



Ayuntamiento de
ALCOBENDAS

Proyecto de
levantamiento de
información para la
construcción de
indicadores para:

Alcobendas

Resultados Índice de salud 2021

Diciembre 2021

idencity
transforming cities

- ① **Introducción**
- ② **Metodología**
- ③ **Análisis de rendimiento comparativo**
 - Índice de Salud
- ④ **Conclusiones**

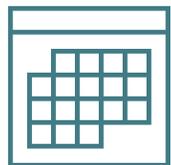




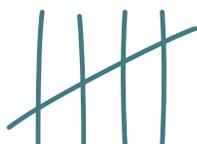
1

Introducción

1. Introducción



Este informe se enmarca en el proyecto de levantamiento de información para la construcción de indicadores de la ciudad de Alcobendas. El proceso de levantamiento se realizó de **junio a septiembre de 2021**.



En total, se han levantado **75 indicadores** correspondientes al índice de **Salud** de Idensity



El informe tiene como objetivo presentar los resultados obtenidos por Alcobendas mediante un **análisis de rendimiento comparativo** respecto a la muestra de ciudades estudiadas para cada indicador.

Este informe se compone de tres partes: **metodología, análisis y conclusiones**. En la metodología se explican las claves para entender el análisis de rendimiento comparativo. A continuación, se exponen los resultados para Alcobendas. Finalmente, el informe ofrece unas conclusiones que recopilan las ideas principales extraídas de los análisis realizados.



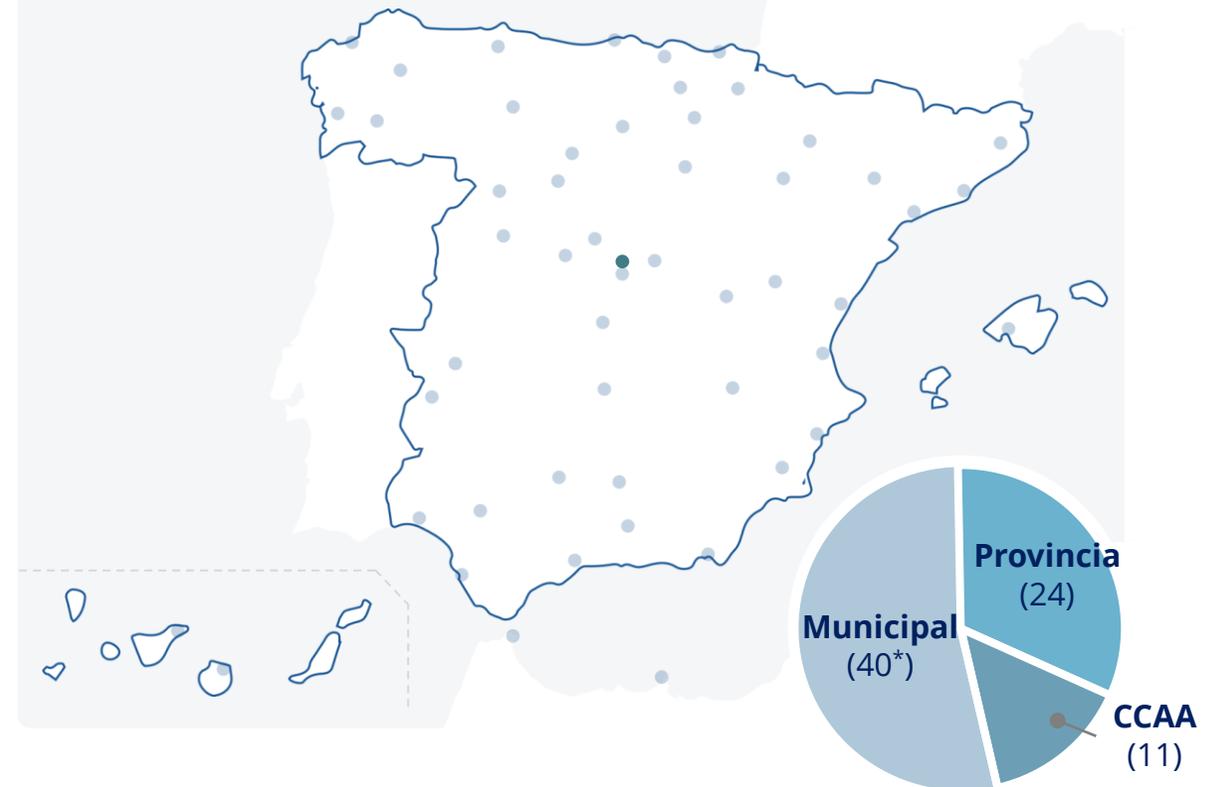
Este informe **no pretende ser una evaluación exhaustiva** de los resultados de los indicadores. Por lo tanto, la lectura de sus conclusiones debe ser realizada en términos de una primera aproximación.



Cifras globales para el Índice de Salud

- **5** dimensiones, **12** categorías y **75** indicadores construidos
 - **0** indicadores sin datos (*MV*) y **2** indicadores que no aplican (*NA*)
 - **75** indicadores comparables con el resto de territorios
 - **74** indicadores continuos y **1** dicotómico
- Valor de rendimiento definido de acuerdo a **umbrales**:
 - **15** indicadores con umbral definido por instituciones reconocidas (OMS, ONU, UE...)
 - **1** indicador con umbral definido mediante el consenso científico-académico
 - **29** indicadores con umbral definido por Idensity (IC) siguiendo el principio de no dejar a nadie atrás (*No-One-Left-Behind*, NOLB)
 - **30** indicadores autorreferenciales definidos por Idensity (IC)
- Más de **20 fuentes** consultadas y **6** indicadores específicos sobre la incidencia e impacto del COVID-19

52 capitales de provincia + Alcobendas



*4 de estos indicadores se han construido a nivel supramunicipal (partido judicial y área sanitaria) pero se imputan como municipales puesto que se considera que representan el fenómeno adecuadamente a dicho nivel geográfico.



2 Metodología

2. Metodología

¿Por qué estos indicadores? – Conceptualización de los índices

El rendimiento de Alcobendas se mide para 320 indicadores distribuidos en tres índices de temática Smart, Salud y Movilidad Sostenible. A su vez, los índices se estructuran en dimensiones y categorías.

Las categorías y dimensiones, así como los indicadores que constituyen los índices se determinan con criterio experto a partir de un proceso de revisión bibliográfica y benchmarking de estudios sectoriales realizados con anterioridad. El objetivo es aportar una visión global a partir de los diferentes ámbitos que influyen en el estudio de cada una de las temáticas.



2. Metodología

Justificación: ¿Por qué un estudio de salud?

La salud es un importante indicador de bienestar y es imprescindible para que las sociedades puedan prosperar. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud (OMS), la salud es “un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades”. Según la organización, el estado de salud está estrechamente ligado con factores sociales, que son aquellas circunstancias, resultado de la distribución de recursos, en las que las personas viven. Así pues, el hecho de que cada vez más personas habiten en ciudades hace necesario conocer las características de los entornos urbanos para analizar los determinantes sociales de la salud a los que se expone su población.

El Índice de Salud (IS 2021) es un estudio que evalúa el estado de salud general de la población. El índice recoge información de más de 70 indicadores planteados desde una perspectiva holística, con indicadores relacionados con el estado general de salud y la prevención, la calidad del entorno, las condiciones laborales y socioeconómicas, la existencia de redes en la comunidad y el acceso a servicios de salud.

El estudio es un instrumento de análisis territorial que puede facilitar la toma de decisiones en situaciones como la desatada por el COVID-19, ya que identifica los territorios más vulnerables y la dotación de los sistemas sanitarios. Además, constituye una línea de base para la medición del avance de las ciudades en la salud desde una perspectiva global.

2. Metodología

Índice de salud: ESTRUCTURA

El Índice de Salud está estructurado en 5 dimensiones medidas a partir de 12 categorías que a su vez se evalúan a partir de 75 indicadores.

Ilustración 2. Dimensiones y categorías del Índice de Salud



Alcance del proyecto

- Este informe presenta un análisis de **rendimiento comparativo** que tiene por objetivo poner en perspectiva los resultados alcanzados por Alcobendas, tomando como referencia tanto el **valor de rendimiento** (respecto al umbral o respecto a la muestra de territorios) como la **media muestral**.
- El análisis se presenta siguiendo la estructura de **dimensiones** dentro del marco de cada índice analizado en el proyecto.
- A continuación se resumen las metodologías seguidas para calcular el valor de rendimiento que presenta la ciudad en cada indicador, así como la comparación con la media muestral.
 - ✓ **Análisis respecto al valor de rendimiento – Metodología umbral**
 - El análisis de rendimiento en la metodología umbral muestra cuál es el nivel de **cumplimiento de los umbrales** establecidos para los indicadores del Índice de Salud y el Índice de Movilidad Sostenible. Cuanto más alto es el valor de rendimiento, más cerca se está de alcanzar dicha dimensión.
 - El valor de rendimiento se refiere al rendimiento de Alcobendas **respecto al umbral de cumplimiento especificado**, evaluado en una escala del 0% al 100%. Por ejemplo, si el valor de Alcobendas en un indicador de dirección positiva medido en porcentaje es 25% y el umbral es 50%, el valor de rendimiento es del 50%, ya que se ha alcanzado un 50% del objetivo. Por el contrario, si la dirección fuese negativa, el valor de rendimiento sería del 100%, ya que se habría superado el valor del umbral.
 - El umbral es una **medida de rendimiento independiente** del rendimiento de los otros territorios de la muestra

2. Metodología

Alcance del proyecto

✓ Análisis respecto al valor de rendimiento – Metodología autorreferencial

- El análisis de rendimiento en la metodología autorreferencial muestra cuál es el **nivel alcanzado** en cada indicador respecto al mejor y peor valor de la muestra en el Índice Smart. Cuanto más alto es el valor de rendimiento, más cerca se está de alcanzar el máximo rendimiento dentro de la muestra.
- El valor de rendimiento se refiere al rendimiento de Alcobendas **respecto al máximo y mínimo observados**, evaluado en una escala del 0% al 100%. Por ejemplo, si el valor de Alcobendas en un indicador de dirección positiva medido en porcentaje es 25%, el mínimo observado es 0% y el máximo es 75%, el valor de rendimiento es del 33%, ya que el rendimiento de Alcobendas representa un tercio del máximo. Por el contrario, si la dirección fuese negativa, el valor de rendimiento sería del 66%, ya que se habrían alcanzado dos tercios del mejor valor observado.
- En este caso, **la medida depende del nivel de rendimiento logrado por los otros territorios de la muestra**, por lo que no es independiente.

✓ Análisis respecto a la media muestral

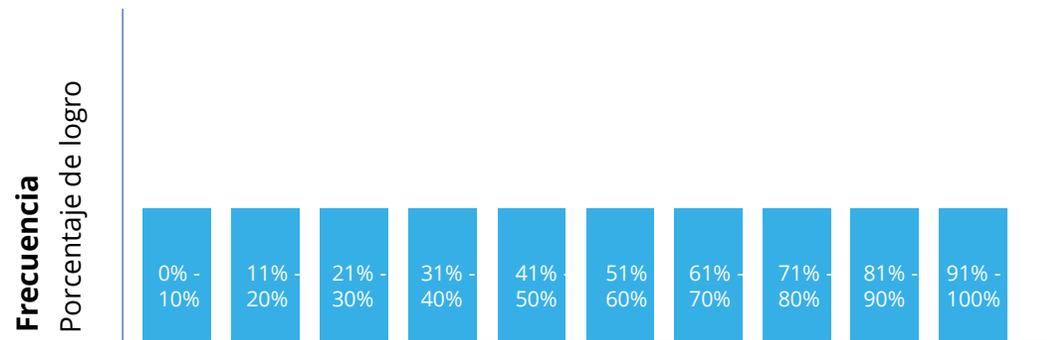
- El análisis muestra para qué indicadores el rendimiento de Alcobendas es mejor o peor que la media muestral. Su rendimiento será **mejor que la media muestral** cuando su valor en el indicador sea superior al de la media en el caso de indicadores de dirección positiva e inferior si la dirección es negativa. Por otro lado, su rendimiento será **peor que la media muestral** cuando el valor de Alcobendas sea inferior en los indicadores de dirección positiva y superior si la dirección es negativa.
- La media muestral se refiere al promedio de los valores de todos los territorios que integran la muestra de un indicador. Por ejemplo, si un indicador se ha analizado para 53 ciudades, la media muestral representa el valor medio de dichas 53 ciudades.
- Es importante destacar que **no todos los indicadores se analizan para el mismo número de territorios**, sino que el número es variable. Generalmente la media muestral se obtiene del promedio de los valores de las 52 capitales de provincia y Alcobendas (Smart y Salud) o las 82 ciudades del índice de Movilidad. Sin embargo, en el caso de indicadores con nivel geográfico supramunicipal, la muestra es de 52 provincias o 19 comunidades autónomas. Finalmente, los territorios sin datos por haber asignado MV o NA no se tienen en cuenta para el cálculo de la media.

2. Metodología

Análisis de rendimiento comparativo

- En este informe, el análisis de rendimiento se expresa a través de histogramas de clase y gráficos de filas o columnas apiladas.
- Un **histograma** es la representación gráfica de la distribución de valores dentro de una variable en función de la frecuencia con la que se repiten los valores. En un histograma de clase los valores se agrupan en rangos establecidos por intervalos homogéneos.
- Un **gráfico de filas o columnas apiladas** es una representación gráfica de la distribución de los valores dentro de una categoría según su frecuencia relativa.
- A través de los gráficos reproducidos en este informe, se puede visualizar ágilmente en qué rangos de valores de rendimiento se encuentran todos los indicadores analizados para Alcobendas, la composición de cada dimensión y cuál es su rendimiento respecto a la media muestral y al valor de referencia.

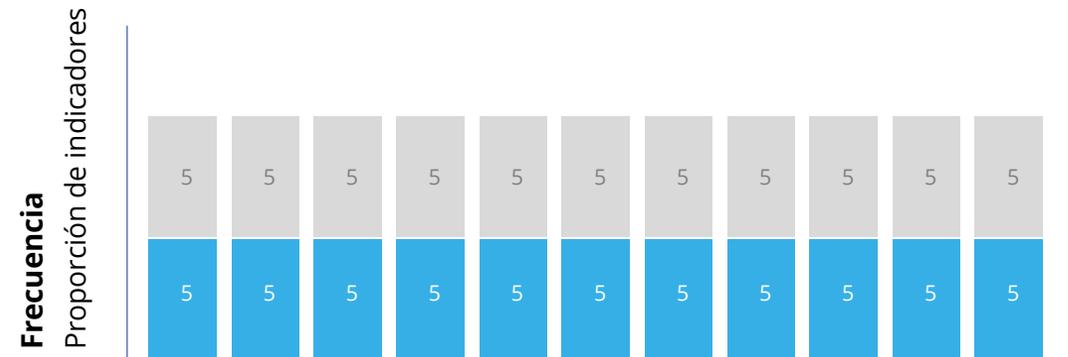
Ejemplo de histograma de 10 rangos para el análisis respecto el valor de rendimiento



Valores de rendimiento

Agrupados en diez rangos con intervalos del 10%

Ejemplo de gráfico de columnas apiladas para el análisis respecto la media muestral



Dimensiones de los índices

Cada columna representa la distribución de indicadores mejores y peores que la media muestral dentro de cada dimensión



3

Análisis de rendimiento comparativo Índice de Salud

3. Análisis de rendimiento comparativo | Índice de Salud

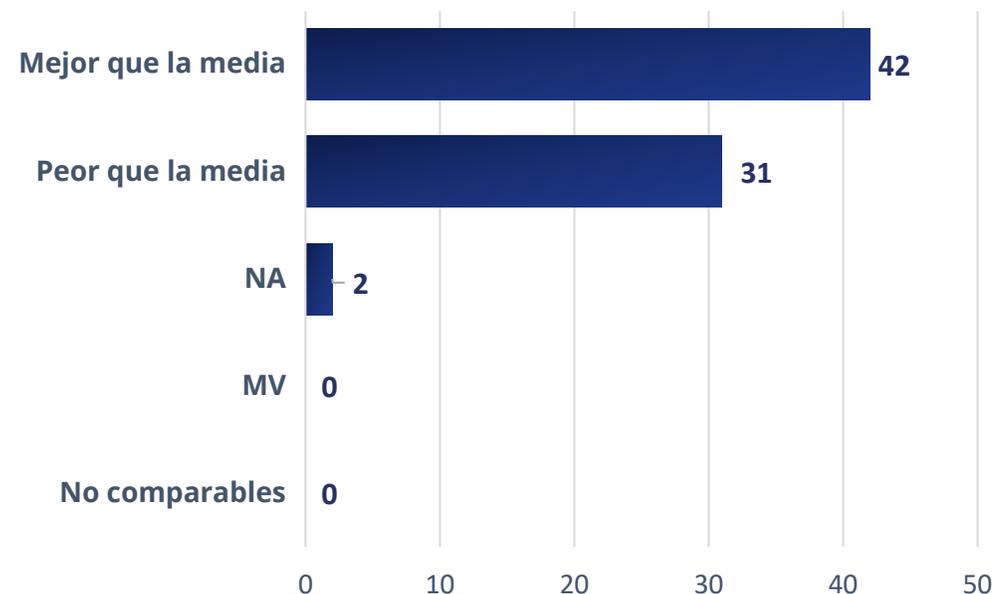


Rendimiento respecto al valor de referencia



- El rendimiento medio de Alcobendas es **elevado**.
- La **mayoría de indicadores tienen un rendimiento entre el 50% y el 100%** respecto al umbral.
- En el marco del **Índice de Salud 2020, Cádiz** obtuvo el mejor rendimiento, **con un 75%***.

Distribución de indicadores



*Se refiere al resultado del índice, que ha sido ponderado y por tanto no es directamente comparable con el resultado de Alcobendas.

3. Análisis de rendimiento comparativo | Índice de Salud

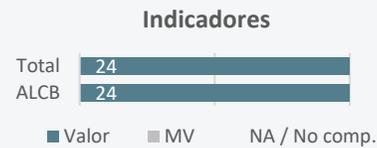
Rendimiento medio de los indicadores en el Índice de Salud

74%

79%

DIM 1 Salud de la población

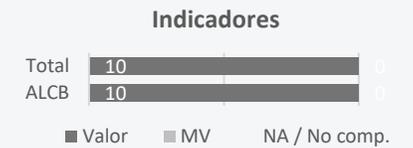
Mide la esperanza de vida, la adopción de conductas saludables y la prevalencia de enfermedades.



91%

DIM 4 Comunidad

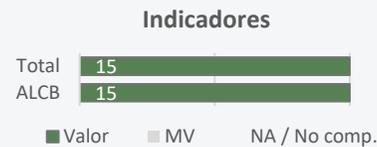
Mide la existencia de redes familiares que propician la salud y el grado de seguridad del municipio según la tasa de criminalidad.



64%

DIM 2 Entorno

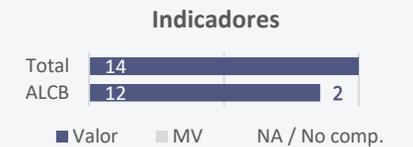
Mide la calidad del medio ambiente así como la oferta de movilidad sostenible y de vivienda en condiciones adecuadas.



52%

DIM 5 Servicios de salud

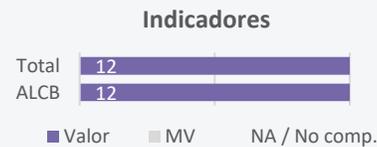
Mide la calidad de los servicios de salud en cuanto a actividades preventivas y los equipos disponibles para la atención sanitaria.



80%

DIM 3 Condiciones socioeconómicas y laborales

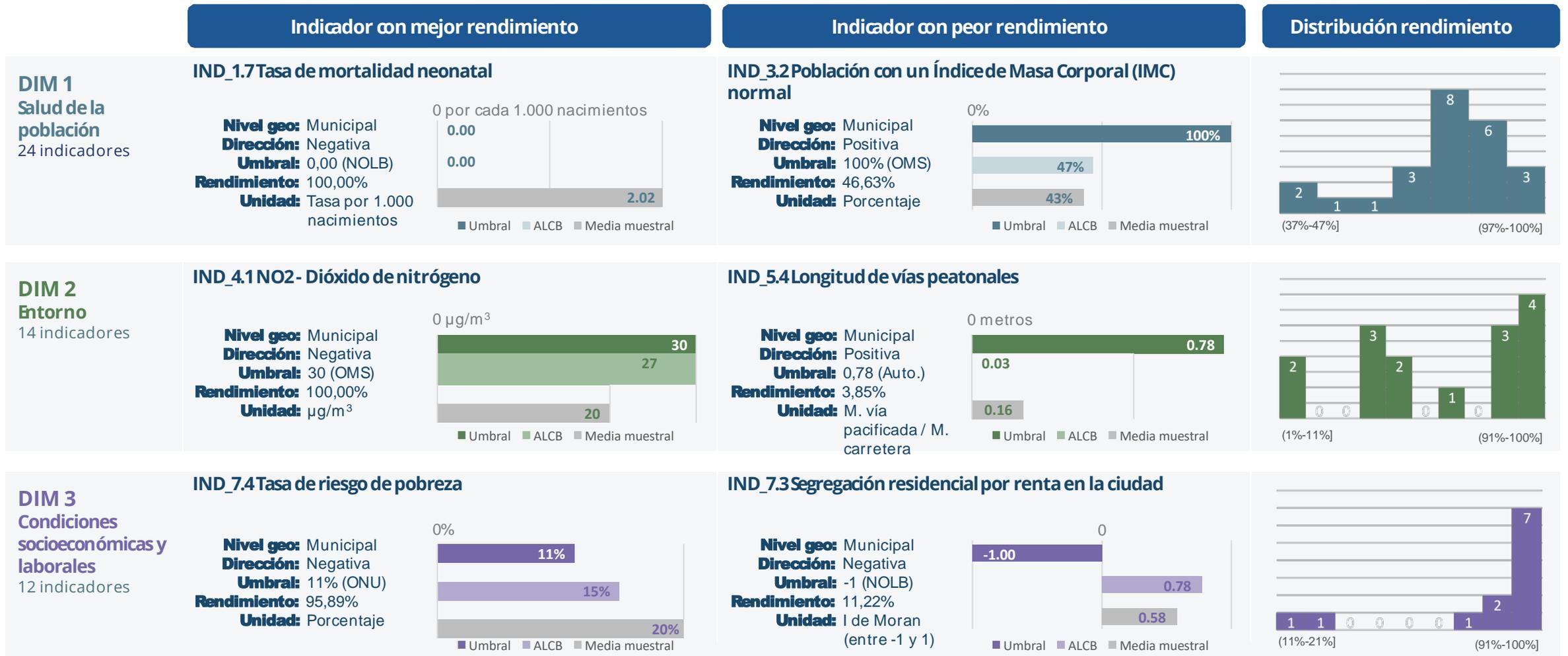
Mide aspectos relacionados con la seguridad socioeconómica, la desigualdad y la calidad del empleo.



Es importante tener en cuenta que el **valor medio no representa el resultado del índice**, ya que no se han tenido en cuenta las diferentes ponderaciones que recibe cada indicador y categoría. Por esta razón, los resultados de Alcobendas mostrados en este informe no son comparables con los de otras ciudades publicadas dentro del Índice de Salud. Los indicadores MV se han imputado como rendimiento del 0% y los NA se han excluido.

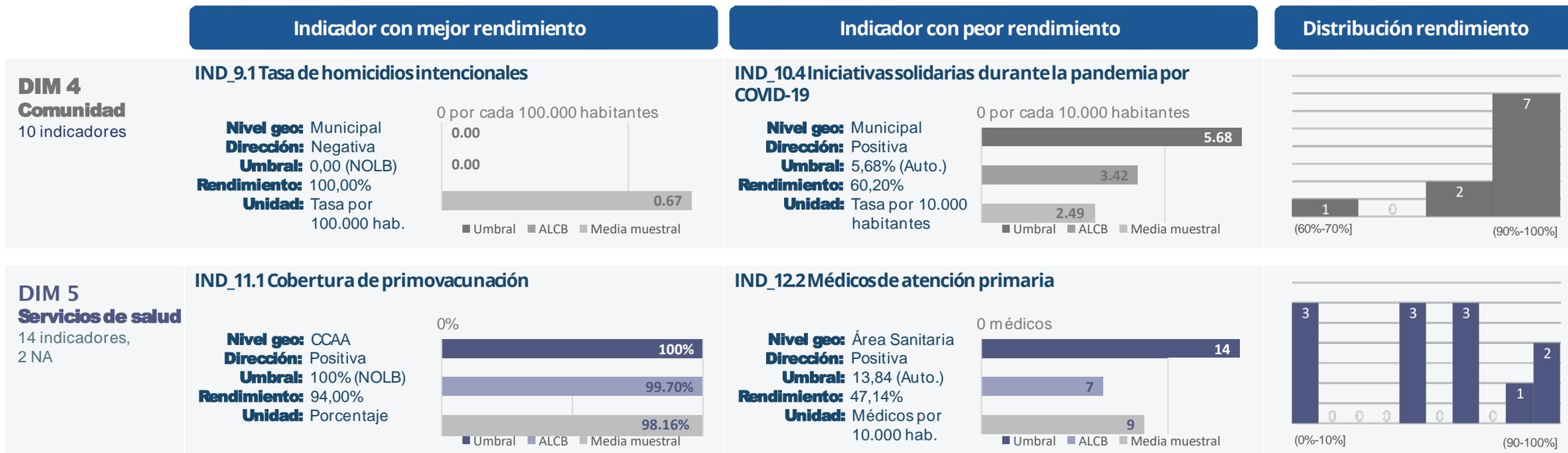
3. Análisis de rendimiento comparativo | Índice de Salud

Rendimiento comparativo de Alcobendas – Media muestral y umbral



3. Análisis de rendimiento comparativo | Índice de Salud

Rendimiento comparativo de Alcobendas – Media muestral y umbral



- **Descripción de los resultados.**

- **Análisis respecto a la media muestral**

- El rendimiento de Alcobendas es **superior al de la media muestral** en la mayoría de indicadores (supera la media en 42 de los 73 indicadores, excluyendo NA).
- En 3 de las 5 dimensiones, la ciudad obtiene más indicadores donde el rendimiento de Alcobendas supera la media. Destaca la dimensión 4 “Comunidad” en la que el 80% de los indicadores presentan un resultado mejor que la media muestral.

- **Análisis respecto al valor de referencia (umbral)**

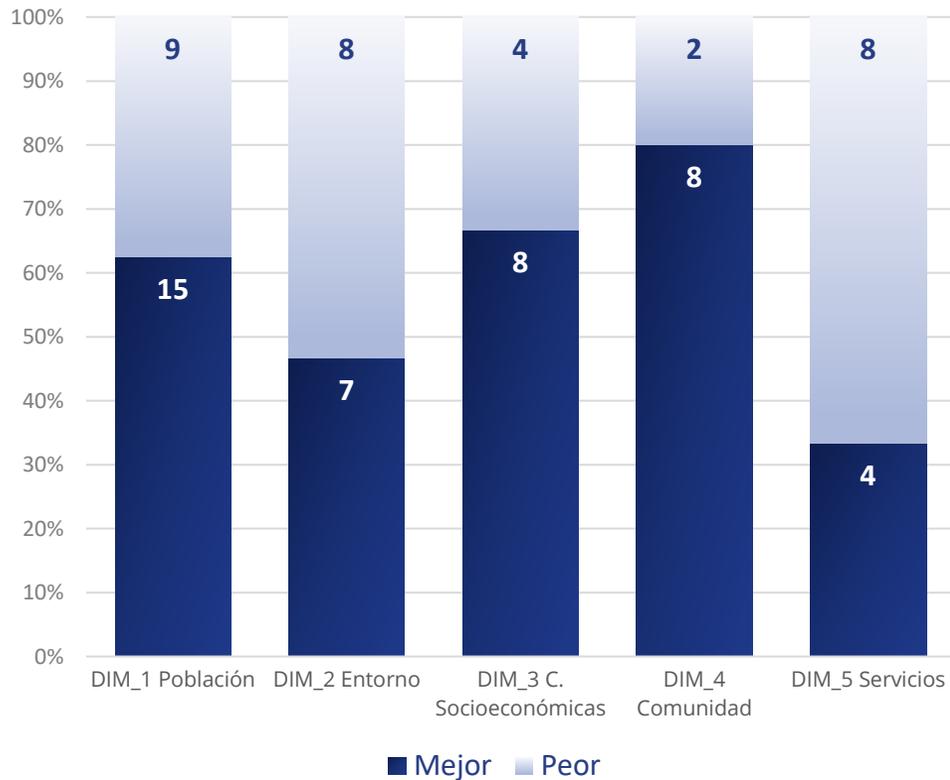
- El rendimiento de Alcobendas es **bueno en la mayoría de los indicadores**. La distribución general muestra un sesgo hacia la derecha, pues 56 de los indicadores muestran un rendimiento superior al 50%. Además, la mayoría de indicadores (31) se sitúan en el intervalo de rendimiento más alto, del 90% al 100%.
- Alcobendas presenta también un buen rendimiento medio, con un **desempeño medio del 74%** y **mediana del 86%** respecto al umbral.

Análisis por dimensión

- **El rendimiento no es homogéneo ni entre las diferentes dimensiones ni entre los indicadores que las conforman.**
- El rendimiento medio más elevado lo presenta la dimensión 4 (comunidad), con un 91,02%. Por otro lado, el rendimiento medio más bajo lo presenta la dimensión 5 (servicios de salud), con un 52,20%.
- En 4 de las 5 dimensiones, más de la mitad de los indicadores presentan un rendimiento superior al 50%. La dimensión 1, salud de la población es la que más indicadores con alto rendimiento tiene (21). Por otro lado, la dimensión 5 (servicios de salud) tiene el mismo número de indicadores que superan y no superan el 50% de rendimiento.
- En resumen, el rendimiento de Alcobendas en el Índice de Salud es satisfactorio, con valores generalmente próximos o mejores que la del resto de territorios de la muestra y con alto rendimiento respecto los umbrales. La ciudad destaca en la buena salud de su población, así como la fortaleza de las redes comunitarias. Aún así, existen oportunidades de mejora en las dimensiones relacionadas con la oferta de servicios y el entorno.

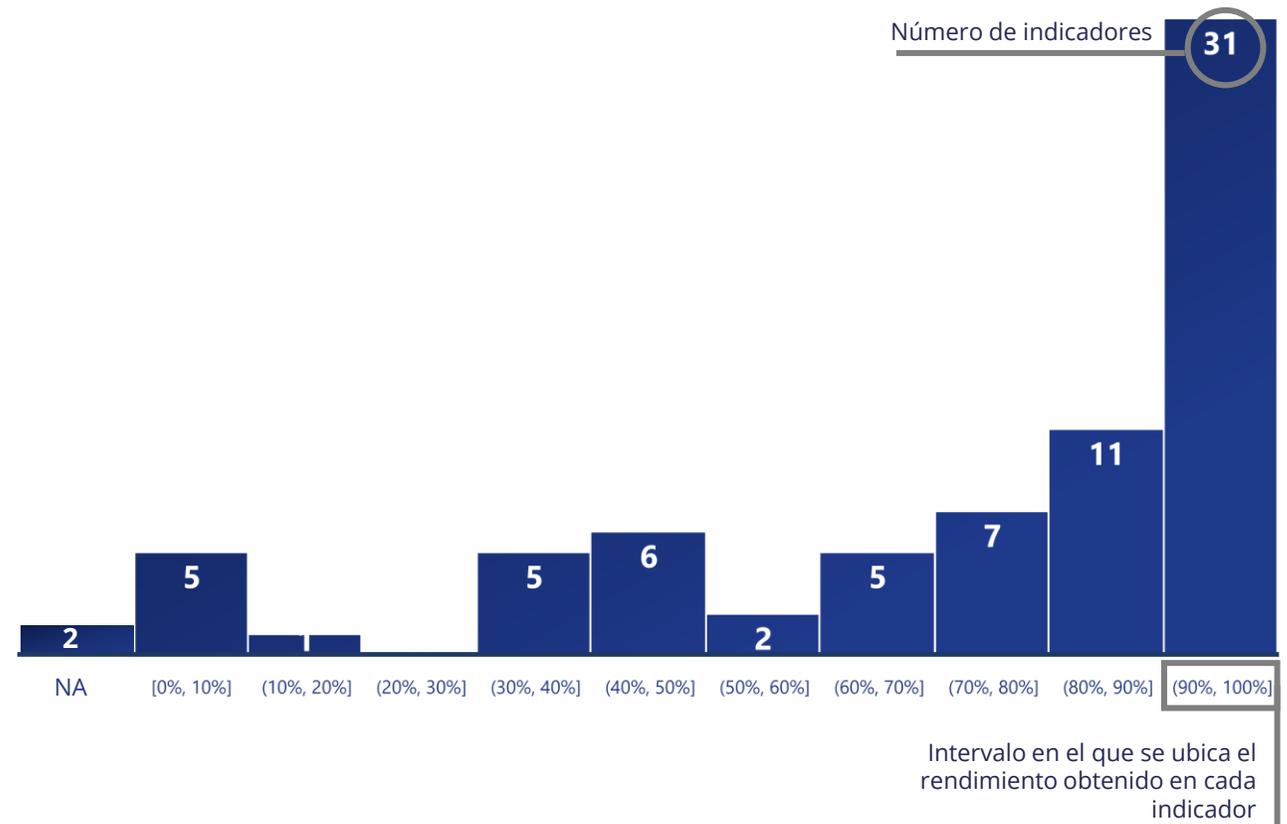
3. Análisis de rendimiento comparativo | Índice de Salud

Columnas apiladas – Análisis respecto a la media muestral



El gráfico muestra la proporción y el número de indicadores con valores mejores y peores que la media muestral dentro de cada dimensión. Se han excluido los MV y NA.

Histograma de clase – Análisis respecto al valor de rendimiento



El histograma muestra el intervalo en el que se ubica el resultado de los indicadores analizados para Alcobendas en el Índice de Salud.

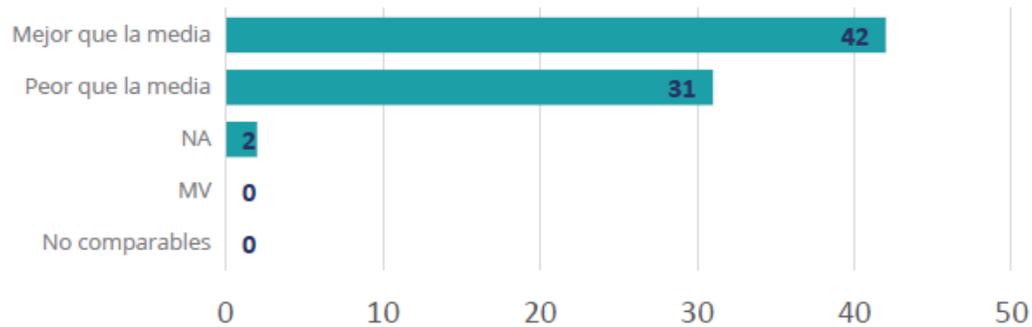


4 Conclusiones

4. Conclusiones | Índice de Salud

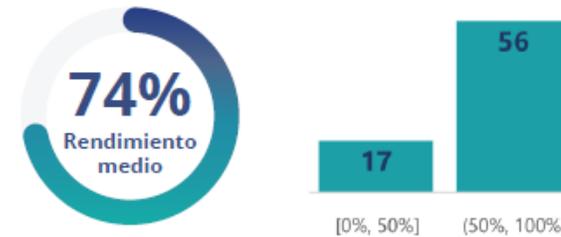


Distribución de indicadores



Destaca la dimensión 4, comunidad, en todas las categorías evaluadas, pues **la tasa de delincuencia es baja**. Los indicadores supramunicipales (3) también presentan buenos resultados respecto a la media. Por otro lado, se observan **oportunidades de mejora especialmente en la dimensión 5**, de servicios de salud. Sin embargo, es importante destacar que un elevado número de indicadores en esta dimensión no dependen solo de la ciudad.

Rendimiento respecto al valor de referencia



El rendimiento medio de Alcobendas es **elevado** y la mayoría de indicadores tienen un rendimiento entre el 50% y el 100% respecto al umbral. En el marco del Índice de Salud 2020, Cádiz obtuvo el mejor rendimiento, con un 75%*.



Comunidad (D4) 91% de media

Destaca positivamente por la **seguridad** de la ciudad y la baja prevalencia de suicidios y criminalidad.



Servicios de salud (D5) 52% de media

La competencia de algunos fenómenos evaluados en esta dimensión es supramunicipal. A pesar de las oportunidades de mejora en la **dotación material** de centros sanitarios, existe una **buena cobertura de centros de salud**.

*Se refiere al resultado del índice, que ha sido ponderado y por tanto no es directamente comparable con el resultado de Alcobendas.

4. Conclusiones | Próximos pasos

Los indicadores elaborados para Alcobendas pueden verse y compararse con los de otras ciudades de forma online y abierta en el *Observatorio* de **IDDIGO**

IDDIGO es una plataforma tecnológica en la nube que almacena y gestiona indicadores de comportamiento y rendimiento de ciudades. Cuenta con múltiples funcionalidades, que permiten a los usuarios observar el desempeño de su ciudad, compararlo con otras y ser una herramienta de análisis, diagnóstico, gestión y predicción del comportamiento de la ciudad.

IDDIGO
CITY ANSWER PROVIDER

Sobre IDDIGO Soluciones Sectores Recursos Premium

Open

- Observatorio
- Vista de ciudad
- Índices
- Objetivos de Desarrollo Sostenible 2020

Módulos de gestión

- Benchmarking
- Cuadro de mandos
- DAFO
- Presupuestos

Machine learning

- Whispering
- Clustering
- Predicción
- Simulación de escenarios
- Discovery

ALCOBENDAS

118k habitantes 45,22 km² de superficie 2,62k habitantes / km² 1,75 % Concentración poblacional

ÍNDICE de MOVILIDAD SOSTENIBLE
ciudades de España

ALCOBENDAS
Resultados globales del índice Movilidad sostenible 2021

36%	35%	54%	92%	51%	41%
-----	-----	-----	-----	-----	-----

Ir a la plataforma



[VER VÍDEO RESUMEN](#)

16
funcionalidades
en 3 bloques
de análisis

+800
indicadores

+30
millones de
datos procesados

+500
fuentes de
información
y en aumento

idencity
transforming cities



Ayuntamiento de
ALCOBENDAS