir de la integración de información geoespacial oficial y colaborativa (red vial OpenStreetMap, límites administrativos, paraderos y población), la herramienta construye una red peatonal, genera áreas de servicio a 400 m según la información de espacios públicos (parques y/o zonas verdes) y estima la cobertura poblacional dentro de dichas áreas.

- Zonas verdes, parques, plazas y/o equipamientos urbanos (cobertura geográfica de puntos de fuentes oficiales (SDRD Bogotá, Alcaldía de Medellín) o secundarias (OSM))
- Red vial de fuentes secundarias o primarias.
- Ortoimágenes de satélite para validación visual.



Indicador ODS 11.7.1

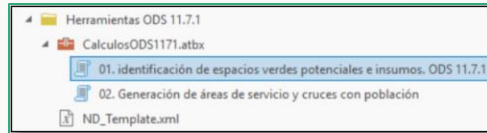
Metodología

La herramienta procesa datos a nivel municipal/cabecera y tiene como propósito guiar la ejecución estandarizada del proceso en sus tres componentes principales

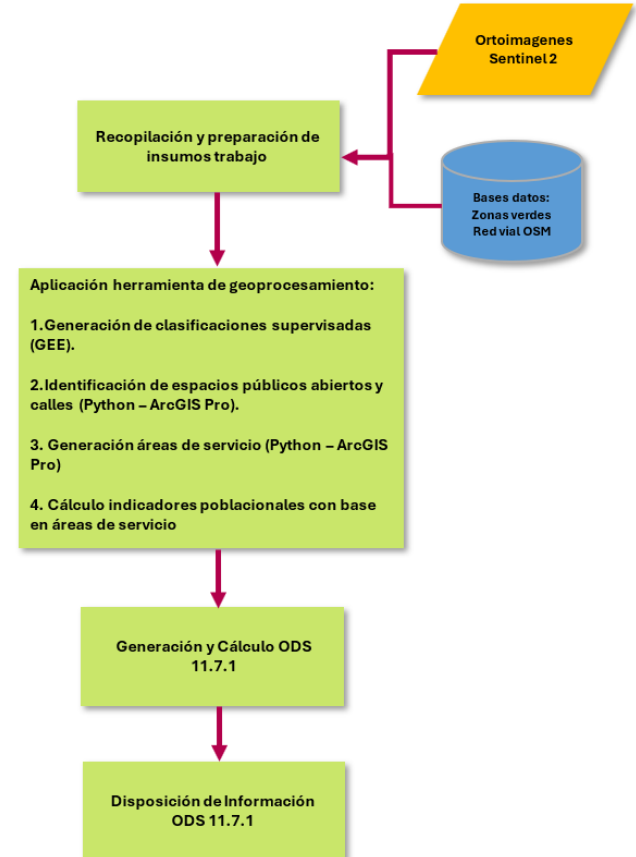
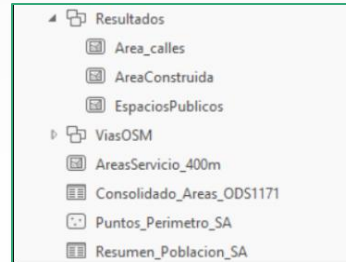
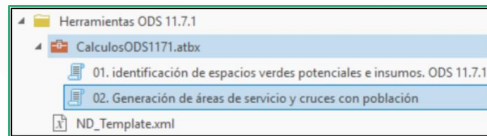
- Generación de clasificaciones supervisadas (GEE).

```
h places and datasets...
ClasificacionODS1171 *
Get Link Save Run Reset Apps
20 // Selección del municipio por código DIVIPOLA
21 var municipioSeleccionado = "05001"; // Código DIVIPOLA del municipio
22 var municipio = ee.FeatureCollection("projects/ee-ods/assets/Cabeceras_PMR2023")
23 .filter(ee.Filter.eq("mpio_cdpmp", municipioSeleccionado));
24
25 print("★ Procesando el municipio: " + municipioSeleccionado);
26
27 // Muestras de entrenamiento (urbano = 1, no urbano = 0)
28 var muestras_urbano = ee.FeatureCollection("projects/ee-ods/assets/ClassUrban");
29 .select(["class"]);
30
31 // Función para clasificar las imágenes de Sentinel-2
32 function clasificar(imagen) {
33   // Aplicar el modelo de clasificación
34   var clasificacion = imagen.classify(muestras_urbano);
35   // Convertir a escala de grises
36   var clasificacion_gris = clasificacion.select("class").toScale(0, 1);
37   // Devolver la imagen de clasificación
38   return clasificacion_gris;
39 }
40
```

- Identificación de espacios públicos abiertos y calles (Python – ArcGIS Pro).



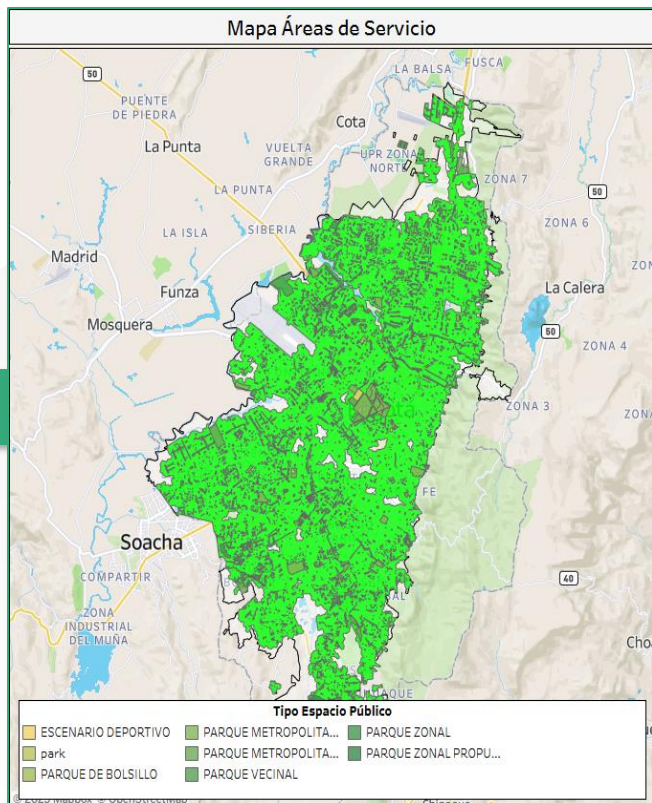
- Generación áreas de servicio (Python – ArcGIS Pro)



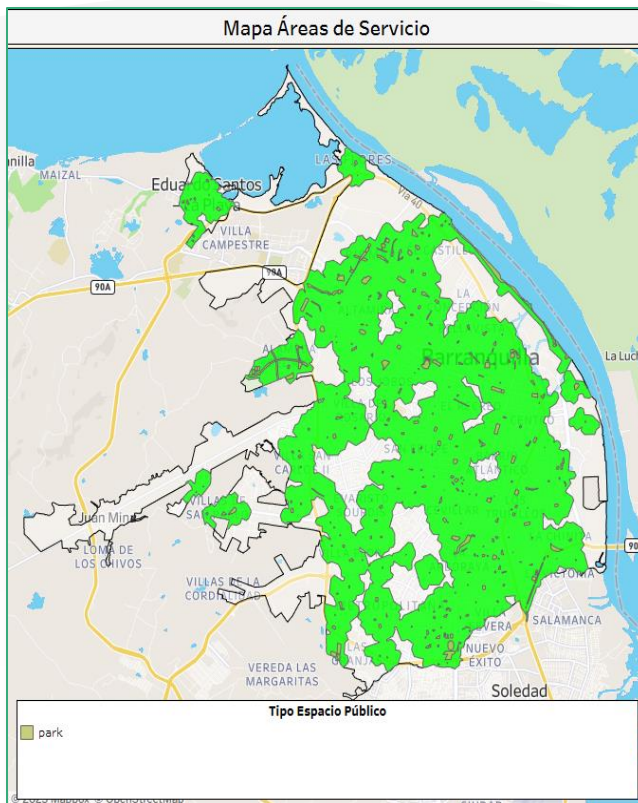
Indicador ODS 11.7.1

Resultados

Bogotá



Barranquilla

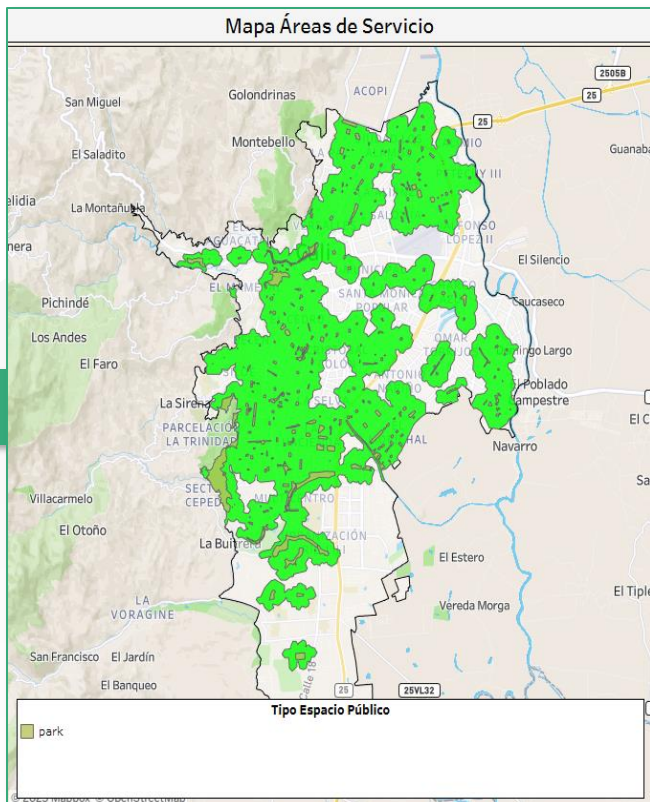




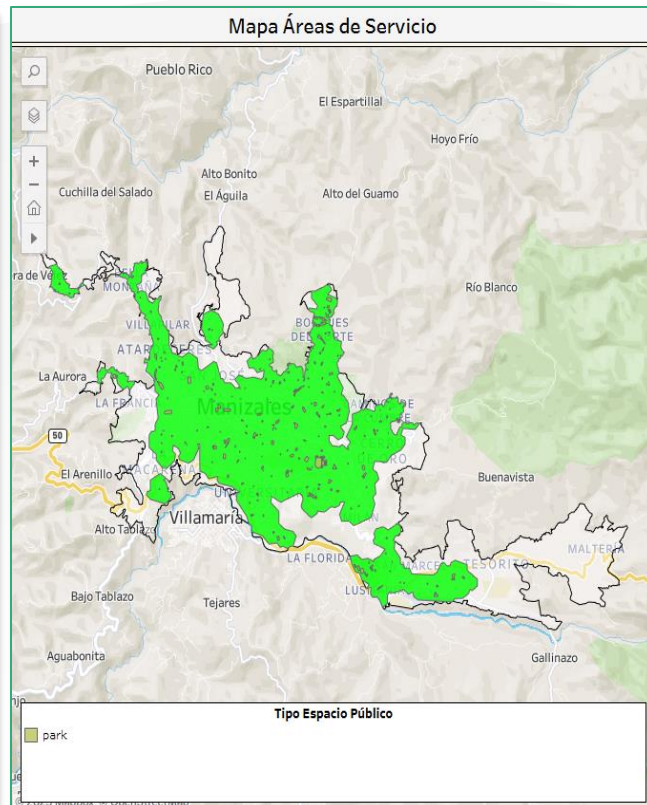
Indicador ODS 11.7.1

Resultados

Cali



Manizales



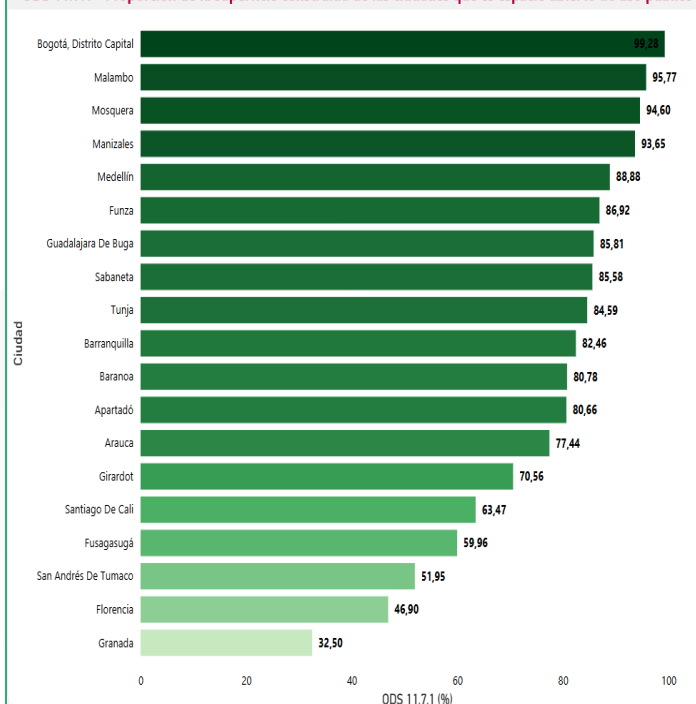


Indicador ODS 11.7.1

Resultados por ciudades - año 2025

Proporción media de la superficie construida de las ciudades que es espacio abierto

ODS 11.7.1 - Proporción de la superficie construida de las ciudades que es espacio abierto de uso público



ODS 11.7.1 - Área destinados a espacio abierto

Ciudad	Área de espacios públicos (m2)	Área destinada a calles (m2)
Bogotá, Distrito Capital	33.627.519,06	94.632.901,91
Santiago De Cali	4.879.961,76	32.490.007,88
Medellín	2.851.634,67	26.016.694,53
Barranquilla	2.019.060,40	18.664.514,69
Manizales	406.013,72	5.238.627,92
Florencia	129.193,62	3.898.029,67
Tunja	399.385,69	3.405.211,28
Girardot	120.698,78	2.640.191,34
Arauca	165.098,46	2.593.314,66
Fusagasugá	130.143,80	2.089.342,99
Granada	132.909,16	1.919.175,25
Mosquera	228.391,21	1.877.835,82
Guadalajara De Buga	228.643,53	1.844.478,87
Malambo	101.290,42	1.690.076,67
Apartadó	43.607,66	1.347.255,85
Funza	220.092,89	1.232.487,60
San Andrés De Tumaco	23.730,34	978.226,18
Baranoa	73.846,60	859.194,08
Sabaneta	77.941,35	857.025,08



Ciudades
analizadas
19



Indicador ODS 11.7.1

Conclusiones y consideraciones

Conclusiones

- Bogotá presenta el mayor porcentaje de espacio abierto público dentro del área construida (99,28%), lo que indica una estructura urbana con gran disponibilidad de parques, plazas y áreas verdes de carácter público.
- La mayoría de las ciudades analizadas superan el 80% de acceso a espacios públicos, lo que indica la existencia de espacio abierto de uso público en relación con el área edificada para las ciudades analizadas.
- Las ciudades de Florencia 46,90% y Granada 32,50% muestran una menor disponibilidad de espacios abiertos públicos, lo que se asocia a insuficiente provisión a la población de espacios públicos abiertos.
- Se observa una diferencia porcentual de 67 % puntos porcentuales entre la ciudad con mayor disponibilidad de espacio abierto de uso público (Bogotá - 99.28%) y la de menor disponibilidad (Granada - 32.5%), reflejando diferencias significativas en el acceso y disponibilidad de espacios públicos.

Consideraciones

Técnicas

- Fortalecer la actualización de la cartografía base (vías, edificaciones, zonas verdes) con imágenes satelitales de alta resolución.
- Mantener disponibilidad de fuentes primarias y secundarias para consolidar y tener opciones que permitan generar el procesamiento sin contratiempos y evitar vacíos de información.
- Promover la automatización del cálculo del indicador ODS 11.7.1 mediante scripts generados en **Python y/o ModelBuilder**.
- Profundizar en la exploración de las herramientas de Network Analyst con el fin de fortalecer las capacidades de análisis espacial y optimizar la toma de decisiones basada en redes.

Metodológicas

- Ajustar la información disponible de espacio público (áreas verdes, recreativas, plazas, etc.) según contexto urbano y densidad poblacional.
- Implementar una tipología de espacios públicos que permita comparabilidad entre las ciudades que se incluyen dentro de la muestra.



DANE

GRACIAS

Dirección de Geoestadística
Grupo Interno de Investigación y Desarrollo

Noviembre 2025



/DANEColombia



@DANEColombia



@DANEColombia



@DANEColombia



DANE_Colombia