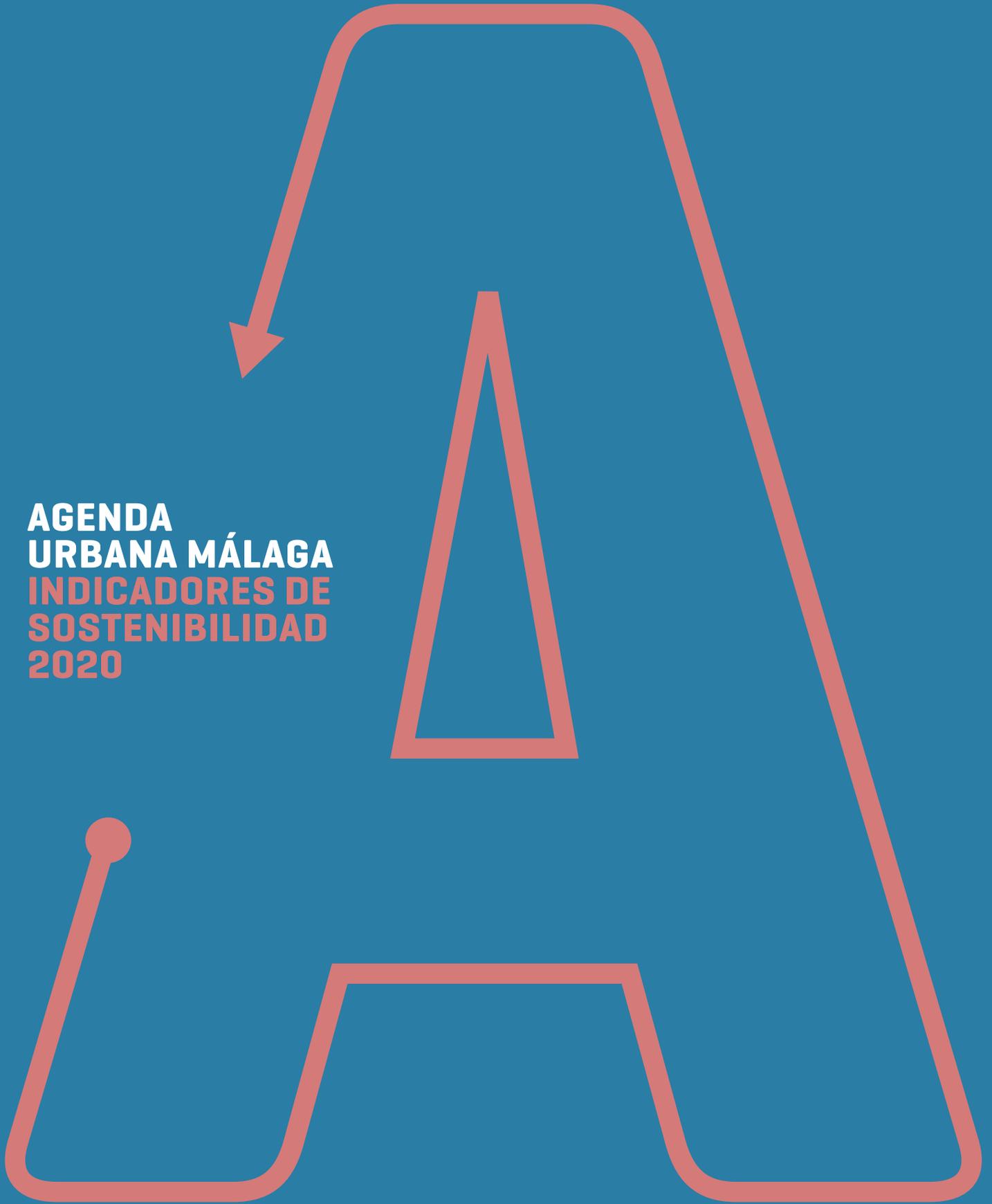


**AGENDA  
URBANA MÁLAGA  
INDICADORES DE  
SOSTENIBILIDAD  
2020**



# AGENDA URBANA MÁLAGA



## INDICADORES DE SOSTENIBILIDAD 2020

Editado por

**Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU)**  
**Área de Innovación y Digitalización Urbana**  
**Ayuntamiento de Málaga**

.....

Coordinación y redacción

**Pedro Marín Cots**  
*Director del Observatorio de Medio Ambiente Urbano*

Equipo de trabajo

**Macarena Palomares**  
*Experta en GIS, Turismo y Planificación Costa del Sol.*  
**María del Carmen García Peña**  
*Directora de la Fundación Ciedes*

.....

Fotografías: **Pedro Marín Cots**

Diseño gráfico y maquetación: **Nacho Contreras**

[www.omau-malaga.com](http://www.omau-malaga.com)



**Ayuntamiento de Málaga**  
Área de Gobierno de Innovación y Digitalización



# **AGENDA URBANA MÁLAGA**



**INDICADORES DE  
SOSTENIBILIDAD  
2020**



SPRINGFIELD

SPRINGFIELD

SPRINGFIELD

SPRINGFIELD

---

# INDICADORES 2020, INTRODUCCIÓN

PEDRO MARÍN COTS

---

El sistema de Indicadores de Sostenibilidad de 2020 recoge en 100 principales variables que a veces se desdoblán, el seguimiento de los objetivos y metas propuestos en 2015 por la Agenda Urbana. Los datos que se recogen pertenecen a 2019 y a 2020, a lo que se añaden los datos históricos para poder observar la evolución a lo largo del tiempo.

La labor de recogida de la información es a menudo lenta y depende en gran medida de la contribución que nos realizan otras áreas y empresas municipales, la Universidad de Málaga así como otras instituciones de la Junta de Andalucía y del estado central, a los que debemos mostrar su agradecimiento.

En la versión de este año hay modificaciones importantes en varios indicadores donde se amplía sustancialmente la información como por ejemplo en Emisiones de CO<sub>2</sub> (donde los datos de 2018 suponen un aumento de 3,5% sobre 2017) o Cambio Climático. Introducimos también nuevos indicadores relacionados con la ciudad de proximidad. En las zonas verdes introducimos el verde privado y el sumatorio con el verde público.

En los datos de viviendas según licencias no disponemos de los datos que la Gerencia de Urbanismo nos facilitaba por calles y que nosotros distribuíamos por áreas de ciudad. Es una pena no tener este dato actualizado ya que se trata de una de las estadísticas más antiguas que disponemos, ya que se remonta a datos desde 1960 que se empezaron a confeccionar en un largo esfuerzo durante la redacción del PGOU de 1983 y continuaron hasta 2017.

Los datos de construcción espacial de viviendas, fundamentales para desarrollar una política urbana, los hemos substituido por los datos de los visados de viviendas del Colegio de Arquitectos. No se trata evidentemente de la misma estructura estadística, pero ante la falta de datos de las licencias es la opción más razonable para tener una perspectiva de la evolución del mercado inmobiliario.

También hemos actualizado la aproximación a los ODS en relación a los indicadores de la Agenda Urbana.

La novedad más apreciable en 2020, al margen de la pandemia sanitaria cuyos datos podremos observar en el siguiente anuario, fue la aprobación en julio de Alicia, el Plan del Clima de Málaga 2050, tanto por la Junta de Gobierno

Municipal, como por el Pleno Municipal por unanimidad de los partidos políticos.

Los documentos que componen el Plan del Clima comenzaron a redactarse en diciembre de 2018 y tienen una asociación directa con la Agenda Urbana de Málaga de 2015 (vinculada a la Nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas) y el Pacto de Alcaldes.

En el caso de la Agenda Urbana como referencia estratégica de la ciudad se consideraba como un documento derivado de su carácter holístico, pero al mismo tiempo también de carácter global e integrado. De ahí que su metodología es la misma que la llevada a cabo en la Agenda entorno a cuatro ejes: el modelo urbano y la movilidad, el metabolismo urbano, la biodiversidad y la cohesión social y económica.

A diferencia del Pacto de Alcaldes que se interesaba por las emisiones en las que el municipio tenía una relación más o menos directa o indirecta, el Plan del Clima se interesa por el conjunto de las emisiones del término municipal de Málaga, incluyendo lo que denominamos otros sectores emisores, pero que representan el 48% de las emisiones de CO<sub>2</sub> y que son la Cementera de la Araña, la Central Térmica de Campanillas, el Puerto, el Aeropuerto, la estación de ferrocarril, la agricultura y la ganadería.

## EMERGENCIA CLIMÁTICA

El 31 de octubre de 2019 el Pleno Municipal de Málaga aprobó por unanimidad la declaración de emergencia climática y ecológica, uniéndose a ciudades y países que ya había realizado este compromiso vinculado a las acciones contra el cambio climático. Unas semanas más tarde sería la Comisión Europea la que declaraba con motivo de la COP 25 esta situación de emergencia.

El compromiso, ciertamente ambiguo en cuanto a actuaciones concretas, más allá de impulsar mesas de debates, señalaba que el “Ayuntamiento elaborara un Plan de Emergencia Climática Emergencia Climática a partir de las conclusiones emanadas de los trabajos del Consejo Sectorial de Desarrollo Sostenible, Urbanismo y Medio Ambiente, así como de las aportaciones de espacios de debate”.

## ESTRUCTURA DEL PLAN DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Alicia, el Plan del Clima 2050 se configura como un reto de futuro, un cambio de paradigma en la estructura cultural que hasta ahora hemos conocido, en los procesos habituales de urbanización de la ciudad, o en la prioridad otorgada al automóvil o a los procesos económicos que no tenían a priori el objetivo de la sostenibilidad urbana.

En ese sentido es importante recalcar el sentido metodológico del Plan vinculado a la estrategia de la Agenda Urbana y los ODS, en el marco del Plan Estratégico de la ciudad.

Esta estructura organizada y sistematizada de manera académica es la que da un relato al modelo de forma y estructura de la ciudad, diferenciándolo de modelos de oportunidad carentes de fundamentación metodología y urbanística, y basados ideas repentinas o inesperadas más o menos económicas sin vinculación a la estructura de Planeamiento de la ciudad.

El Plan del Clima, como la Agenda Urbana es un documento dinámico, no cerrado. Pretende ser una estructura global e integrada de lo que puede ser el futuro de la ciudad acosado por las inercias de un mercado económico desequilibrado y los riesgos derivados de la crisis climática.

No es un documento casi inamovible como el planeamiento general, al contrario, a partir de los rasgos genéricos que establecen las líneas estratégicas y objetivos generales se pueden desarrollar objetivos específicos a modo de proyectos urbanos a un segundo nivel de jerarquía estructural.

A menudo las propuestas del Plan del Clima se deberán desarrollar a través de proyectos urbanos denominación de futuro de una nueva legislación urbanística que ahora conocemos como planes especiales. Ese será por ejemplo el instrumento de planeamiento para desarrollar el Anillo Verde.

La participación ciudadana continua da relevancia y sostén al Plan, no solo durante su elaboración, sino durante su puesta en funcionamiento. Es un elemento estructural del planeamiento climático, y en la Comisión Climática que se debe constituir formara parte decisiva en el cumplimiento de sus estrategias y objetivos. Asociaciones ambientales, ecológicas, y de vecinos entre otras deberán formar parte del poder de decisión de la ciudad junto con los órganos administrativos municipales.

El Plan se estructura en cuatro documentos principales, además de anexos informativos:

### A0 Synopsis de Alicia el Plan del Clima

**A1 Consumo energético y emisiones de CO<sub>2</sub> en Málaga 2002-2017:** Analiza el consumo en los 16 años estudiados, los que tienen datos disponibles, por los diferentes tipos de energía, estableciendo las variaciones interanuales de emisiones.

**A2 Metodología y elaboración de escenarios de emisiones de CO<sub>2</sub> en Málaga 2017-2050:** Analiza las diferentes propuestas que desde el Pacto de Alcaldes, Eurocities o la Agenda Urbana se han realizado como marcos de referencia para disminuir los gases de efecto invernadero. Establece los nuevos escenarios a 2020, 2030 y 2050 con la totalidad de emisiones de CO<sub>2</sub> que cuenta Alicia, desarrollando proyecciones en función de variables como el aumento de población, la actividad económica o el parque de vehículos.

**A3 Evaluación de los riesgos y vulnerabilidades al cambio climático de Málaga:** Analiza de forma cuantitativa la vulnerabilidad y riesgo climático por sectores, y de forma territorial por barrios, con especial atención al impacto de temperaturas extremas y olas de calor, inundaciones fluviales y marítimas sobre el medio urbano construido. Los riesgos derivados de la crisis climática además de lo que supone para bienes e infraestructuras tiene en la salud humana un elemento central como se ha puesto de manifiesto con el Covid-19.

Sera necesario actualizar y reformar el plan de emergencia municipal y los protocolos de actuación previstos en protección civil de cara a situaciones de catástrofe incluidas las epidemias de carácter biológico, dotándolos de la mayor información georeferenciada que posibilite comprender las complejidades situacionales e implementar los instrumentos y acciones previstos.

**A4 Líneas estratégicas de mitigación y adaptación:** 40 líneas estratégicas y 98 acciones concretas en cada uno de los apartados del Plan del Clima, Modelo urbano y movilidad (11 líneas y 35 acciones), Metabolismo urbano (14 líneas y 29 acciones), Biodiversidad (6 líneas y 15 acciones), y Cohesión social y gobernanza (8 líneas y 19 acciones).

## SUPUESTOS DE REDUCCIÓN DE EMISIONES NECESARIO PARA ALCANZAR LA NEUTRALIDAD CARBÓNICA EN 2050

De acuerdo con las proyecciones realizadas sería necesario pasar de los 3,04 millones de toneladas emitidos en 2017 a un residual de 0,25 millones de toneladas que serian compensados por sumideros artificiales, sistema que también sería necesario para reducir parte de la edificación e infraestructuras que no pudiesen ser adaptadas por su antigüedad o coste económico.

Los sumideros naturales de la vegetación, zonas verdes y parques urbanos y forestales, así como los marítimos no serian suficientes para compensar la totalidad de emisiones, de ahí la necesidad de los sumideros artificiales.

En el caso de la movilidad, toda en su conjunto menos la residual, debería adaptarse a emisiones cero, al igual que la mayor parte de las fuentes de emisiones actuales.

## **EVALUACIÓN ECONÓMICA, CRONOGRAMA DE TIEMPOS Y SEGUIMIENTO DEL PLAN**

El Plan del Clima tiene dos etapas de desarrollo, la primera hasta 2030, donde se centran las líneas estratégicas y acciones recogidas en este documento, y la segunda etapa de 2030 a 2050.

Posiblemente el periodo primero de 2020 a 2030 es el más importante, ya que como es conocido apenas se han acometido acciones desde 2010, o desde la COP 25 de París en 2015, por lo que se podría considerar que estamos en tiempo de descuento que tenemos que recuperar, o simplemente en estado de emergencia climática como reconoció el ayuntamiento en octubre de 2019.

En cada una de las fichas se detallan las acciones que se deben desarrollar, y se establece un cronograma de hitos temporales para su cumplimiento. En las principales acciones de mitigación se estima los niveles de emisiones que se pueden reducir para cumplir con los objetivos propuestos. En algunos casos se acompaña una valoración económica aproximada, aunque en otros casos se deberá estimar de forma adecuada a través de los proyectos concretos.

En todo caso, el año n debería ser el 2020, en el que se impulsen las primeras acciones recogidas en los cronogramas. Algunas son más conocidas porque la Agenda Urbana y otros proyectos ambientales han trabajado sobre ellas, como es el caso de los corredores verdes y el anillo verde.

En todo caso, la puesta en marcha del Plan del Clima deberá ser asumida por el conjunto del Ayuntamiento comprometiendo el presupuesto anual en las inversiones y estudios que señalan las líneas estratégicas y las acciones vinculadas, tal como se define en el anteproyecto de Ley de Transición Ecológica.

Anualmente, y de forma similar a como se realiza con la Agenda Urbana, se realizara un seguimiento de los resultados alcanzados y si están de acuerdo con las propuestas del Plan del Clima, para lo que el uso de los indicadores de sostenibilidad será fundamental.

Dentro del organigrama municipal se deberá habilitar un nuevo espacio para la comisión de carácter permanente de cambio climático, que por sus características deberá ser transversal al conjunto de áreas y empresas municipales.

Tanto en la comisión de cambio climático, como en el consejo social de la ciudad de Málaga, deberán participar las organizaciones ambientales y ecologistas.

## **PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Durante los meses de noviembre de 2019 y febrero de 2020 se han desarrollado varios talleres de participación ciudadana agrupados en los cuatro apartados del Plan del Clima en

los que las líneas de actuación y las acciones han sido discutidas y modificadas por las aportaciones realizadas.

Han participado presencialmente y on line cerca de cien personas provenientes principalmente de grupos ecologistas, de la administración pública local, Gerencia de Urbanismo, Medio Ambiente, Movilidad, Derechos Sociales, IMV, IMFE, OMAU, Consorcio de Transportes, del Instituto Oceanográfico, Aula del Mar, UICN, Fundación Cielos, y Universidad de Málaga.

Durante principios de 2020 continuo la participación pública en su fase final, y se constituyo una comisión compuesta por miembros de Medio Ambiente, OMAU, la UMA y la Alianza Malagueña por la emergencia climática y ecológica para visitar los principales centros emisores de CO<sub>2</sub> de la ciudad y conocer los planes de mitigación y adaptación que tienen previsto desarrollar la Cementera, la Central Térmica, el Puerto y el Aeropuerto.

# APROXIMACIÓN A LOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE Y LA AGENDA URBANA

En el cruce de trabajos complementarios de la Agenda Urbana y los Objetivos de Desarrollo Sostenible, hemos realizado una aproximación al estrado de cada uno de ellos de acuerdo con nuestro sistema de indicadores, que ciertamente son referencia sensiblemente más detalladas que las que ofrecen otro tipo de fuentes de ámbito nacional o internacional.

En todo caso esta aproximación puede servir para impulsar los debates sobre el desarrollo de la Agenda Urbana y del Plan del Clima desde un ámbito dinámico y nunca estático.

NIVELES 

RESUMEN DE SITUACIÓN ACTUAL Y TENDENCIAS		
ODS	ACTUAL	TENDENCIAS
Fin de la pobreza		
Hambre cero		
Salud y bienestar		
Educación de calidad		
Igualdad de género		
Agua limpia y saneamiento		
Energía asequible y no contaminante		
Trabajo decente y crecimiento económico		
Industria, innovación e infraestructuras		
Reducción de desigualdades		
Ciudades y comunidades sostenibles		
Producción y consumo responsables		
Acción por el clima		
Vida submarina		
Vida de ecosistemas terrestres		
Paz, justicia e instituciones solidas		
Alianza para lograr objetivos		

## FIN DE LA POBREZA

SITUACIÓN ACTUAL   
TENDENCIA 

Aunque se trata de un objetivo básicamente relacionado con los países en desarrollo, la recesión económica de 2008 dejó tasas de pobreza que en Málaga supera los niveles estatales y europeos. La tasa de riesgo de pobreza (Indicador 79) es del 19,92%, siendo en mujeres el 20,37% y en hombres el 19,49%. Por áreas de ciudad la diferencia es muy elevada, desde el 8,44% del Litoral Este, hasta el 24,74% de la zona noroeste de la ciudad.

El objetivo tiene relación con los Indicadores de Renta familiar Disponible (76), Relación de Gini (77), Curva de Lorenz (78), Segregación residencial urbana, índices de disimilitud y segregación (80), Protección social y atención a la infancia (83), Atención y acogida a personas sin hogar (85) accesibilidad a la vivienda (14), viviendas de VPO (12) y precio del alquiler (16).

El porcentaje de renta por debajo de 6.010 € que señala la ONU como posible indicador no tiene mucho sentido en España y Europa.

## HAMBRE CERO

SITUACIÓN ACTUAL   
TENDENCIA 

También se trata de un objetivo básicamente relacionado con los países en desarrollo, y que puede tener relación con la tasa de riesgo de pobreza (Indicador 79), con la Segregación residencial urbana, índices de disimilitud y segregación (80), Coberturas sociales (82), Protección social y atención a la infancia (83), y la Atención y acogida a personas sin hogar (85).

Los niveles de agricultura ecológica que señala la ONU como posible indicador son muy bajos, aunque la ayuda alimentaria a personas desfavorecidas es importante.

## SALUD Y BIENESTAR



Las situaciones derivadas de la crisis climática y las consiguientes olas de calor (Indicador 38B), y la calidad del aire y los niveles de contaminación (35) son datos muy relevantes para la salud de las personas.

La exposición al ruido (Indicador 40 de la Agenda) supera ampliamente los niveles máximos tanto de día como de noche, y es una de las razones por las que se pretende delimitar zonas acústicamente saturadas en el Centro Histórico y en Teatinos.

El objetivo tiene relación con los Indicadores de Aerobiología (41), cáncer de piel (42), calidad del agua de consumo (43), calidad de las aguas de mar (44), accidentes de tráfico (46), intoxicaciones alimentarias e hídricas (47).

Particularmente importante es el nivel de obesidad y sobrepeso que ha aumentado notablemente en los últimos años, especialmente en los niños y adolescentes (46).

## EDUCACIÓN DE CALIDAD



La tasa de escolarización (Indicador 89) y el número de alumnos que promocionan (90) son bajas, pero la proximidad de la población a los centros educativos (11) es bastante aceptable, el porcentaje de alumnos que tienen un centro entre 300 y 500 metros de su vivienda es del 99,86%.

La tasa de abandono escolar es singularmente preocupante, al igual que los datos de los diversos informes Pisa.

Otros informes complementarios señalan niveles intermedios de población con estudios secundarios o superiores.

## IGUALDAD DE GÉNERO



La población activa de mujeres (51,7) es sensiblemente inferior a la de hombres (61,6), al igual que el nivel de desempleo es un 3% mayor en mujeres que en hombres (Indicador 73).

La brecha salarial es también considerable, al igual que el indicador (27) del número de mujeres que viajan en autobús (61,9%), frente a un número considerablemente inferior de hombres (38,1%).

Las mujeres en puestos políticos representativos se estabiliza entorno al 41,9%, siendo menor (un 23,5%) el porcentaje de mujeres en puestos clave de la administración (Indicador 97).

## AGUA LÍMPIA Y SANEAMIENTO



El agua potable supone el 100% del abastecimiento, ya que se trata de un indicador destinado más bien a países en desarrollo. Sin embargo, aunque el saneamiento del litoral está en principio cubierto por las dos depuradoras del Guadalhorce y del Peñón del Cuervo, siendo el nivel de calidad de las aguas del mar buenas (Indicador 44), el tratamiento de agua solo supone el 5,20% con una capacidad de tratamiento del terciario del 21,58% sobre el volumen total.

El aspecto de las aguas de mar no siempre es limpio, con escenarios de residuos o "natas".

Por otra parte, y relacionado con este objetivo, en el último año apenas se han visto medusas a diferencia de los años anteriores que hubo un número importante motivado la disminución de los depredadores y a un aumento de la temperatura del agua (Indicador 45).

## ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



El consumo de energía que, con motivo de la recesión económica bajó considerablemente, y como consecuencia de ello las emisiones de CO<sub>2</sub> ha vuelto a recuperar los niveles de hace diez años, tanto en el sector residencial, como en los transportes (Indicador 37). Electricidad e hidrocarburos continúan aumentando su nivel de consumo, y la energía renovable ocupa un nivel intrascendente del 0,91% del total (Indicador 36).

El consumo energético municipal sí se ha visto reducido en los últimos años al introducir sistemas de ahorro y eficiencia.

El suministro de energía a vehículos eléctricos tenía 85 puntos de carga hace unos años de los que la mayoría han dejado de funcionar (33). No hay contabilidad del número de puntos de carga privados, así como del número de vehículos eléctricos en la ciudad.

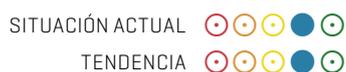
## TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO



La evolución positiva del PIB en los últimos años (Indicador 74) se acompaña muy lentamente de la recuperación del desempleo y la precariedad laboral (73), de los niveles de vulnerabilidad y exclusión social (81) y de la tasa de riesgo de pobreza (79). Con todo, en 2012 los niveles de desempleo superaron el 35%, y en la actualidad se mueven entorno al 20% (10,5% en 2008), aunque el desempleo juvenil y de mujeres es considerablemente superior.

La accesibilidad a la vivienda (13), los aumentos en los precios de la vivienda (15) y del alquiler (16), así como el nivel de desahucios (17) suponen un lastre muy importante para encontrar un trabajo no precario y poder participar en la expansión de la actividad económica.

## INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA



La industria en el sentido clásico de transformación de materias primas en productos terminados hace ya muchos años que en Málaga disminuyó de forma decisiva, y ello se aprecia en su participación del PIB global, ya que no supera el 7% (Indicador 74).

El objetivo de una economía más diversa que no dependa del macrosector servicios turísticos pasa por el impulso del Parque Tecnológico de Málaga que agrupa cerca de 20.000 trabajadores donde el sector de las Tecnologías de la Información (Electrónica, Información, Informática y Telecomunicaciones) es el más dinámico.

Sin embargo, la congestión en los desplazamientos al PTA se ha convertido en uno de los problemas más acuciantes de la tecnópolis malagueña, así como la falta de proximidad del transporte público (Indicadores 30 y 31).

## REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES



La renta familiar disponible en Málaga ciudad es aproximadamente el 80% de la renta a nivel estatal, y se distribuye de forma muy concreta en el territorio de la ciudad (Indicador 76), tal como muestran los datos de la Agencia Tributaria, la relación de Gini (77), la curva de Lorenz (78) o la tasa de riesgo de pobreza (79).

El índice de disimilitud, desigual distribución de determinados grupos de población en el territorio, básicamente emigrantes, conlleva una gráfica descripción de la segregación urbana (80). La accesibilidad a la vivienda (14), el importante aumento de los precios de la vivienda y el alquiler (15 y 16) y el nivel de desahucios lastan negativamente este indicador.

## CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



El objetivo número 11 es el que presuntamente más debería enlazar con la Agenda Urbana, aunque como se puede observar esta es considerablemente más amplia y concreta que los propios ODS.

Los conceptos básicos del modelo urbano, ciudad compacta, compleja y de proximidad se han ido distanciando más todavía de los objetivos y metas propuestos (Indicadores 2, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11), así como los relacionados con las características de la vivienda y su acceso a la misma (Indicadores 12, 13, 14, 15, 16 y 17).

Las zonas verdes se acercan a los 10 m<sup>2</sup> por habitante (9,85 m<sup>2</sup>, Indicador 18), aunque su nivel de proximidad es aceptable (Indicador 22), igualmente el aumento del espacio público y de calle peatonales, principalmente en el área central de la ciudad ha sido importante (Indicador 32).

Los carriles bicicleta están paralizados pese a los planes para su desarrollo (Indicador 31).

La contaminación atmosférica procedente de Dióxido de Nitrógeno (NO<sub>2</sub>), Ozono (O<sub>3</sub>) o Partículas Pm<sub>2,5</sub> y Pm<sub>10</sub> apenas ha superado los máximos niveles establecidos, aunque es necesario incorporar nuevas estaciones de medición en amplios ámbitos urbanos que no las tienen.

El transporte de la EMT municipal no supera el 10% del transporte modal, y los vehículos privados supone todavía el 40%.

## PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLE



La evolución del volumen de residuos por habitante está estabilizada en 1,31 kg/día, y la recogida selectiva de residuos (Indicador 53) tampoco tiene oscilaciones sensibles en los últimos años, el 35% de los residuos es orgánica, el 12% cartón, el 12% plástico y envases, y el 5% vidrio.

El consumo de agua ha aumentado ligeramente a los 151 litros por persona y día, de los que el 78% es de origen do-

mestico y un 18% industrial y comercial. El Indicador 50 consideraba un objetivo de 135 litros para 2020 y 125 para 2030.

No disponemos de datos de lo que puede ser la economía circular en el ámbito de Málaga.

## ACCIÓN POR EL CLIMA

SITUACIÓN ACTUAL   
TENDENCIA 

Las emisiones de CO<sub>2</sub> (35) que han repuntado sensiblemente desde 2015 muestra que el metabolismo urbano de Málaga redujo su actividad por la grave recesión económica, durante la que no se llevó a cabo prácticamente ninguna acción de las previstas en la Agenda Urbana, como eran las destinadas a la urbanización y edificación de la ciudad o a la movilidad (Indicadores 6, 7, 8, 9 y 10).

La huella ecológica calculada en 2015 supone 3,544 ha. por habitante, con un déficit ecológico de -3,368.

Solo una promoción inmobiliaria de las estudiadas y que aportan datos tiene un nivel energético de tipo B, y ninguna de tipo A.

El Plan del Clima, derivado de la propia Agenda y del Pacto de Alcaldes fue aprobado en julio de 2020.

Tampoco se ha avanzado en planes de resiliencia que puedan prevenir situaciones derivada del cambio climático, como inundaciones, lluvias torrenciales o sequías.

## VIDA SUBMARINA

SITUACIÓN ACTUAL   
TENDENCIA 

El mar de Málaga en su mesolitoral más conocido por rompeolas tiene una gran variedad de especies de invertebrados marinos, moluscos, cangrejos, erizos o anemonas.

El conjunto del litoral es frecuentado (Indicador 61) por el delfín común, la tortuga Boba e incluso se detectan avistamientos de cetáceos, lo cual es un signo de conservación de los ecosistemas marinos.

La pérdida de tortugas y la disminución de atunes, caballas y otros peces ha provocado en los últimos años la aparición masiva en los meses de verano de medusas.

Desde el Peñón del Cuervo y la Araña en el límite oriental, hasta la desembocadura del Guadalhorce, la vegetación litoral es prácticamente inexistente como consecuencia de los procesos de urbanización o del relleno de playas con arena.

En el entorno de los Baños del Carmen todavía sobrevive en los pedregales una especie endémica local, el *Limonium Malacitanum*, en claro peligro de extinción de llevarse a cabo el puerto marítimo previsto en el Planeamiento General de 2011.

## VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES

SITUACIÓN ACTUAL   
TENDENCIA 

La tipología de los hábitats en la biodiversidad de Málaga tiene un gran componente de cobertura vegetal natural y de cultivos frente al suelo artificial (Indicadores del 54 al 63), sin embargo, hay una tendencia a su fragmentación, al abandono de los antiguos territorios frontera entre el suelo urbano y el rural, así como a un proceso importante de erosión del suelo.

Los corredores ecológicos, ríos, arroyos, vías pecuarias y el parque natural de los Montes de Málaga están pendientes de actuaciones previstas hace largos años.

La calidad de las aguas superficiales (ISQA) es media, excepto en la desembocadura del Guadalhorce que solo llega al 55,39%.

La biodiversidad de la fauna de Málaga no es ajena al proceso de rápida urbanización. Por ejemplo la reducción de ejemplares del sapo de espuelas, o del camaleón son indicadores que le afectan de forma negativa, aunque la desaparición más significativa sea la del cernícalo primilla.

## PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS

SITUACIÓN ACTUAL   
TENDENCIA 

La participación ciudadana en las elecciones municipales de 2019 fue del 55,5% sensiblemente más baja que cuando se producen elecciones generales (Indicador 98).

El nivel de participación de las asociaciones es medio (Indicador 99), y el gasto en subvenciones y convenios bajó a los 2,5 euros por habitante como consecuencia de la recesión económica, situación que también causó la suspensión de los presupuestos participativos.

## ALIANZA PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS

SITUACIÓN ACTUAL   
TENDENCIA 

El gasto en proyectos de cooperación (Indicador 96) supone el 0,42% de los ingresos municipales.

El Ayuntamiento fue pionero en desarrollar Agendas 21 en 1995, hoy Agendas Urbanas, al igual que Planeamiento Estratégico, y forma parte de un considerable número de asociaciones y redes multinacionales.

Al mismo tiempo desarrolla actividades y proyectos de cooperación no solo con ciudades europeas, sino principalmente en Marruecos, América del Sur y Caribe y Asia.



**Ayuntamiento de Málaga**  
Área de Gobierno de Innovación y Digitalización

