



# 18

## C U A D E R N O S II Plan Estratégico de Málaga

La Estrategia Europa 2020 y  
el desarrollo sostenible 2030:  
una adaptación para  
la ciudad de Málaga





**COORDINA:****Fundación CIEDES**

María del Carmen García Peña, Directora Gerente  
Fátima Salmón Negri, Directora de Comunicación  
María Jesús Fernández López, Secretaria de Dirección  
Mayte Villar Pérez, Tesorera  
Laura Robles Lozano, Técnico de Proyectos

**EDITA:****Fundación CIEDES****ELABORA:****Analistas Económicos de Andalucía**

Rafael López del Paso (Dirección)  
Esperanza Nieto Lobo (Coordinación)  
Fernando Morilla García  
Cristina Delgado Reina  
J. Antonio Muñoz López  
Felisa Becerra Benítez  
Felipe Cebrino Casquero  
M<sup>a</sup> Luz Román Jobacho  
J. Alberto Pérez Guirado  
María Rosa Díaz Montañez  
Alejandro Cardoso García

**IMPRESIÓN:**

Gráficas Urania  
D.L.: MA 1668-2018

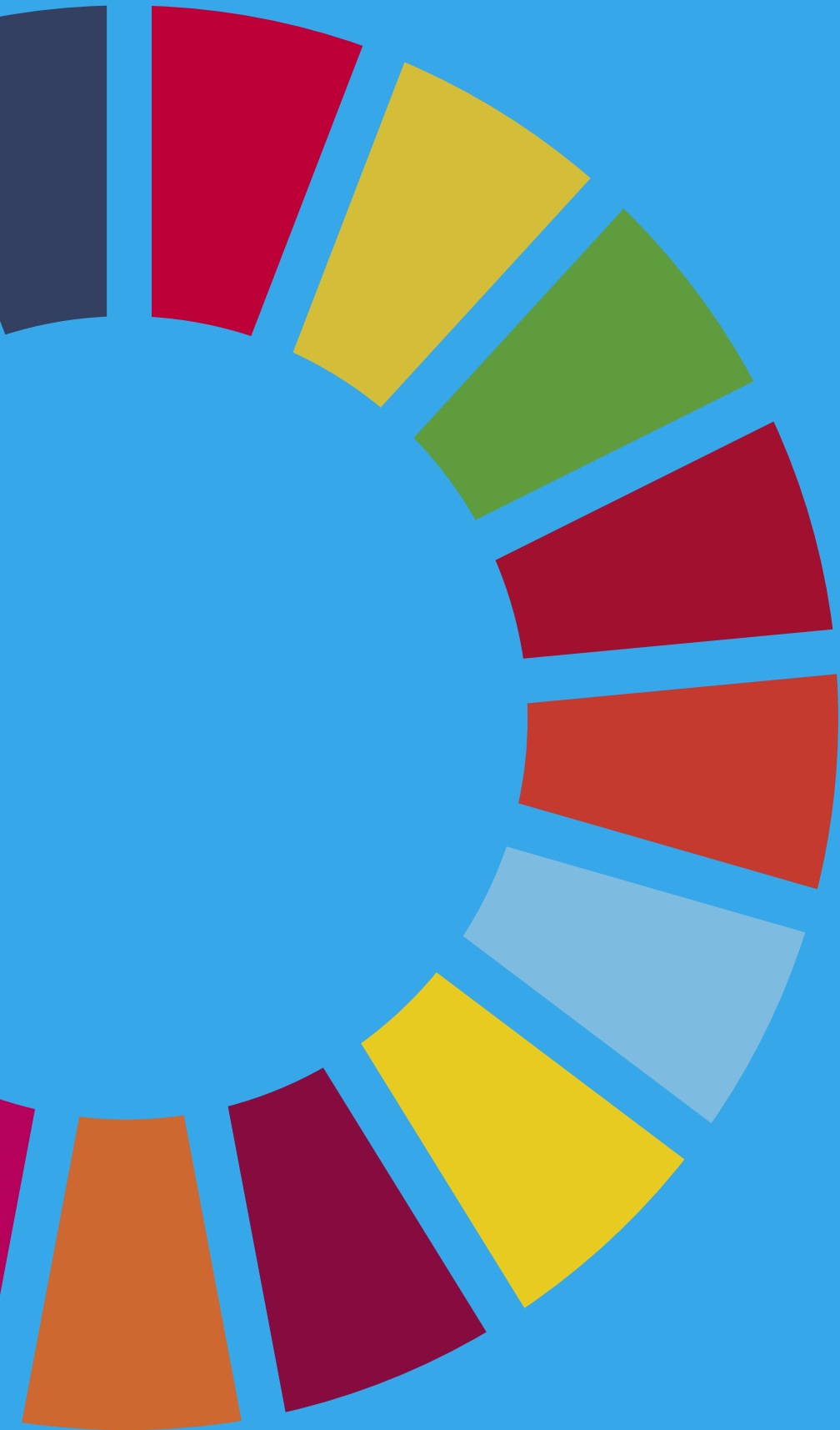
**Fundación CIEDES. Plaza Jesús el Rico, nº1. 29012. Málaga.**

Tlf: +34 952 60 27 77 [www.ciedes.es](http://www.ciedes.es) [fundacion@ciedes.es](mailto:fundacion@ciedes.es)

# 18

C U A D E R N O S  
II Plan Estratégico de Málaga

La Estrategia Europa 2020 y  
el desarrollo sostenible 2030:  
una adaptación para  
la ciudad de Málaga

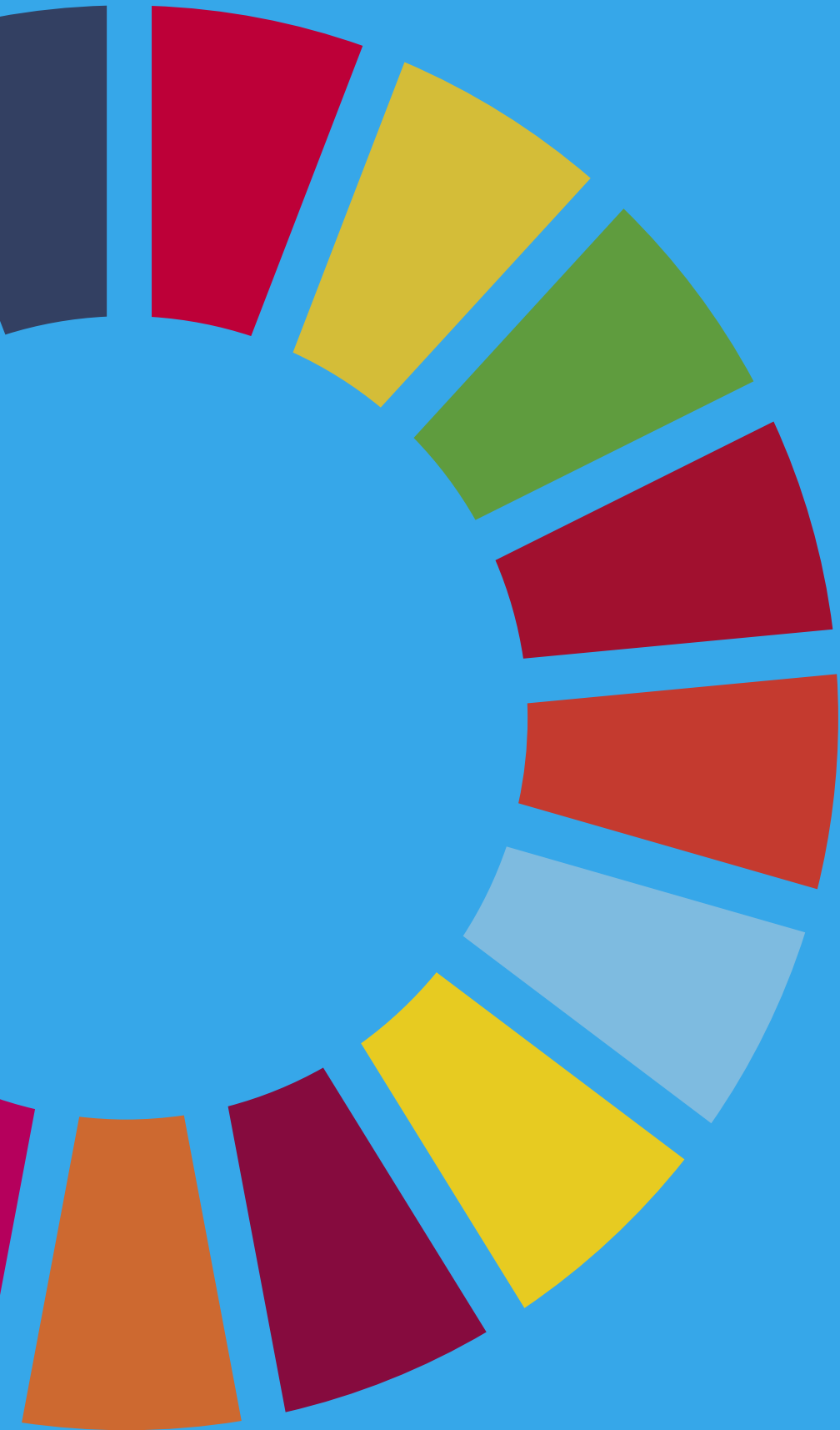


# Índice





<b>PRÓLOGO</b> .....	<b>9</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO</b> .....	<b>13</b>
<b>2. LA POSICIÓN DE LA CIUDAD DE MÁLAGA EN LA ESTRATEGIA EUROPA 2020</b> .....	<b>19</b>
2.1 Orígenes y significado de la Estrategia Europa 2020 .....	20
2.2. Definición de los objetivos Europa 2020 para la UE y España .....	24
2.3. Aproximación de los Objetivos de la Estrategia Europa 2020 en la ciudad de Málaga .....	36
<b>3. LA AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE</b> .....	<b>53</b>
3.1 La Agenda de Desarrollo Sostenible, una iniciativa de Naciones Unidas .....	54
3.2. Una aproximación al cumplimiento de la Agenda de Desarrollo Sostenible en los distintos países .....	58
3.3. El compromiso de España con la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030 .....	61
<b>4. INDICADORES PROPUESTOS PARA LA AGENDA 2030 EN LA CIUDAD DE MÁLAGA</b> .....	<b>65</b>
4.1 Introducción .....	66
4.2. Propuesta de indicadores para aproximar los ODS en la ciudad de Málaga .....	67
<b>5. PRINCIPALES CONCLUSIONES Y REFLEXIONES</b> .....	<b>177</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA</b> .....	<b>183</b>
<b>ANEXO</b> .....	<b>187</b>



## Prólogo

El mundo de hoy está aquejado de una extensa gama de problemas de gran magnitud, pero este reconocimiento no debe ser óbice para constatar que la sociedad actual registra innumerables avances respecto a épocas pretéritas y, asimismo, que la humanidad dispone de alternativas para hacer frente a los grandes retos y amenazas que se vislumbran en el horizonte o que le afectan ya de lleno. Muchos de esos desafíos y dificultades presentan una extensión global que justifican plenamente el establecimiento de metas a escala internacional o incluso mundial y el diseño de un plan de actuación coordinado con vistas a su consecución. Desafortunadamente, ante una progresiva globalización de los espacios económicos, existe un déficit de instancias gubernamentales supranacionales con una capacidad de actuación acorde con la nueva dimensión de las necesidades económicas y sociales. La asimetría entre la integración económica y la esfera política se erige como una rémora para la solución de los problemas sociales al tiempo que posibilita una fuente inquietante de tendencias que apuntan en sentido contrario.

Tanto a escala continental como mundial, la fijación de objetivos económicos y sociales ligados al desarrollo sostenible es una línea de actuación de gran relevancia como marco para el impulso de un compromiso con la consecución de tales objetivos y el desencadenamiento de una dinámica proclive a los mismos. Por ello, tanto la Estrategia Europea 2020 como los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), o Agenda 2030, promovidos por las Naciones Unidas, son dos iniciativas de primer orden como guía del devenir económico y social europeo y mundial. La importancia de la Agenda 2030 para el futuro de la humanidad resulta difícil de llegar a ser exagerada.

En línea con lo antes señalado, los ODS, aun cuando en muchos aspectos afecten directamente a personas concretas, tienen en gran medida un carácter de bien social o colectivo, cuyos beneficios en algunos casos no se percibirán sino en el futuro. La existencia de ese componente de bien colectivo, en una realidad en la que se multiplican las interacciones y externalidades entre los agentes intervinientes en los mercados, da lugar a que, de forma natural, se realicen menos acciones de las necesarias. El conocido problema del “polizón”, derivado de la falta de incentivos, se presenta como un lastre que debe ser contrarrestado. Así, el logro de los objetivos marcados para el año 2030 requiere la mayor implicación posible de organizaciones internacionales y supranacionales, de estados, regiones, provincias y municipios, así como de empresas, instituciones sin fines de lucro y, asimismo, de cada uno de los habitantes del planeta, cada uno en la medida de sus posibilidades.

Dentro de este complejo entramado de agentes cuyo protagonismo y participación se reclaman, las ciudades están llamadas a desempeñar un rol muy significado. No en vano en ellas reside el 55% de la población mundial y se genera en torno al 80% de la producción mundial. Edward Glaeser, uno de los mayores especialistas en el análisis económico de las ciudades, llegó a afirmar que “la vida urbana es probablemente la mayor invención de la humanidad”, y que “las ciudades son también nuestra mejor esperanza para el futuro”.

A tenor de los déficits de equipamientos, las penurias y los quebrantos provocados por la congestión que pueden observarse hoy día en muchas grandes urbes, las categóricas afirmaciones reseñadas pueden antojarse que son solo un recurso retórico, pero la constatación de aspectos negativos tampoco debe eclipsar las valiosas contribuciones propiciadas por las concentraciones urbanas. De hecho, Edmund Phelps, Premio Nobel de Economía, ha puesto de manifiesto cómo la urbanización constituye el eslabón perdido para explicar cómo algunos territorios, con las mismas características institucionales que otros, iniciaron antes la senda del progreso económico. Y, como ha subrayado la economista canadiense Jane Jacobs, son las ciudades, y no las naciones, la fuerza del desarrollo.

La planificación estratégica urbana es un instrumento fundamental para aprovechar ese potencial y, en tal sentido, su papel está llamado a ser crucial con vistas a la consecución de los ODS. Se trata de un ámbito en el que la ciudad de Málaga ha sido pionera y puntera bajo los auspicios de la Fundación CIEDES. El Plan Estratégico de Málaga, en sus diferentes etapas, ha sido un decisivo factor de impulso de las transformaciones económicas y sociales registradas en las últimas décadas.

El papel de la planificación estratégica se reafirma, pues, ante el nuevo reto planteado por los ODS. La propia Agenda 2030 atribuye a las ciudades un papel clave para alcanzar tales objetivos, estableciendo de manera expresa la directriz de que “las ciudades y los asentamientos urbanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”.

Tanto la Estrategia 2020 como la Agenda 2030 aspiran a la materialización de un conjunto de metas globales, las cuales han de ser concretadas para cada uno de los agentes institucionales implicados en su consecución. Sea cual sea la estrategia que se adopte al respecto es evidente que resulta imprescindible disponer de una base de indicadores socioeconómicos a efectos de la cuantificación de objetivos y de su seguimiento continuado. Si, en el caso de la Agenda 2030, partimos de la existencia de 17 objetivos y 169 metas, ha de convenirse que la dotación de dicha infraestructura estadística no es en absoluto una tarea sencilla, especialmente si descendemos a la esfera local.

Conscientes de la relevancia de la disponibilidad de indicadores a escala municipal como soporte de una planificación estratégica eficaz, la Fundación CIEDES, con la colaboración de Analistas Económicos de Andalucía, desde hace años ha venido generando una importante base de información estadística correspondiente a la ciudad de Málaga y a su área metropolitana. En esta nueva etapa, como requisito para la adopción de medidas orientadas al horizonte 2030 y otras fechas intermedias se ha procedido a un arduo y minucioso trabajo de identificación de indicadores de la ciudad de Málaga, del que se da cuenta en la presente publicación.

Nuevamente con la colaboración de Analistas Económicos de Andalucía, se ha llevado a cabo un notable esfuerzo de búsqueda y de identificación de indicadores válidos para cada uno de los ODS, a efectos de su aplicación en la ciudad de Málaga. Con independencia de su orientación finalista en el marco del compromiso con la Agenda 2030, el trabajo realizado tiene un gran valor intrínseco como instrumento primordial para el conocimiento de la situación socioeconómica y del posicionamiento de nuestra ciudad, al tiempo que constituye un elemento de extraordinaria utilidad en el plano de la gobernanza económica.

El camino hacia los ODS es largo. Muchos son los retos y dificultades que han de afrontarse en un entorno complejo, sujeto a factores de riesgo y a una creciente competencia territorial. Sabemos adónde queremos llegar y el instrumento a emplear como marco. De la adecuación de las medidas que se adopten y de su implementación efectiva dependerán el mayor o menor éxito en la consecución de las metas trazadas. El estudio monográfico “La Estrategia Europa 2020 y el desarrollo sostenible 2030: una adaptación para la ciudad de Málaga” constituye una piedra angular para el diseño y la aplicación de la estrategia que marcará nuestro futuro.

**José M. Domínguez Martínez**  
Vicepresidente de la Fundación CIEDES  
Director General de Secretaría General y Técnica de Unicaja Banco





Capítulo 1

# Introducción y planteamiento

## 1. INTRODUCCIÓN Y PLANTEAMIENTO

A falta de menos de dos años para alcanzar 2020, plazo fijado para lograr los objetivos fijados en la Estrategia Europea 2020, resulta oportuno realizar no solo una reconsideración de los progresos y el grado de cumplimiento de las objetivos propuestos hace casi una década, sino también reconocer los profundos cambios que se han producido en los últimos años en el panorama del desarrollo internacional en términos de objetivos, actores e instrumentos.

Bajo este doble cometido, el enfoque de partida de este nuevo monográfico, el decimoctavo Cuaderno del Plan Estratégico de Málaga, reitera el compromiso de CIEDES y sus patronos (entre ellos Unicaja Banco y la Fundación Unicaja) de contribuir al entendimiento y al debate sobre los grandes temas que influyen en el desarrollo económico y el progreso futuro de la sociedad.

Desde una perspectiva didáctica y divulgativa, este documento, que lleva el título ***“La Estrategia Europa 2020 y el desarrollo sostenible 2030: una adaptación para la ciudad de Málaga”*** pretende recoger los fundamentos que inspiran las actuales políticas de crecimiento, tanto a nivel europeo como mundial, y que van a tener, una clara traslación al ámbito nacional y, por tanto, también en el espacio territorial más cercano, el local.

Como es sabido, la respuesta de los responsables de las políticas económicas a los grandes retos a los que se enfrentaba una UE dañada por los efectos de la dura crisis financiera en 2008 y la contracción severa de la actividad en 2009, y que había puesto en evidencia las debilidades estructurales de la economía del Viejo Continente, fue la de marcar un rumbo decidido al progreso. Para ello se autoimpuso unos objetivos ambiciosos, pero quizá alcanzables, que se llevarían a cabo a través de unas actuaciones programadas en el tiempo, con la finalidad de lograr un modelo de crecimiento inteligente, sostenible e integrador.

Estos objetivos se especificarían como la Estrategia Europa 2020, mediante la cual la Comisión proponía a los distintos miembros de la UE cinco referencias o logros cuantificables (targets) para el año 2020, de modo que debían marcar la pauta del proceso, si bien adaptándose a las circunstancias nacionales: el empleo, la investigación y la innovación, el cambio climático y la energía, la educación y la lucha contra la pobreza. De este modo, con la intención de lograr estos objetivos o targets, las políticas públicas y las medidas adoptadas por los Ejecutivos nacionales (y en su caso, territoriales) debían incidir en la dirección acordada, orientando los esfuerzos para hacer factible el éxito.

En palabras del entonces Presidente de la Comisión Europea, Durão Barroso, se trataba “de crear más empleos y de lograr una vida mejor, demostrando que Europa tenía la capacidad de alcanzar un crecimiento inclusivo, sostenible e inteligente, de encontrar el modo de crear nuevos puestos de trabajo y de ofrecer una orientación de progreso a la sociedad europea”. Además, la consecución de estos logros también requería de la participación indispensable de las instituciones y de los líderes europeos que deberían hacer suyos estas metas u objetivos, también en cada país y región de la UE.

Así se confiaba en una nueva gobernanza económica, con el apoyo del mercado interior y del presupuesto, del comercio y de la política económica exterior de la UE, sin olvidar la participación de los interlocutores



sociales y de la ciudadanía. Precisamente, los Programas Nacionales de Reforma (desde el año 2011) recogen las iniciativas, decisiones y acciones concretas de política nacional encaminadas a alcanzar los objetivos de la Estrategia Europea 2020. Asimismo, la Oficina Estadística de la UE (Eurostat) publica periódicamente unos informes de situación de los objetivos.

De este modo, encarando ya el tramo final de 2018, los principios, y las prioridades que definían la Estrategia, adoptada en el Consejo Europeo de 17 de junio de 2010, siguen estando absolutamente vigentes. De hecho, en 2015, se efectuó una revisión intermedia de la Estrategia Europa 2020, y con ella, una consulta pública que determinó que ésta se sigue considerando un marco adecuado para fomentar el crecimiento y el empleo. Tras esta ligera revisión, el Ejecutivo Europeo decidió seguir adelante con la Estrategia supervisándola y aplicándola mediante el proceso llamado Semestre Europeo, en el que se evalúan los progresos de la UE, en conjunto, y de los distintos países miembros.

Paralelamente, desde comienzos del siglo XXI, los encuentros de los grandes líderes internacionales habían ido gestando unos argumentos consistentes acerca de la necesidad de revisar los criterios sobre el crecimiento, reconociendo la oportunidad para establecer una nueva estrategia mundial de desarrollo futuro, que tuviera como ejes prioritarios la lucha contra la pobreza, la desigualdad y la defensa del planeta. Esta nueva visión cristalizó en los denominados Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), que marcó la agenda global hasta el año 2015.

Desde entonces, se ha entendido la necesidad de establecer una agenda internacional de desarrollo más ambiciosa e integral, que ampliase la perspectiva del desarrollo humano sostenible y lograrse un mayor compromiso de los poderes públicos y de todos los agentes sociales. Y en este contexto, vieron la luz los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), también conocidos como Agenda 2030, aprobados por la Asamblea de Naciones Unidas en septiembre de 2015, y que deben significar un cambio en el paradigma de las políticas públicas nacionales.

Esta transformación se debe a dos grandes aspectos. Por un lado, los ODS tienen que aplicarse en los 193 países firmantes a través de sus políticas y su legislación, ya que son universales (aunque no son jurídicamente obligatorios, se espera que todos los países establezcan marcos nacionales para su implementación). Por otra parte, esta *obligación* implica no solo a todos los poderes públicos, sino a todas las personas y a todos los agentes sociales, que también adquieren la responsabilidad de su ejecución.

Aunque la nueva agenda se basa en los Objetivos del Milenio, manteniendo las prioridades, ligadas a la erradicación de la pobreza, la salud, la educación, la igualdad de género, la seguridad alimentaria, se ha incluido una amplia gama de objetivos económicos, políticos, sociales y ambientales, fundamentales para alcanzar las metas propuestas y que engarzan con la visión y las propuestas de crecimiento europeas. En este sentido, cabe subrayar la compatibilidad de estas prioridades con los objetivos de la Estrategia Europa 2020, si bien los de la Agenda 2030 son más completos.

Al mismo tiempo, los ODS dan un paso muy importante en el proceso hacia un desarrollo inclusivo, ya que ponen en el centro a la persona, lanzando un mensaje claro acerca de la necesidad de lograr un compromiso

global, que nos permita alcanzar el desarrollo humano sostenible en todos los países del mundo (no solo en los pobres o en desarrollo), trabajando desde el ámbito internacional, nacional, regional, y local.

Y es aquí, precisamente, en el espacio territorial más próximo, el local, donde tiene su motivación el presente documento. Sin duda, la Agenda 2030 confiere a **las ciudades** y a los asentamientos urbanos **un papel clave** para alcanzar los ODS, dado el creciente proceso de urbanización global (el 55% de la población mundial vive en ciudades) y las perspectivas futuras, señalando explícitamente como objetivo que “las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles”.

A esta responsabilidad no es ajena **la ciudad de Málaga**, que viene mostrando su compromiso con la planificación estratégica, como una fórmula eficaz para definir y articular las necesidades y los intereses de la sociedad malagueña y de sus agentes económicos, sociales e institucionales respecto a los nuevos escenarios de futuro. En concreto, conviene recordar que el II Plan Estratégico de Málaga ya incluía como principales ejes de actuación en la ciudad unas prioridades comunes a los de la Estrategia Europa 2020 y compatibles con los principios que inspiran los ODS de la Agenda 2030.

El propio instrumento de planificación en la ciudad, en sí mismo, ya sería consistente con el espíritu que subyace en la Estrategia 2020 y la Agenda 2030, en la medida en la que implica un proceso de reflexión y debate participativo de los ciudadanos, con influencia en las autoridades locales, a la hora de tomar decisiones económicas, sociales, medioambientales y espaciales. No obstante, para la gestión municipal los ODS suponen un reto, que brinda la oportunidad de diseñar una hoja de ruta para lograr un desarrollo urbano más equilibrado y equitativo.

La finalidad de este documento no es tan pretenciosa, pero sí aspira a contribuir a la “localización” de los ODS para el ámbito de la ciudad de Málaga. Entendiendo por localizar, el plantear una serie de indicadores, referentes e hitos que nos guíen en la tarea de adaptar, implementar y analizar a lo largo del tiempo los avances para la consecución de las metas propuestas.

Siguiendo este planteamiento, nos ha parecido conveniente mantener el esquema temporal de las estrategias o agendas de desarrollo planteadas y empezar chequeando la posición de la ciudad de Málaga en la Estrategia Europa 2020. A este cometido está dedicado el *capítulo segundo* de esta monografía, en el que –aceptando la idoneidad de las prioridades establecidas en la citada estrategia europea– se exponen los objetivos propuestos para España, así como su traslación al ámbito local. El resultado de este ejercicio de adaptación y cálculo de los objetivos 2020 nos permite comprobar la posición de la ciudad de Málaga y el proceso de logro o acercamiento, en su caso, a las metas sugeridas por los responsables europeos. Asimismo, la presentación de estas mediciones para los espacios nacional, regional o provincial es un retrato del contexto de la realidad socioeconómica más cercana, poniendo en evidencia las brechas estructurales que nos separan del promedio de la UE en algunos aspectos, como en el empleo o la I+D, por ejemplo, y en otros casos, los avances en convergencia.

Por su parte, el *capítulo tercero*, se centra en presentar la Agenda 2030 de Naciones Unidas, sus planteamientos novedosos y el profundo significado y trascendencia para las políticas internas de los países, regiones y ciudades

del mundo. Asimismo, en esta parte del documento se exponen los 17 objetivos y las 169 metas en que se concretan los ODS para 2030, así como los trabajos realizados por el Gobierno de España, en esta materia.

En el *capítulo cuarto*, se realiza un ejercicio similar al del capítulo segundo, ya que se adentra en la compleja tarea de delimitar el significado de los ODS para el ámbito de la ciudad de Málaga. Ello implica una adaptación de los indicadores utilizados para el espacio nacional a la disponibilidad de éstos en un territorio donde la información estadística oficial resulta mucho menos abundante. Por este motivo, tras la identificación de varios indicadores para cada uno de los 17 ODS en el ámbito municipal, se incluye en este capítulo una breve definición, estimación y fuentes para los indicadores propuestos.

En el *último capítulo*, se recopilan las principales conclusiones y perspectivas para la ciudad, haciendo hincapié en que, tanto la estrategia de crecimiento europea (2020) como la Agenda 2030 constituyen un marco de referencia para las actuaciones en el ámbito municipal. Gracias a este marco, los responsables de la Administración local –en consonancia con las fuerzas económicas de la ciudad y de la sociedad civil malagueña–, deben lograr una ciudad más próspera, sostenible e inclusiva.





Capítulo 2

**La posición  
de la ciudad  
de Málaga en  
la Estrategia  
Europa 2020**

## 2. LA POSICIÓN DE LA CIUDAD DE MÁLAGA EN LA ESTRATEGIA EUROPA 2020

El interés de este capítulo es aproximar un diagnóstico de la ciudad de Málaga acerca de su situación como una economía con un progreso inteligente, sostenible e integrador. Estas tres cualidades son las que caracterizan, de un modo sintético, la visión de la Estrategia europea de crecimiento llamada Europa 2020. Por este motivo, resulta pertinente comenzar recordando los orígenes, el contexto y el significado de esta Estrategia, así como su aplicabilidad en el amplio y diverso territorio de la UE y su vigencia. De este modo, se recuerdan los objetivos propuestos para cumplir en el año 2020, para el conjunto del espacio europeo y para España.

A continuación, se exponen los resultados del ejercicio de medición acerca del grado de cumplimiento de las metas y objetivos propuestos en la citada Estrategia de crecimiento para el conjunto de Europa y España. Este ejercicio de comparación nos sirve para contextualizar los resultados del cálculo efectuado con los indicadores disponibles para el ámbito de la ciudad de Málaga, contribuyendo a una evaluación de la situación local y su nivel de semejanza o identificación con los criterios de la Estrategia Europa 2020.

### 2.1. ORÍGENES Y SIGNIFICADO DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020

Para entender el modelo de crecimiento económico propuesto en la Estrategia Europa 2020 hay que retrotraernos casi una década y recordar la profunda recesión que sufrió el conjunto de la Unión Europea en 2009 (-4,4% de variación del PIB), provocando una crisis sin precedentes desde la II Guerra Mundial. Esta contracción generó severos daños, en especial en algunos países, con una drástica caída de los niveles de producción industrial a nivel de los años 90 y una fuerte destrucción de empleo. En definitiva, la grave crisis internacional puso en evidencia los problemas estructurales de Europa: carencias en la coordinación y eficacia de las políticas públicas, escaso éxito en los progresos en convergencia, fallos en la arquitectura de la UEM, un crecimiento económico bajo –incluso en la fase expansiva del ciclo–, lastrado por los escasos avances en productividad, etc.

Este diagnóstico de la situación interna, unido a otros rasgos, también muy determinantes de las condiciones de progreso social y económico a medio y largo plazo, como el envejecimiento de la población, los efectos de un consumo muy dependiente de combustibles fósiles y los riesgos asociados al cambio climático, así como los aumentos de la desigualdad y la pobreza en el seno de la propia UE, determinaron la necesidad de dar una respuesta integral a la política económica europea.

De este modo, la UE y sus Estados miembros, conscientes de que la corrección de esta situación no podía ceñirse al corto plazo, pusieron en marcha en 2010 una estrategia de crecimiento sostenible para la década: la **Estrategia Europa 2020**<sup>1</sup>. Desde este horizonte temporal, entonces de medio-largo plazo, los responsables

---

<sup>1</sup> La Estrategia Europa 2020, aprobada por el Consejo Europeo el 17 de junio de 2010, es el programa de la UE para el crecimiento y el empleo para la actual década. Hace hincapié en un crecimiento inteligente, sostenible e integrador como forma de superar las debilidades estructurales de la economía europea, mejorar su competitividad y productividad y sostener una economía de mercado social sostenible.

de la política económica europea planteaban abordar las reformas estructurales necesarias para un futuro económico más inteligente, sostenible e integrador.

- **Crecimiento inteligente:** desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación.
- **Crecimiento sostenible:** promoción de una economía que utilice más eficazmente los recursos, que sea ecológica (verde) y más competitiva.
- **Crecimiento integrador:** fomento de una economía con un alto nivel de empleo que redunde en la cohesión económica, social y territorial.

Para ello se propusieron cinco objetivos iniciales (principales) y ambiciosos en materia de empleo, innovación, educación, integración social y clima/energía, que además se encontraban respaldados por una serie de actuaciones concretas a nivel nacional y de la UE. Entre estas grandes iniciativas cabe mencionar la “Unión por la innovación”, “la agenda digital para Europa”, así como la de “Una política industrial para la era de la mundialización”. También, la denominada como “Juventud en movimiento” que acompañada por la “Agenda de nuevas cualificaciones y empleos” aspiraba a facilitar el empleo, adecuando la oferta y demanda de trabajo; la “Plataforma europea contra la pobreza”, etc.

Desde entonces (2010) hasta la actualidad, muchas de las políticas y actividades de la UE se han ido coordinando, apoyando o poniéndose al servicio de la Estrategia Europa 2020. De este modo, la Estrategia inicial se ha ido matizando y completando, al tiempo que ha sido motivo de “reorganización” de la propia arquitectura europea, ya que era necesaria un mayor grado de acuerdo entre los Estados miembros, dando lugar al “Semestre Europeo”. Se denomina así, Semestre Europeo, al período del año en el que los Estados miembros coordinan sus políticas económicas y trabajan en la aplicación de la Estrategia Europa 2020<sup>2</sup>. A través de éste, los Estados miembros de la UE informan abiertamente sobre las políticas macroeconómicas, estructurales y de empleo que proyectan aplicar, con el propósito de extraer enseñanzas útiles y señalar posibles problemas.

Asimismo, cada año, el **programa nacional de reformas** se ocupa de los avances efectuados en relación con los parámetros de referencia establecidos en la Estrategia Europa 2020, así como de las medidas que se adoptarán al año siguiente para superar las deficiencias restantes. En consecuencia, también la Comisión formula **recomendaciones** a cada país, que son refrendadas por el Consejo Europeo en junio. Las recomendaciones abarcan un amplio abanico de cuestiones, como la situación de las finanzas públicas, la reforma de las pensiones, los objetivos de crecimiento y competitividad, la creación de empleo, las medidas educativas, etc., en función de los diagnósticos y prioridades establecidas en cada caso.

---

<sup>2</sup> La Comisión inicia cada año el Semestre Europeo con la presentación ante el Parlamento Europeo y el Consejo del denominado «Estudio prospectivo anual sobre el crecimiento». Ese documento constituye la base de debate para los jefes de Estado o de Gobierno de los Estados miembros, que se reúnen en marzo con ocasión del Consejo Europeo de primavera para proporcionar la orientación general de la Estrategia Europa 2020.

Siguiendo dicha orientación, cada Estado miembro tiene que elaborar dos programas: un programa nacional de reformas y un programa de estabilidad o convergencia.

De este modo, en España, junto con la “validación” (visto bueno de la Comisión) del Programa Nacional de Reformas que cada año presenta el Gobierno, acompañando a las previsiones (cuadro macroeconómico) y los Presupuestos públicos para el ejercicio fiscal, las recomendaciones de la Comisión Europea constituyen un buen referente para pulsar el seguimiento a los objetivos establecidos por la Estrategia de crecimiento y los criterios Europa 2020.

Adicionalmente, las políticas europeas en distintas áreas han servido para respaldar o integrar (y en algunos casos, matizar) los criterios y objetivos originales de la Estrategia Europa 2020. En este sentido, puede destacarse por sus implicaciones desde una ***perspectiva regional***, la Estrategia RIS3<sup>3</sup>, la evolución en la Estrategia Europea de Empleo en materia de apoyo a los empresarios y los trabajadores autónomos, para la integración de los desempleados de larga duración en el mercado de trabajo, etc. Junto con otras disposiciones normativas europeas, por ejemplo, la Directiva de Eficiencia Energética (2020/27/UE del Parlamento Europeo y del Consejo).

Esta arquitectura formal: normativa y propositiva, nos sirve para contextualizar la evolución y delimitación actual (presente) de los **criterios y objetivos de la Estrategia Europa 2020**, que sigue vigente como política de crecimiento y empleo de la UE en la presente década. En este sentido, el crecimiento inteligente, sostenible e integrador se entiende que es la manera de superar las deficiencias estructurales de la economía europea, mejorar su competitividad y productividad y sustentar una economía social de mercado sostenible.

En definitiva, podría decirse que la Estrategia Europa 2020 sirve de marco de referencia para las actividades en los ámbitos de la UE, nacionales y para otros ámbitos territoriales. Precisamente, dentro de este marco de adaptabilidad a las circunstancias de cada país, se explica que los países miembros hayan establecido objetivos nacionales diferentes, como modo de contribuir a lograr los objetivos generales de la UE. En 2014-2015, la Comisión efectuó una revisión intermedia de la Estrategia Europa 2020 y, para ello, una consulta pública, tras la que se concluyó que la Estrategia sigue considerándose un marco adecuado para fomentar el crecimiento y el empleo. Después de esta revisión, la Comisión decidió seguir adelante con la Estrategia supervisándola y aplicándola mediante el proceso llamado Semestre Europeo.

También en 2014, coincidiendo con el comienzo de un ciclo legislativo tras las elecciones al Parlamento Europeo de mayo de ese año, la Comisión Europea, a través del Presidente Juncker, reivindicó la necesidad de adoptar un nuevo enfoque para Europa, *una Agenda en materia de empleo, crecimiento, equidad y cambio democrático*. En este sentido, se reconocía que las medidas adoptadas durante la crisis fueron extraordinarias porque la situación lo exigía, pero también se habían cometido errores, destacando la falta de equidad social y que la legitimidad democrática se ha visto resentida. En concreto se señalaba: “tras varios años centrada en la gestión de la crisis, Europa está constatando que en diversos aspectos se encuentra *mal preparada* para afrontar los retos globales que se le plantean, ya sea en lo que respecta a la era digital, la carrera por la innovación y las cualificaciones, la escasez de recursos naturales, la seguridad de nuestros alimentos, el coste de la energía, el impacto sobre el cambio climático, el envejecimiento de nuestra población o el dolor y la pobreza en las fronteras exteriores de Europa”.

---

<sup>3</sup> Las estrategias de investigación e innovación nacionales y regionales para la especialización inteligente (estrategias de RIS3) consisten en agendas integradas de transformación económica territorial.



En este contexto, se enmarca la nueva Agenda<sup>4</sup> en materia de empleo, crecimiento, equidad y cambio democrático propuesta por el Ejecutivo europeo para los próximos años, y que estará centrada en diez ejes concretos que podrían considerarse como las áreas prioritarias de actuación de la Comisión Europea. En el cuadro siguiente se recogen estas diez prioridades, su significado y los principales ámbitos de actuación que comprenden.

CUADRO. LAS DIEZ PRIORIDADES DE LA COMISIÓN PARA 2015-2019		
Prioridades	Significado	Ámbitos de actuación
<b>1. Un nuevo impulso para los empleos, el crecimiento e inversión</b>	Estimular la inversión y crear empleo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plan de Inversiones para Europa: el Plan Juncker</li> <li>• Semestre Europeo</li> <li>• Hacia una economía circular</li> </ul>
<b>2. Un mercado único digital conectado</b>	Derribar barreras para aprovechar las posibilidades que ofrece internet	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mejor acceso para consumidores y empresas a productos on-line</li> <li>• Un entorno en el que puedan prosperar las redes y los servicios digitales.</li> <li>• El sector digital como motor de crecimiento</li> </ul>
<b>3. Una Unión de la Energía resiliente con visión de futuro política de cambio climático</b>	Hacer la energía más segura, asequible y sostenible	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Seguridad, solidaridad y confianza</li> <li>• Un mercado interior de la energía plenamente integrado</li> <li>• Eficiencia energética</li> <li>• Acción por el clima: descarbonizar la economía</li> <li>• Investigación, innovación y competitividad</li> </ul>
<b>4. Un mercado interior más profundo y más justo con una base industrial reforzada</b>	Un mercado interior más justo y más profundo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unión de los mercados de capitales</li> <li>• Plan de acción para una fiscalidad de las empresas más justa</li> <li>• Movilidad laboral</li> </ul>
<b>5. Un sistema económico y monetario más profundo y más justo Unión (UEM)</b>	Combinar estabilidad con equidad y responsabilidad democrática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unión económica</li> <li>• Unión financiera</li> <li>• Unión fiscal</li> <li>• Unión política</li> <li>• Pilar europeo de derechos sociales</li> </ul>
<b>6. Una política comercial equilibrada y progresiva para aprovechar la globalización</b>	Un comercio abierto, sin sacrificar los estándares de Europa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Creación de oportunidades de negocio y de puestos de trabajo</li> <li>• El comercio abierto debe ser justo</li> </ul>
<b>7. Un área de Justicia y Derechos Fundamentales basado en la confianza mutua</b>	Mejorar la cooperación entre los diferentes sistemas judiciales de la UE y preservar el Estado de Derecho	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Unión de la Seguridad</li> <li>• Cooperación judicial</li> <li>• Derechos fundamentales</li> <li>• Protección de datos</li> <li>• Protección de los consumidores</li> </ul>
<b>8. Hacia una nueva política de migración</b>	Hacia una Agenda Europea de Migración	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducir los incentivos a la migración irregular</li> <li>• Salvar vidas y proteger las fronteras exteriores</li> <li>• Una sólida política común de asilo</li> <li>• Una nueva política de migración legal</li> </ul>
<b>9. Europa como un actor global más fuerte</b>	Reunir los instrumentos de la acción exterior de Europa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Política exterior</li> <li>• Política Europea de Vecindad</li> <li>• Cooperación internacional y desarrollo</li> <li>• Ayuda Humanitaria y Protección Civil</li> <li>• Política comercial</li> <li>• Seguridad y Defensa</li> <li>• Ampliación de la UE</li> </ul>
<b>10. Una Unión de cambio democrático</b>	Hacer una UE más democrática	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Futuro de Europa</li> <li>• Mejora de la legislación</li> </ul>

Fuente: Comisión Europea.

<sup>4</sup> Los ámbitos de actuación de esta Agenda Europea 2015-2019 resultan compatibles con los criterios que subyacen en la Estrategia Europa 2020, y además presentan áreas de interés comunes a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030, que se tratan en el capítulo siguiente.

## 2.2. DEFINICIÓN DE LOS OBJETIVOS EUROPA 2020 PARA LA UE Y ESPAÑA

En atención a lo expuesto anteriormente, el proceso de aplicación de la Estrategia Europa 2020 ha pasado por distintas etapas, desde su exposición inicial, allá por 2010, hasta su estado actual. En cualquier caso, lo que no ha cambiado han sido las grandes áreas de interés sobre los que se han adoptado los objetivos que se deberían lograr en 2020. Estas cinco áreas se concretan en: el empleo; la Investigación y desarrollo; el cambio climático y energía; la educación; la lucha contra la pobreza y la exclusión social. En consecuencia, la Estrategia Europa 2020 descansa en estos cinco ejes de actuación prioritaria, recogidos en el esquema adjunto.



Fuente: Eurostat, Comisión Europea. "Smarter, greener, more inclusive?" Indicators to support the Europe 2020 strategy. 2017.

Los objetivos principales relacionados con los ejes temáticos clave de la estrategia para el conjunto de la UE se concretan, a continuación:

- **Empleo:**

1. Al menos el 75% de la población de 20 a 64 años debe estar empleada (tasa de empleo);

- **Investigación y desarrollo:**

2. El gasto en I+D de las empresas y del resto de instituciones debería representar, al menos, el 3% del PIB

- **Cambio climático y energía:**

3. Las emisiones de gases de efecto invernadero se reducirán en un 20% en comparación con 1990;

4. La participación de las fuentes de energía renovables en el consumo final de energía deberá aumentar al menos al 20%;

5. La eficiencia energética se mejorará en un 20%;

• **Educación:**

6. La proporción de abandono escolar prematuro deberá reducirse por debajo del 10%;

7. Al menos el 40% de los 30 a 34 años de edad deben haber completado educación terciaria o equivalente;

• **Pobreza y exclusión social:**

8. Disminuir al menos en 20 millones el número de personas en riesgo de pobreza o exclusión social.

Esta es la ordenación habitual que ofrecen los documentos de referencia de la Estrategia Europa 2020 y los informes de seguimiento que realizan desde la oficina estadística Eurostat. No obstante, para entender el modo en qué estos objetivos responden a los pilares del nuevo modelo de crecimiento propuesto: inteligente, sostenible e integrador, resultaría más cómodo ordenarlos según el esquema siguiente.

PRIORIDADES CLAVE DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020 Y OBJETIVOS PRINCIPALES	
<b>Crecimiento inteligente</b>	• Aumento de la inversión (pública y privada combinada) en I + D al 3% del PIB
	• Reducir las tasas de abandono escolar a menos del 10%
	• Aumentar la proporción de la población de 30 a 34 años que ha completado la educación terciaria al 40%, por lo menos
<b>Crecimiento sostenible</b>	• Reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en al menos un 20%, en comparación con los niveles de 1990
	• Aumentar la participación de la energía renovable en el consumo final de energía al 20%
	• Avanzar hacia un aumento del 20% en la eficiencia energética
<b>Crecimiento inclusivo</b>	• Aumentar la tasa de empleo (de la población de 20 a 64 años) al menos hasta el 75%
	• Salvar al menos a 20 millones de personas del riesgo de pobreza y exclusión social

De este modo, los objetivos ofrecen un panorama global de lo que deben ser los parámetros fundamentales de la UE en 2020, ya que en gran medida estos objetivos se encuentran relacionados entre sí y se potencian mutuamente, dado que los niveles educativos más altos se asocian con la mejora de la empleabilidad y el aumento de la tasa de empleo ayuda a reducir la pobreza. Una mayor capacidad de I+D e innovación en todos los sectores de la economía, junto con una mayor eficiencia de los recursos, mejoraría la competitividad y fomentaría la creación de empleo. La inversión en tecnologías más limpias y de bajas emisiones ayudaría al medio ambiente, contribuiría a luchar contra el cambio climático y crear nuevas oportunidades empresariales y de empleo.

OBJETIVOS DE EUROPA 2020 PARA LA UE, ESPAÑA Y OTROS ESTADOS MIEMBROS									
	UE-28	ESPAÑA	ALEMANIA	FRANCIA	ITALIA	PAÍSES BAJOS	PORTUGAL	IRLANDA	GRECIA
<b>Tasa de empleo</b>	Aumentar la tasa de empleo de la población (20 a 64 años) al menos el 75%	74%	77%	75%	67-69%	80%	75%	69-71%	70%
<b>Gasto interno bruto en investigación y desarrollo</b>	Aumento de la inversión en I+D por encima del 3% del PIB	2%	3%	3%	1,53%	2,50%	2,7-3,3%	2,5% PNB (Aprox. 2% del PIB)	1,20%
<b>Emisiones de gases de efecto invernadero</b>	Reducir las emisiones de gases efecto invernadero en (al menos) un 20% en comparación con los niveles de 1990	-10%	-14%	-14%	-13%	-10%	1%	-20%	-4%
<b>Energía renovable</b>	Aumentar la participación de la energía renovable en el consumo final energético al 20%	20%	18%	23%	17%	14%	31%	16%	18%
<b>Eficiencia energética</b>	Avanzar hacia un aumento del 20% en la eficiencia energética (equivalente a una reducción a 1.483 Mtep del consumo de energía primaria)	119,8	276,6	219,9	158	60,7	22,5	13,9	24,7
<b>Formación básica</b>	Reducir las tasas de abandono escolar a menos del 10% (de la población de 18 a 24 años)	15,0%	<10%	9,5%	16,0%	8,0%	10,0%	8,0%	<10%
<b>Logro educativo terciario</b>	Aumentar el % de la población de 30 a 34 años que ha completado la educación terciaria hasta (al menos) el 40%	44,0%	42,0%	50% (grupo edad de 17 a 53 años)	26-27%	>40%	40,0%	60,0%	32,0%
<b>Pobreza y exclusión social</b>	Librar al menos a 20 millones de personas del riesgo de pobreza o exclusión social en 2020 respecto a 2008	Reducir entre 1.400.000 - 1.500.000 personas	Reducir en un 20% el número de desempleados de larga duración (desempleados durante más de un año) en comparación con 2008 (equivalente a una reducción de 320.000 parados de larga duración)	Reducir en 1.900.000 personas (en comparación con 2007)	Reducir en 2.200.000 personas	Reducir en 100.000 el número de personas (de 0 a 84 años) que viven en un hogar sin trabajo (en comparación con 2008)	Reducir en 200.000 personas	Reducir en un mínimo de 200.000 la población en pobreza combinada (ya sea pobreza consistente, en situación de riesgo de pobreza o privación básica)	Reducir en 450.000 personas

Fuente: Comisión Europea.

Desde el punto de vista nacional, estos objetivos no se traducen en cargas para los países, ya que se tratan de objetivos comunes, pero adaptados a las circunstancias de cada país, que deben alcanzarse combinando medidas nacionales y europeas. En este sentido, dichas metas (targets) se concretan en un conjunto de metas específicas para cada Estado miembro de la UE, con el fin de que cada uno pudiera evaluar por sí mismo el grado de avance hacia cada meta.

En el esquema siguiente se exponen los 8 indicadores de referencia, especificando sus objetivos a alcanzar en 2020, tanto para el conjunto de la UE, como para España y otros países de nuestro entorno, pudiendo comprobarse como el *target* para el ámbito nacional se ha ajustado a las circunstancias propias de nuestro contexto socioeconómico (por ejemplo, la tasa de empleo a lograr, en el caso de España, es un punto más reducida a la de Europa: 74% vs. 75%, respectivamente; o la tasa de abandono temprano de la educación deseable es más elevada (10% para la UE y 15% para España).

La redefinición de las cotas de objetivos propuestas para otras economías europeas nos puede servir para contextualizar la posición de España, en comparación con otros Estados miembros. Así, Alemania y Holanda tienen unos objetivos más ambiciosos para la tasa de empleo (77% y 80%, respectivamente), superior a la media de la UE y, por supuesto, por encima del "target" para España, dado que tienen mercados de trabajo más amplios y menores tasas de paro.

En otros indicadores, sin embargo, la posición de partida de España resultaba más próxima a los objetivos de la Estrategia 2020, por lo que las metas de referencia fueron adaptadas a una cota superior al promedio de la UE. Este es el caso del logro educativo terciario, es decir, la proporción de personas (de 30 a 34 años) con educación terciaria, que en el caso de España (era del 41,3%) superaba ya en 2008 el 40% de referencia para el conjunto de la UE, por lo que la cota de referencia para alcanzar al término del periodo de la Estrategia se fijó en el 44%.

En definitiva, parece lógico que los objetivos para el conjunto de la UE se hayan traducido en objetivos nacionales en cada país de la UE, reflejando situaciones y circunstancias diferentes. Esta acomodación a las circunstancias (targets específicos por países) puede ser revisada periódicamente<sup>5</sup>, en función del contexto socioeconómico o de acuerdos normativos específicos (por ejemplo, la adopción de una Directiva Europea), siendo la referencia más útil, lo señalado en el Programa Nacional de Reformas. En el caso de España, el último programa de 2018 fue publicado a finales de abril de dicho año.

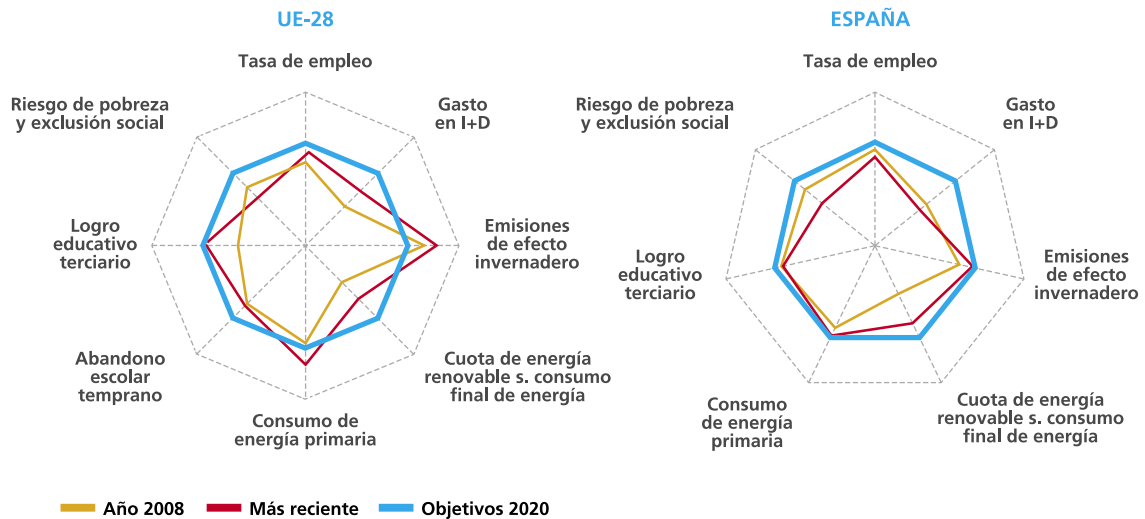
De acuerdo con los informes que publica la Oficina Estadística de la UE (Eurostat), periódicamente, acerca de la situación para el logro de los objetivos de cara a 2020, puede obtenerse un retrato dinámico de la evolución actual y la de partida, al tiempo que medir de forma aproximada la brecha o el distancia existente respecto a las metas fijadas al final de esta década. En el gráfico anterior se presenta esta evolución comparada de la UE-28 y de España.

La representación gráfica ilustra la situación actual del conjunto europeo y de España, representando con la línea azul los resultados más recientes. La línea amarilla refleja la posición de partida en el año 2008, tomada de

---

<sup>5</sup> La última actualización con los objetivos para el conjunto de la UE y para cada país tiene fecha de julio de 2017. Ver enlace: [http://ec.europa.eu/eurostat/documents/4411192/4411431/Europe\\_2020\\_Targets.pdf](http://ec.europa.eu/eurostat/documents/4411192/4411431/Europe_2020_Targets.pdf)

## EVOLUCIÓN DE LOS OBJETIVOS DE EUROPA 2020 PARA EL CONJUNTO DE LA UE Y ESPAÑA



Fuente: Eurostat, 2018. Comisión Europea.

referencia cuando se acordó la Estrategia 2020. Mientras, la línea roja representa las metas de cada uno de los objetivos a alcanzar en 2020, teniendo en cuenta una definición idéntica de los indicadores, pero unas metas (targets) ajustadas al conjunto de la UE y al espacio nacional en cada caso.

De este modo, puede comprobarse que desde 2008, en el promedio de la UE, se han logrado avances sustanciales en el área del cambio climático y la energía, a través de la reducción de las emisiones de gases de efecto invernadero y el consumo de energía combinados con un aumento en el uso de fuentes de energía renovables. Asimismo, los avances positivos también son visibles en el área de la educación, a través del aumento en la tasa de logro de educación terciaria y la reducción en el número de abandonos prematuros de la educación y la capacitación. Por el contrario, los avances han sido escasos para el gasto en I+D, y en materia de la tasa de empleo. No obstante, el peor comportamiento en estos años se ha observado en la amplitud de la distancia al objetivo de pobreza, que no solo sigue siendo muy significativa, sino que se habría incrementado ligeramente desde 2008. En dicho año, se estimaban en 116 millones de personas en riesgo de pobreza y exclusión social en la UE, y en 2016 -último año disponible- esta cifra se estimaba en 116,8 millones de personas.

Antes de comentar los resultados de la evolución para el caso de España, conviene aclarar que la interpretación gráfica para la distancia entre la línea azul y la línea roja para un indicador en particular muestra cómo de lejos se encuentra el país de su objetivo nacional. Los puntos de datos dentro o fuera de la línea roja significan que el país ha cumplido o excedido este objetivo, mientras que los que están dentro muestran que todavía tiene

mucho camino por recorrer. Los objetivos nacionales que no están armonizados con los objetivos generales de la UE, como es el caso de la reducción de la pobreza y exclusión social, no se presentan en el diagrama. En cuanto al indicador de eficiencia energética, los Estados miembros han establecido objetivos nacionales indicativos basados en diferentes indicadores (consumo de energía primaria o final, o ahorro de energía primaria o final, o intensidad energética) de acuerdo con la Directiva de eficiencia energética, expresados en millones de toneladas equivalentes de petróleo (Mtep).

CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES EUROPA 2020: OBJETIVOS Y ÚLTIMOS DATOS. UE VS. ESPAÑA						
	UE			ESPAÑA		
	Últ. Dato	Año	Objetivo 2020	Últ. Dato	Año	Objetivo 2020
<b>1. Tasa de empleo (%)</b>	72,2	2017	75	65,5	2017	74
<b>2. Gasto interno bruto en I+D (% PIB)</b>	2,03	2016	3,0	1,19	2016	2,0
<b>3. Emisiones de gases de efecto invernadero (% var. resp. a 1990)</b>	-22,4	2016	- 20	- 16,2	2016	- 10
<b>4. Participación de la energía renovable s. total (%)</b>	17	2016	20	17,3	2016	20
<b>5. Eficiencia energética (Millones de toneladas equivalente de petróleo)</b>	1.543	2016	1.483	117,2	2016	119,8
<b>6. Abandono prematuro de la formación (% pobl. 18-24 años)</b>	10,6	2017	< 10,0	18,3	2017	15
<b>7. Logro educativo terciario (% población entre 30-34 años)</b>	39,9	2017	≥ 40,0	41,2	2017	44
<b>8. Pobreza y exclusión social (miles de personas)</b>	116.900	2016	96.200	12.236	2017	9.386 (*)

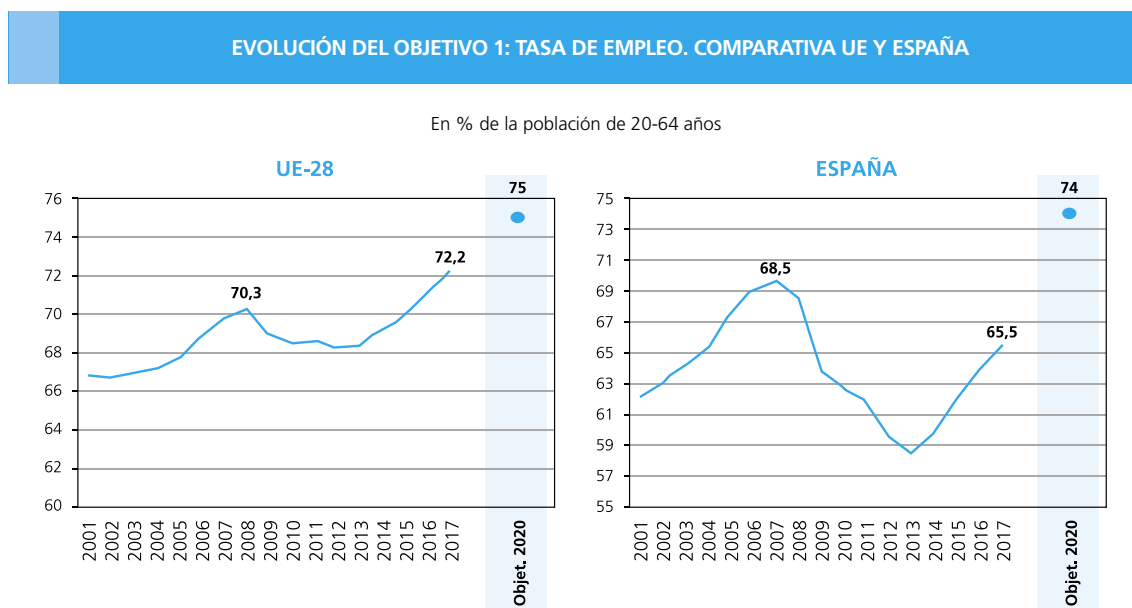
\* El objetivo es reducir en 1,4 millones de personas respecto a 2008 y en este año eran 10.786 las personas en riesgo de pobreza y exclusión social. En la UE el objetivo era de reducirlo en 20 millones de personas.

Fuente: Eurostat.

En el cuadro anterior se exponen los resultados de los indicadores de la Estrategia Europa 2020 para la UE y España, para el último año disponible, señalando el objetivo de referencia para 2020 para comprobar así la distancia hasta la meta. Resulta más cómodo comprobar, de este modo, que España ya habría superado, en 2016, los objetivos nacionales fijados en materia de emisiones de gases de efecto invernadero, dado que se habrían reducido un 16,2% respecto a 1990, cuando la meta fijada era que se redujera un 10%. (Quizá habría sido factible establecer una cota objetivo más ambiciosa, como la del promedio de la UE, que era reducirla en

un 20%, y que también se ha logrado ya, con un descenso del -22,4%). Adicionalmente, la economía española también mejoró el objetivo de eficiencia energética, dado que el consumo de energía primaria se redujo hasta los 117,2 Mtep, por debajo de los 119,8 Mtep fijados como objetivo en 2020. El tercer indicador relativo al medio ambiente, que es el de la cuota de participación de la energía renovable sobre el total también ha mejorado, disminuyendo la brecha con respecto al 20% fijado en la Estrategia hasta el 17,3%, en 2016, por lo que la distancia pendiente para alcanzar el objetivo sería solo de 2,7 puntos porcentuales.

La evolución de la economía española no resulta tan positiva en los objetivos ligados al crecimiento inclusivo y al mercado de trabajo. Aunque la tasa de empleo del país ha aumentado desde la cota mínima registrada en 2013, cuando los efectos de la grave crisis hicieron más débil el nivel de empleo, en 2017 todavía está 8,5 puntos porcentuales por debajo del objetivo nacional, fijado en el 74%. La trayectoria desde 2008 también presenta un signo negativo, ya que la última tasa de empleo, para 2017, se sitúa por debajo de la correspondiente al año 2008 (68,5%). En el gráfico siguiente se representa la trayectoria temporal y la meta fijada por este indicador según la Estrategia 2020.

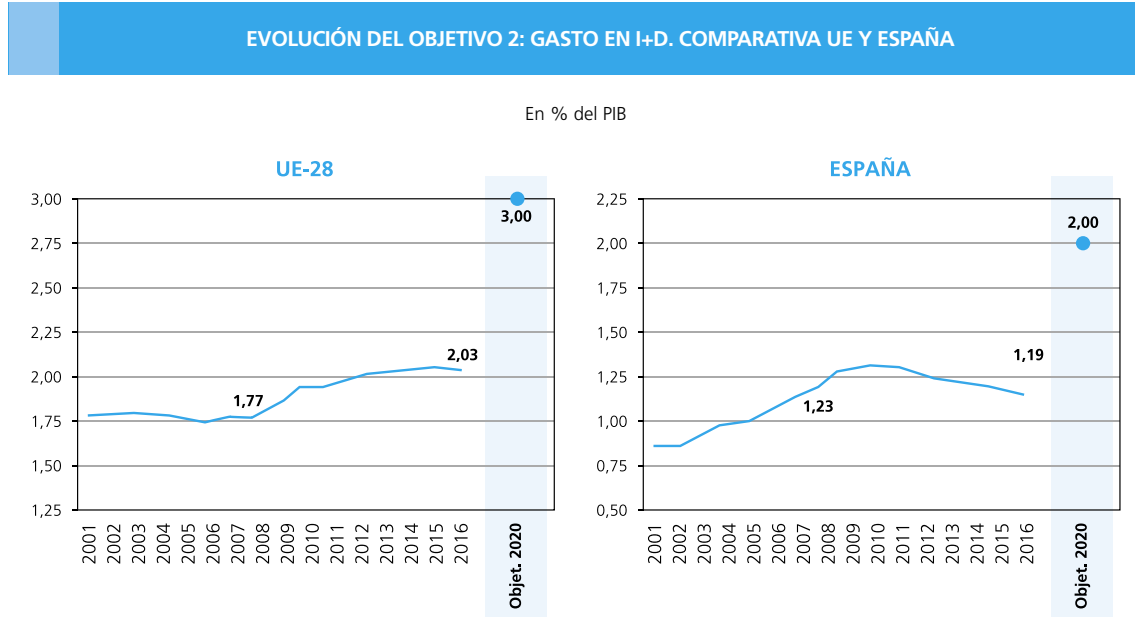


Fuente: Eurostat, 2018. Comisión Europea.

También el gasto en Investigación y Desarrollo ha mostrado un comportamiento descendiente y alcanza en 2017 (1,19%), una proporción en relación al PIB por debajo del nivel correspondiente a 2008 (1,23%), por lo que la distancia con respecto al objetivo fijado para 2020 (2%) se mantiene muy elevada. Además, conviene tener



presente que la meta establecida para España en este indicador era notablemente inferior a la del promedio de la UE (3%), que en cualquier caso también parece bastante alejada de alcanzar, ya que en 2016 el gasto en I+D representaba el 2,03% del PIB de la UE-28.



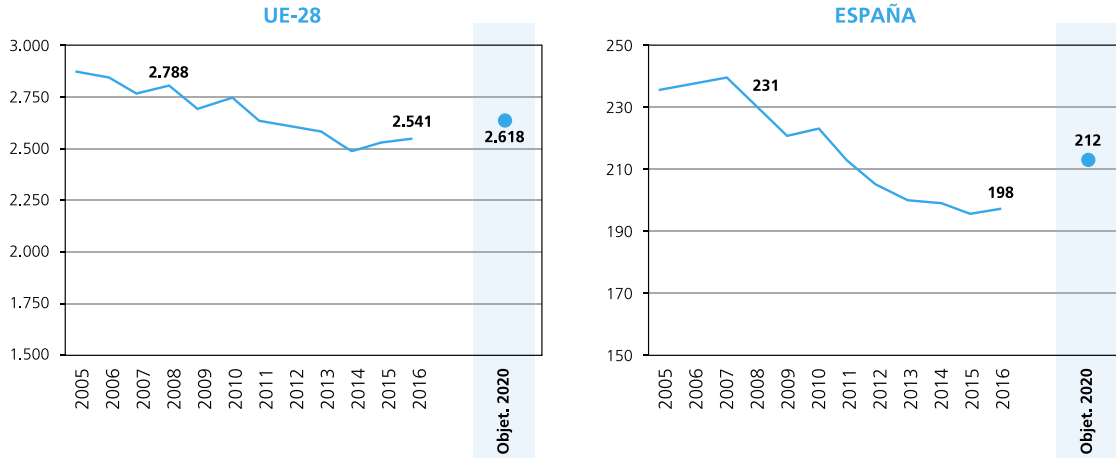
Fuente: Eurostat, 2018. Comisión Europea.

Para mantener el orden de los objetivos de la Estrategia 2020, se incorporan los gráficos de los tres indicadores relativos a la lucha contra el cambio climático y para favorecer la eficiencia energética. Así, en el objetivo 3 se fija como meta la reducción de la emisión de gases de efecto invernadero un 20% en el promedio de la UE, rebajando la meta propuesta para España en el final del periodo de referencia en un 10%. Ello significa que las emisiones por parte de la economía española deberían ser el 90% del nivel existente en 1990 (haciendo base 100 a dicho año). En la evolución de este indicador llama la atención el fuerte incremento registrado en España entre los años noventa y hasta la crisis económica. Desde entonces, se ha observado un notable descenso, interrumpido por algún repunte (en 2010), de modo que en el último año disponible, 2016, el nivel de emisión de gases de efecto invernadero se situaría en 198 millones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>, por lo que se habría reducido en más de un 10% respecto al nivel de 1990. En concreto en un -16,2% según las mediciones de Eurostat.

La segunda meta relativa la mejora del medio ambiente y a la reducción de la contaminación mide la consecución de una cuota en energías renovables sobre el consumo total energético del 20%. En este objetivo, la meta del indicador para 2020 para España es igual a la de la UE, pudiéndose comprobar que la trayectoria ha sido bastante similar en los últimos años. En 2016, último año disponible, la proporción de consumo energético

### EVOLUCIÓN DEL OBJETIVO 3: REDUCIR LA EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. COMPARATIVA UE Y ESPAÑA

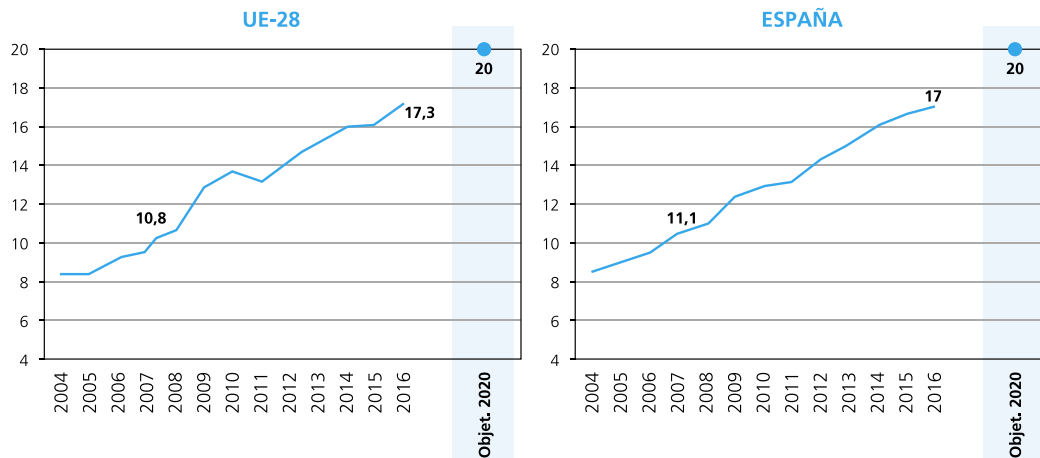
En los sectores de la Decisión de reparto del esfuerzo (ESD). Millones de toneladas equivalentes de CO<sub>2</sub>



Fuente: Eurostat, 2018. Comisión Europea.

### EVOLUCIÓN DEL OBJETIVO 4: AUMENTAR AL 20% LA CUOTA DE LA ENERGÍA RENOVABLE S. TOTAL. COMPARATIVA UE Y ESPAÑA

En % sobre el consumo total de energía



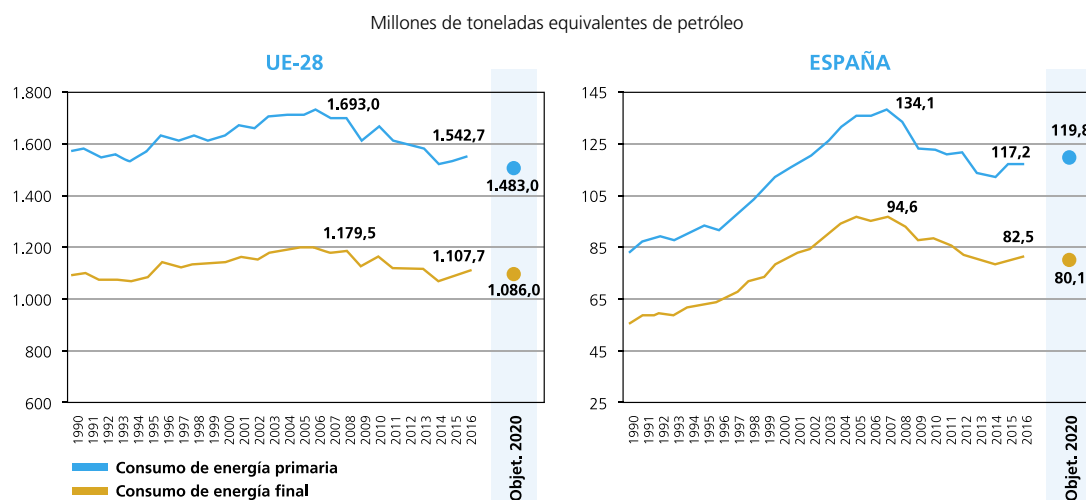
Fuente: Eurostat, 2018. Comisión Europea.

procedente de fuentes renovables alcanzaba el 17,0% en España y el 17,3% en la UE, mostrando un positivo avance respecto a las cotas de 2008.

La última meta relacionada con la economía sostenible en la Estrategia europea de crecimiento está ligada a la eficiencia energética y sería el quinto objetivo. La evolución de este indicador muestra que España ya habría alcanzado el objetivo fijado de reducir el consumo de energía primaria, ya que la meta para 2020 es de 119,8 Mtep y dicho consumo en 2016 (117,2 Mtep) ya era inferior. Mientras, el conjunto de la UE estaría próximo a lograr su meta de referencia.

Conviene mencionar que este objetivo se especifica, frecuentemente para la energía primaria, pero también se refiere al consumo de energía final, para el que se establece su propio objetivo (target 2020), que es de 1.086 Mtep en el caso de la UE y de 80,1 Mtep para España.

### EVOLUCIÓN DEL OBJETIVO 5: EFICIENCIA ENERGÉTICA. COMPARATIVA UE Y ESPAÑA

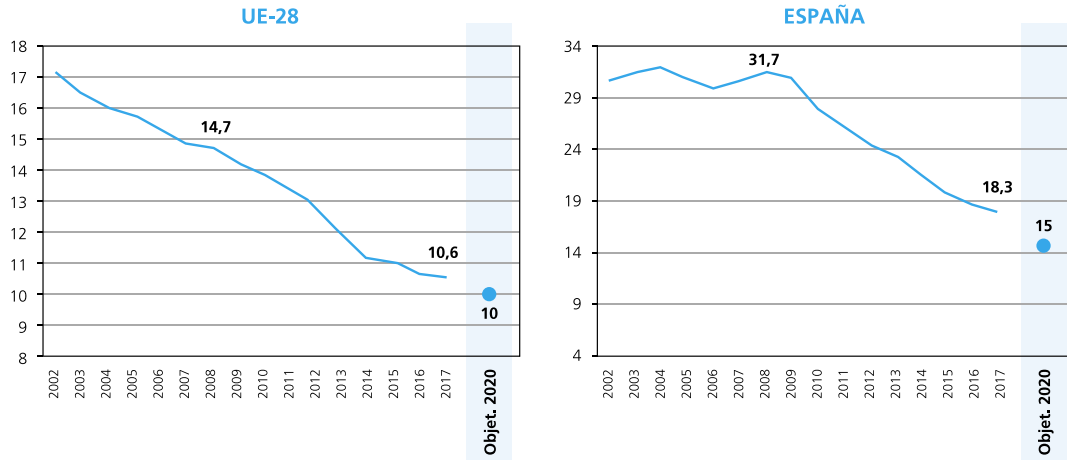


Fuente: Eurostat, 2018. Comisión Europea.

Por otra parte, dentro de los indicadores relacionados con el crecimiento inteligente no solo se mide la inversión en Investigación y Desarrollo, también otros dos indicadores muy vinculados al reforzamiento del capital humano. En concreto, el objetivo sexto pretende reducir la tasa de abandono escolar al 10% en la UE, y al 15% en España. La evolución de la economía española en este indicador ha sido bastante positiva, ya que se ha reducido en 13,4 puntos porcentuales entre 2008 y 2017, ya que en este último año se situaba en el 18,3%, acortando la brecha en poco más de 3 puntos porcentuales para lograr la meta de 2020.

## EVOLUCIÓN DEL OBJETIVO 6: REDUCIR EL ABANDONO ESCOLAR TEMPRANO. COMPARATIVA UE Y ESPAÑA

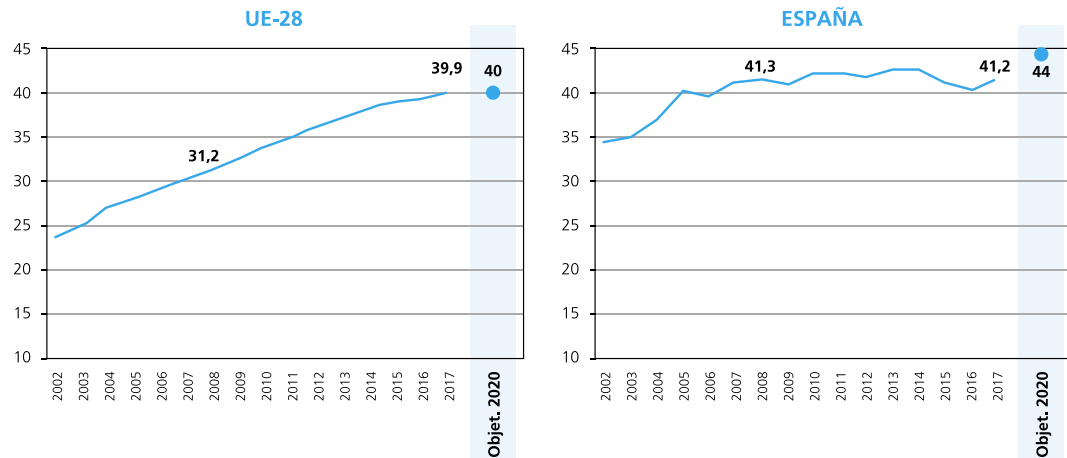
% de la población de entre 18 y 24 años que no continúa con sus estudios de educación secundaria obligatoria



Fuente: Eurostat, 2018. Comisión Europea.

## EVOLUCIÓN DEL OBJETIVO 7: LOGRO EDUCATIVO TERCIARIO. COMPARATIVA UE Y ESPAÑA

% de la población de entre 30 y 34 años

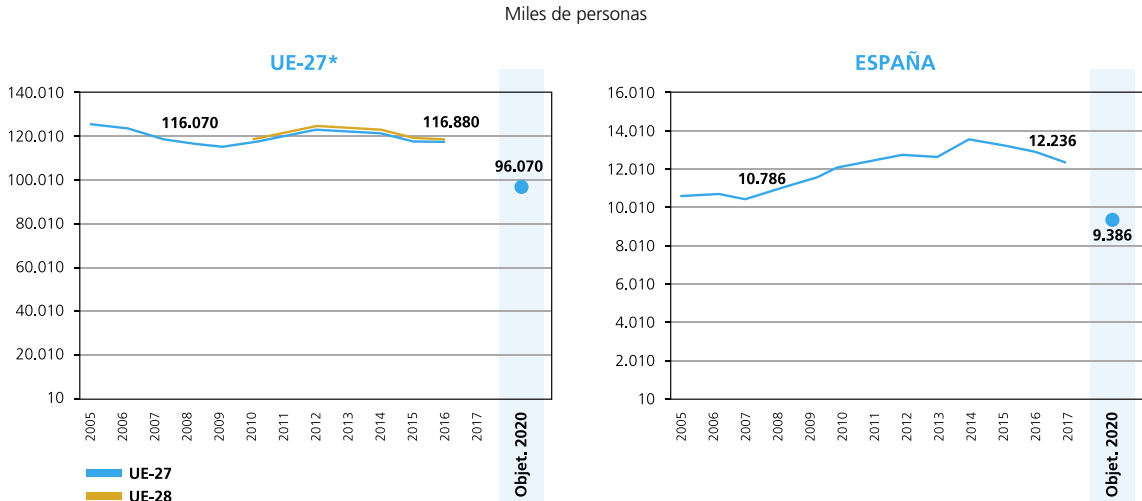


Fuente: Eurostat, 2018. Comisión Europea.

Por el contrario, en 2017 la proporción de personas de 30 a 34 años con educación terciaria es casi la misma que en 2008, dejando una distancia de 2,8 puntos porcentuales del objetivo nacional del 44%. En la UE, la meta se fijó en el 40% y está prácticamente conseguida.

Por último, el octavo objetivo, trata de incidir en el progreso inclusivo, pero es el que menos logros ha obtenido desde 2008, ya que la crisis se ha traducido en un incremento de la pobreza y de la desigualdad, no solo en España también en la UE. De hecho, en el conjunto europeo, el número de personas en riesgo de pobreza o exclusión social ha aumentado en los últimos años, afectando en 2016 a casi 117 millones de personas, el 23,5% de la población de la UE. Esto significa que aproximadamente una de cada cuatro personas en la UE sufre alguna de las tres formas de pobreza: la pobreza monetaria, la privación material severa o vive en un hogar con muy baja intensidad de empleo.

**EVOLUCIÓN DEL OBJETIVO 8: REDUCIR LA POBREZA Y EXCLUSIÓN SOCIAL. COMPARATIVA UE Y ESPAÑA**



\* Para la información para el conjunto de la UE es preferible utilizar la UE-27, ya que no existen datos para Croacia, que se incorporó a la UE el 1 de julio de 2013

Fuente: Eurostat, 2018. Comisión Europea.

En el caso de España, el deterioro de este indicador ha sido más significativo, con un fuerte incremento del número de personas en esta situación de riesgo hasta 2014 cuando se alcanzó la cota máxima de este indicador (13,4 millones de personas). Desde entonces, se ha apreciado una evolución positiva, reduciéndose esta cifra en 2017 a 12,2 millones de personas en el espacio nacional, lo que representa el 26,6% de la población total, por lo que España necesitaría aún librar del riesgo de pobreza y exclusión social a 2,85 millones de personas para lograr la meta acordada en este octavo objetivo de la Estrategia Europa 2020.

### 2.3. APROXIMACIÓN DE LOS OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA EUROPA 2020 EN LA CIUDAD DE MÁLAGA

El apartado anterior ha servido para contextualizar la situación de los objetivos de la Estrategia Europa 2020 en el conjunto europeo y en España. Esta visión, con claros y oscuros, constituye el punto de partida para la medición de los objetivos 2020 en el ámbito de la ciudad de Málaga y comprobar la situación, que es el verdadero propósito de este capítulo.

Sin duda, el principal problema a la hora de calcular los indicadores para cada uno de los ocho objetivos analizados en el punto anterior para España y Europa es la falta de información para el ámbito municipal. En realidad, para la obtención correcta de los indicadores de referencia de cada uno de los objetivos de la Estrategia 2020, para el ámbito de la ciudad de Málaga, sería necesario que fuentes oficiales de información estadística realizaran explotaciones y registros específicos. Ello permitiría una correcta comparación con los ámbitos europeos y nacionales, ya que, en muchos casos, la distinta metodología puede implicar sesgos que invalidan una correcta interpretación de los resultados.

No obstante, a continuación, se exponen los resultados de la adaptación para la ciudad de Málaga de los anteriormente citados ocho objetivos clave para la Estrategia Europa 2020.

#### Objetivo 1 de la Estrategia 2020. Tasa de empleo

Sin duda, una de las prioridades fundamentales de la Estrategia Europa 2020 se asocia con la trayectoria del mercado de trabajo, ya que alcanzar un mayor nivel de empleo implica un mercado laboral más amplio e inclusivo, favoreciendo la corrección de la pobreza. Además, su consecución se encuentra ligada al fortalecimiento del capital humano y el incremento del bienestar, lo que muestra la estrecha vinculación de los objetivos.

La definición del indicador objetivo fijado por la UE, se refiere a la tasa de empleo para el grupo de edad de 20-64 años y es calculado por Eurostat y el INE, directamente. Sin embargo, para el ámbito municipal, no existe disponibilidad de una tasa de empleo para este grupo específico. Se podría proponer la solicitud al INE de una explotación específica de la EPA, si es factible técnicamente (es decir, tiene significación estadística). En caso afirmativo, sería posible una comparabilidad total con el resto de ámbitos territoriales (dado que es la misma metodología) y, por tanto, la medición de la distancia con los objetivos 2020 fijados para el ámbito nacional y europeo.

La aproximación a este indicador se hace utilizando la explotación municipal de la EPA, que efectúa el INE, para la población ocupada total, que se refiere a todos los tramos de edad (a partir de 16 años). Mientras, el denominador sí se dispone de la población (Padrón de habitantes) para el tramo de edad delimitado por la Estrategia Europa 2020 (es decir, de 20 a 64 años). Es por esta causa, por lo que no sería estrictamente comparable con el resto de ámbitos. Así, los resultados de este cálculo aproximan una tasa de empleo del 53,1% en la ciudad, en 2017.

En cualquier caso, la trayectoria descrita por este indicador muestra un comportamiento positivo recientemente, ya que la dureza de la crisis económica supuso un descenso en los niveles de empleo desde 2008 en el caso de Andalucía, la provincia y la ciudad de Málaga.

TASA DE EMPLEO -DE PERSONAS DE 20 A 64 AÑOS- (%)					
	Europa	España	Andalucía	Málaga (provincia)	Ciudad de Málaga
2008	70,3	68,5	60,0	60,2	61,6
2009	69,0	64,0	55,7	54,8	54,5
2010	68,6	62,8	54,4	53,5	52,0
2011	68,6	62,0	52,8	51,7	48,3
2012	68,4	59,6	50,3	51,2	50,4
2013	68,4	58,6	48,8	49,6	49,6
2014	69,2	59,9	50,0	52,0	48,0
2015	70,1	62,0	52,6	55,3	47,8
2016	71,1	63,9	54,1	57,1	50,0
2017	72,2	65,5	56,3	58,5	53,1

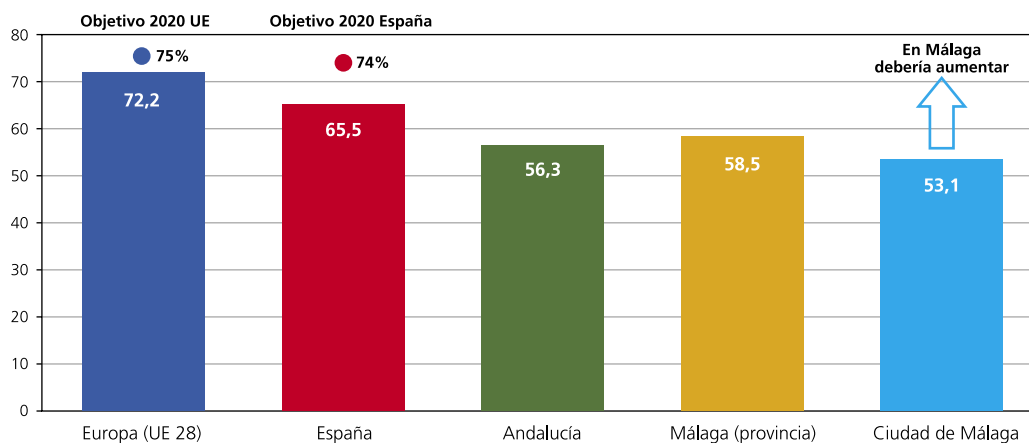
Nota: Para el cálculo de la ciudad de Málaga se ha utilizado la población ocupada total, por lo que los resultados no serían estrictamente comparables.

Fuente: Eurostat y Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía, IECA e INE.

El gráfico adjunto refleja la situación de la tasa de empleo en la ciudad de Málaga en comparación con los otros ámbitos territoriales, y teniendo en cuenta que el objetivo en 2020, para España es de un nivel de empleo del 74% puede afirmarse de que aún existe un camino por recorrer para alcanzar esta meta.

### GRADO DE CUMPLIMIENTO OBJETIVO 1: TASA DE EMPLEO. MÁLAGA CIUDAD VS. OBJETIVOS ESPAÑA Y UE 28

En % de la población de 20-64 años. Año 2017



Fuente: *Analistas Económicos de Andalucía*, con la información de Eurostat, INE e IECA.

## Objetivo 2 de la Estrategia 2020. Investigación y Desarrollo

Los productos y servicios innovadores no sólo contribuyen al objetivo de crecimiento inteligente de la Estrategia Europa 2020, sino también a sus objetivos de inclusión y sostenibilidad, ya que la introducción de nuevas ideas en el mercado promueve la competitividad empresarial, la creación de empleo, la productividad laboral y el uso eficiente de los recursos.

En el horizonte de 2020, el objetivo es que el gasto en I+D llegue a representar el 3% del PIB europeo (2% del PIB para España). Los últimos datos de seguimiento de este objetivo para el conjunto de la UE y España (estadística elaborada por el Eurostat y el INE), corresponden a 2016. Mientras, para la provincia y la ciudad de Málaga no se dispone de información desagregada. No obstante, *Analistas Económicos de Andalucía* ha realizado una estimación<sup>6</sup>, para el año 2016, que aproxima un gasto del 0,98% del PIB de la ciudad de Málaga.

GASTO EN I+D RESPECTO AL (%)				
	Europa	España	Andalucía	Ciudad de Málaga
2008	1,84	1,32	0,98	--
2009	1,93	1,35	1,05	--
2010	1,93	1,35	1,15	--
2011	1,97	1,33	1,11	--
2012	2,01	1,29	1,03	--
2013	2,02	1,27	1,04	--
2014	2,03	1,24	1,02	--
2015	2,04	1,22	0,99	--
2016	2,03	1,19	0,88	0,98

Fuente: Eurostat y Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía, IECA.

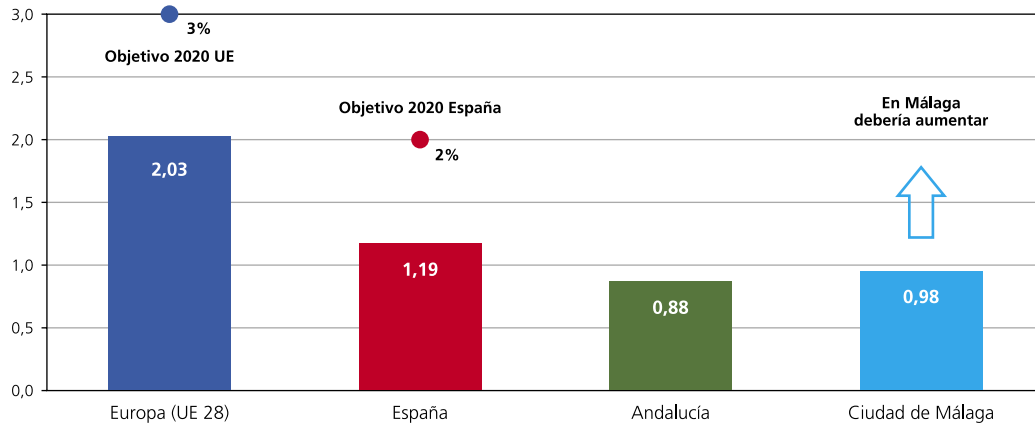
Los resultados de la comparativa con los otros ámbitos territoriales revela una mejor posición de la ciudad que del conjunto de Andalucía, si bien la proporción del Gasto en I+D en la ciudad de Málaga se mantiene lejos de los promedios nacional y europeo.

<sup>6</sup> La metodología para la estimación de este indicador de gasto en I+D se explica en el capítulo 3 de esta Monografía, ya que forma parte de uno de los indicadores de seguimiento (el primero de los propuestos) del ODS 9.



## GRADO DE CUMPLIMIENTO OBJETIVO 2: GASTO EN I+D. MÁLAGA CIUDAD VS. OBJETIVOS ESPAÑA Y UE 28

En % del PIB. Año 2016



Fuente: *Analistas Económicos de Andalucía*, con la información de Eurostat e IECA.

### Objetivo 3 de la Estrategia 2020. Energía y cambio climático: Reducir la emisión de gases de efecto invernadero

Tres de los ocho objetivos principales de la Estrategia Europa 2020 están vinculados a la política climática y energética. El primero de ellos es la reducción de las emisiones de GEI (gases de efecto invernadero) en al menos un 20% en comparación con los niveles de 1990, para el conjunto de la UE. El compromiso de los responsables económicos nacionales y regionales con la Estrategia Europa 2020 se traduce en la publicación periódica (anual) de los resultados para el ámbito de la UE, España y Andalucía.

Para ámbitos subregionales, la obtención de indicadores de referencia vuelve a presentar problemas de accesibilidad y comparabilidad. De hecho para la estimación de este indicador en la ciudad de Málaga, como para los otros relativos al medioambiente, se recurre a la información elaborada por el Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU), aunque al tratarse de otra fuente, la metodología utilizada puede no coincidir exactamente con la de Eurostat.

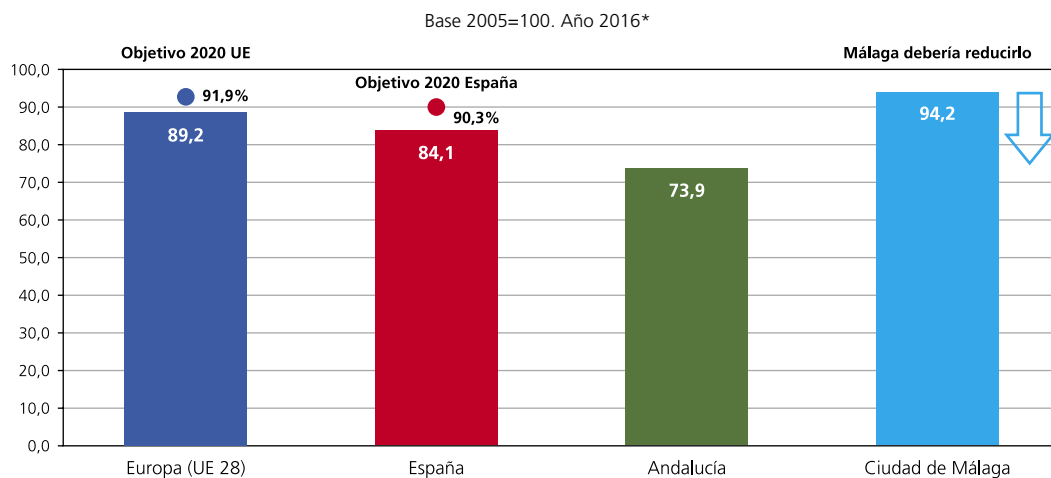
Los resultados de esta comparativa en la evolución de las emisiones de gases de efecto invernadero se exponen en el cuadro siguiente. En el caso de la ciudad de Málaga, tomando como base el año 2005, puede observarse a través de la información que publica el OMAU una positiva trayectoria, señalando una disminución de la emisión de gases de efecto invernadero.

EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. BASE 100 EN 2005				
	Europa	España	Andalucía	Ciudad de Málaga
2005	100,0	100,0	100,0	100,0
2006	99,4	100,7	101,4	106,5
2007	96,9	101,7	106,2	103,4
2008	97,8	98,0	96,0	--
2009	93,9	93,8	89,1	97,6
2010	96,0	94,9	84,9	101,3
2011	92,0	90,6	84,1	106,3
2012	91,3	87,3	79,6	92,4
2013	90,1	85,1	72,5	89,5
2014	87,0	84,9	71,7	94,3
2015	88,4	83,4	77,5	94,2
2016	89,2	84,1	73,9	--

Fuente: Eurostat, OMAU y Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía, IECA.

No obstante, de acuerdo con los Objetivos de la Estrategia 2020 para España aún tendría que continuar en esta senda descendente. En el gráfico siguiente se representa la situación actual comparada con los otros ámbitos de referencia.

### GRADO DE CUMPLIMIENTO OBJETIVO 3: REDUCIR LA EMISIÓN DE GASES DE EFECTO INVERNADERO. MÁLAGA CIUDAD VS. OBJETIVOS ESPAÑA Y UE 28



\* En el caso de la ciudad de Málaga el último dato disponible es para 2015.

Fuente: *Analistas Económicos de Andalucía*, con la información de Eurostat, IECA y OMAU.

#### Objetivo 4 de la Estrategia 2020. Energía y cambio climático: Aumentar el uso de energías renovables

Por su parte, el consumo de energía primaria procedente de energías renovables se ha venido incrementando de manera ininterrumpida en la Unión Europea, así como en España y Andalucía, con niveles próximos al objetivo. Para el caso de la provincia de Málaga, y a través de la información que publica la Agencia Andaluza de la Energía, también se ha observado un incremento de dicho porcentaje desde mediados de la pasada década, si bien los niveles son inferiores a los del conjunto de Andalucía. En la ciudad de Málaga, la información es la que publica el OMAU, y está referenciada al consumo de energía final procedente de energías renovables exclusivamente instaladas en el municipio de Málaga, por lo que en realidad las energías renovables que se disponen para su consumo en la ciudad serían las mismas que en el espacio provincial.

ENERGÍAS RENOVABLES (% SOBRE EL CONSUMO TOTAL)				
	Europa	España	Andalucía	Málaga*
2005	9,0	8,5	--	4,8
2006	9,5	9,2	--	4,2
2007	10,5	9,7	6,7	4,5
2008	11,1	10,8	8,3	6,8
2009	12,4	13,0	10,4	9,1
2010	12,9	13,8	13,4	10,9
2011	13,2	13,2	15,0	12,7
2012	14,4	14,3	18,2	12,8
2013	15,2	15,3	16,6	13,0
2014	16,1	16,1	19,5	14,2
2015	16,7	16,2	16,5	12,9
2016	17,0	17,3	17,6	13,1

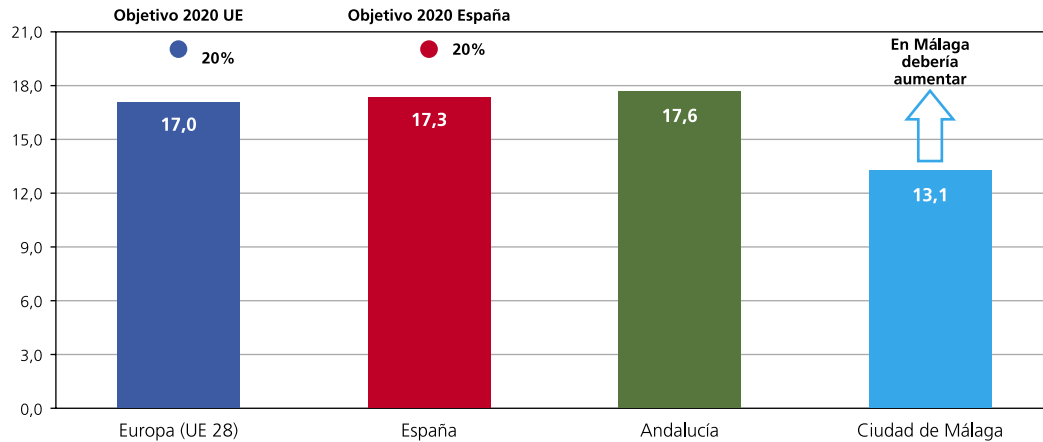
\* Para aproximar la proporción de renovables en la ciudad se ha tomado de referencia el dato de la provincia.

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía, Eurostat, OMAU y Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía, IECA.

En el gráfico siguiente se representa la situación de Málaga en este objetivo cuatro, en comparación con Andalucía, España y la UE, siendo destacable que en la provincia –y por tanto, en la ciudad– debe aumentar el uso de las renovables aún en mayor proporción que en el conjunto de España y la UE.

## GRADO DE CUMPLIMIENTO OBJETIVO 4: AUMENTAR EL USO DE ENERGÍAS RENOVABLES. MÁLAGA CIUDAD VS. OBJETIVOS ESPAÑA Y UE 28

En % sobre el total de energía. Año 2016



Fuente: *Analistas Económicos de Andalucía*, con la información de la Agencia Andaluza de la Energía, Eurostat, IECA y OMAU.

### Objetivo 5 de la Estrategia 2020. Energía y cambio climático: Reducir el consumo de energía final

Este objetivo pone el foco de atención en la eficiencia energética, que se mide a través de la reducción que se ha producido en el consumo de energía final. Este concepto comprende la energía consumida por los usuarios finales (por ejemplo, hogares, industria, servicios y agricultura) o todos los usos de energía, excluyendo la energía utilizada por el sector energético. La diferencia entre el consumo de energía primaria y el consumo final de energía es equivalente a las pérdidas de energía que se producen durante la transformación (en particular generación de electricidad), transmisión y distribución.

De este modo, y tomando como base el año 2005, se puede comprobar la evolución del consumo de energía que realizan el conjunto de los agentes económicos. Así, tanto a nivel europeo como nacional se está observando una mayor eficiencia energética, ya que la actividad económica crece con un menor consumo agregado de energía. Un comportamiento similar se estaría produciendo en el resto de ámbitos territoriales sub-nacionales. De igual modo, y tomando como referencia el consumo de energía final en la ciudad, cuya estadística publica el OMAU, en el espacio municipal también se aprecia una mejora de este indicador. Si bien, esta publicación presenta un retraso temporal, siendo el último año para el que se dispone información de la ciudad 2014.

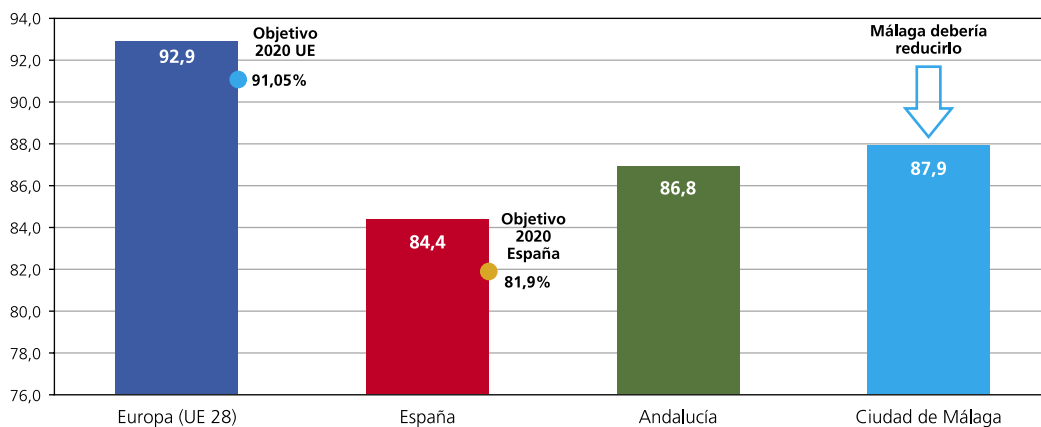
En cualquier caso, la representación gráfica de la situación actual de la ciudad de Málaga en este indicador y el objetivo fijado para 2020, evidencian que aún deberá de mejorarse la eficiencia energética.

EFICIENCIA ENERGÉTICA: CONSUMO DE ENERGÍA FINAL. BASE 100 EN 2005					
	Europa	España	Andalucía	Málaga (provincia)	Ciudad de Málaga
2005	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0
2006	100,1	97,6	100,1	99,4	99,7
2007	98,4	100,3	107,3	101,8	104,6
2008	98,9	96,7	106,1	102,0	106,3
2009	93,6	89,8	95,6	93,6	98,6
2010	97,5	91,1	94,8	93,1	98,3
2011	93,0	88,7	92,4	87,1	94,7
2012	92,9	85,1	87,4	83,9	91,2
2013	92,9	82,6	82,7	79,6	88,6
2014	89,1	81,0	84,9	85,5	87,9
2015	91,1	82,3	83,9	84,9	--
2016	92,9	84,4	86,8	87,2	--

Fuente: Eurostat, OMAU y Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía, IECA.

### GRADO DE CUMPLIMIENTO OBJETIVO 5: EFICIENCIA ENERGÉTICA. MÁLAGA CIUDAD VS. OBJETIVOS ESPAÑA Y UE 28

Base 2005=100. Año 2016\*



\* En el caso de la ciudad de Málaga el último dato disponible es para 2014.

Fuente: *Analistas Económicos de Andalucía*, con la información de Eurostat, IECA y OMAU.

## Objetivo 6 de la Estrategia 2020. Educación: Reducir el abandono de los estudios

No cabe duda que entre los principales impulsores del crecimiento y el empleo se encuentran la educación y la formación, ya que ayudan a aumentar la productividad, la innovación y la competitividad. La educación secundaria (de segundo nivel) se considera ahora como el nivel educativo mínimo para los ciudadanos de la UE. Por el contrario, los jóvenes que abandonan prematuramente la educación y la formación carecen de competencias cruciales y corren el riesgo de enfrentarse a problemas graves y persistentes en el mercado de trabajo.

Por ello, la tasa de abandono escolar prematuro, tal y como queda fijada en los objetivos de la Estrategia Europa 2020 mide el porcentaje de población de 18 a 24 años de edad que no continúa sus estudios. Dicho de otro modo, habrían alcanzado como máximo el nivel de educación secundaria obligatoria o los anteriores niveles educativos (0, 1 y 2 según la Clasificación Internacional de Niveles Educativos).

La información está disponible hasta 2017 para el caso de Europa, España y Andalucía, a través de las fuentes estadísticas oficiales (Eurostat e INE), observándose en estos ámbitos una disminución significativa de la tasa de abandono escolar. En Europa, habría alcanzado prácticamente el nivel objetivo para 2020 (fijado en el 10%), mientras en España persiste una mayor tasa de abandono escolar que el promedio comunitario, que aún sería más pronunciada aún en el caso de Andalucía.

TASAS DE ABANDONO ESCOLAR TEMPRANO (%)					
	Europa	España	Andalucía	Málaga (provincia)	Ciudad de Málaga
2008	14,7	31,7	37,9	43,6	--
2009	14,2	30,9	37,2	40,7	--
2010	13,9	28,2	34,6	38,9	--
2011	13,4	26,3	32,1	36,0	27,7
2012	12,7	24,7	28,8	29,2	23,4
2013	11,9	23,6	28,7	27,7	19,9
2014	11,2	21,9	27,7	26,7	17,1
2015	11,0	20,0	24,9	--	--
2016	10,7	19,0	23,1	--	--
2017	10,6	18,3	23,5	--	--

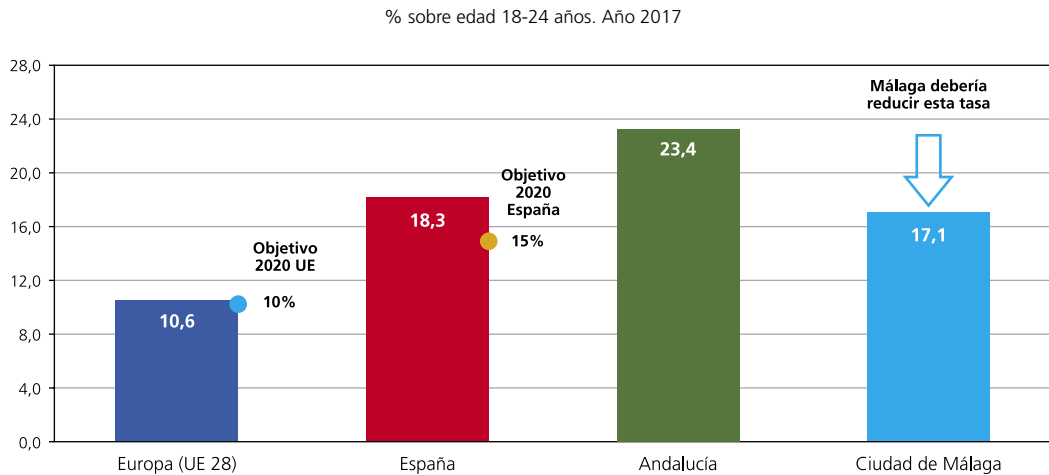
Nota: Los datos de la ciudad de Málaga podrían no ser estrictamente comparables con el resto de ámbitos, porque la metodología de cálculo no es exactamente la misma.

Fuente: Consejería de Educación, Eurostat, Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía y Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía, IECA.

Para el caso de la provincia de Málaga, la información se extrae de los informes de seguimiento que publica la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, siendo 2014 el último año disponible. Para la estimación de la tasa de abandono escolar prematura de la ciudad de Málaga, se utiliza tanto la información que publica el INE de población por edad para municipios, como la relativa a alumnos matriculados en estudios postsecundarios, con el sesgo que este indicador puede suponer respecto a las tasas publicadas para el resto de ámbitos. Los resultados de estos cálculos aproximan una tasa de abandono escolar temprano en la ciudad de Málaga del 17,1%.

En el gráfico siguiente se representa la tasa de abandono de los estudios para este colectivo de población joven (18-24 años). En todos los ámbitos geográficos, salvo en la UE, esta proporción de salida del sistema educativo o formativo debería reducirse para alcanzar la meta señalada por la Estrategia 2020.

**GRADO DE CUMPLIMIENTO OBJETIVO 6: REDUCIR EL ABANDONO ESCOLAR TEMPRANO. MÁLAGA CIUDAD VS. OBJETIVOS ESPAÑA Y UE 28**



\* En el caso de la ciudad de Málaga el dato se refiere a 2014, aunque no es estrictamente comparable.

Fuente: *Analistas Económicos de Andalucía*, con la información de la Consejería de Educación, Eurostat e IECA.

### Objetivo 7 de la Estrategia 2020. Educación: Población con nivel de estudios terciario (universitario)

Asimismo, otro de los objetivos de la Estrategia Europa 2020 en materia educativa, consiste en aumentar el porcentaje de población joven que debería tener estudios superiores completos, debiendo superar este el 40% (en la UE). En este caso se utiliza como referencia el porcentaje de la población con estudios superiores sobre la población entre 30 y 34 años. Para el caso de Europa, este porcentaje se ha incrementado significativamente, alcanzando en 2017 prácticamente el nivel objetivo, mientras que en España, cuyo objetivo se sitúa en el 44%, también se observa un incremento del porcentaje desde el año 2000, aunque con niveles muy similares a los de comienzos de esta década. Este porcentaje es significativamente inferior en el caso de Andalucía (32,9% en 2017), aunque se ha incrementado desde mediados de la pasada década. La información disponible para la provincia y de la ciudad de Málaga se refiere al año 2011, correspondiente al Censo de Población (INE).

De este modo, y pese al retraso temporal de este indicador para ámbitos subregionales, puede comprobarse que la población residente en la ciudad de Málaga con estudios del nivel terciario (superiores, es decir, universitarios) era superior a la media andaluza y europea, mostrando pocas diferencias con el promedio nacional, en 2011.

POBLACIÓN CON ESTUDIOS DE NIVEL TERCIARIO (%)					
	Europa	España	Andalucía	Málaga (provincia)	Ciudad de Málaga
<b>2005</b>	28,1	39,9	31,4	--	--
<b>2006</b>	29,0	39,4	31,8	--	--
<b>2007</b>	30,1	40,9	34,4	--	--
<b>2008</b>	31,2	41,3	34,5	--	--
<b>2009</b>	32,3	40,7	34,0	--	--
<b>2010</b>	33,8	42,0	35,3	--	--
<b>2011</b>	34,8	41,9	32,2	36,7	40,9
<b>2012</b>	36,0	41,5	32,4	--	--
<b>2013</b>	37,1	42,3	32,7	--	--
<b>2014</b>	37,9	42,3	32,3	--	--
<b>2015</b>	38,7	40,9	32,3	--	--
<b>2016</b>	39,1	40,1	31,1	--	--
<b>2017</b>	39,9	41,2	32,9	--	--

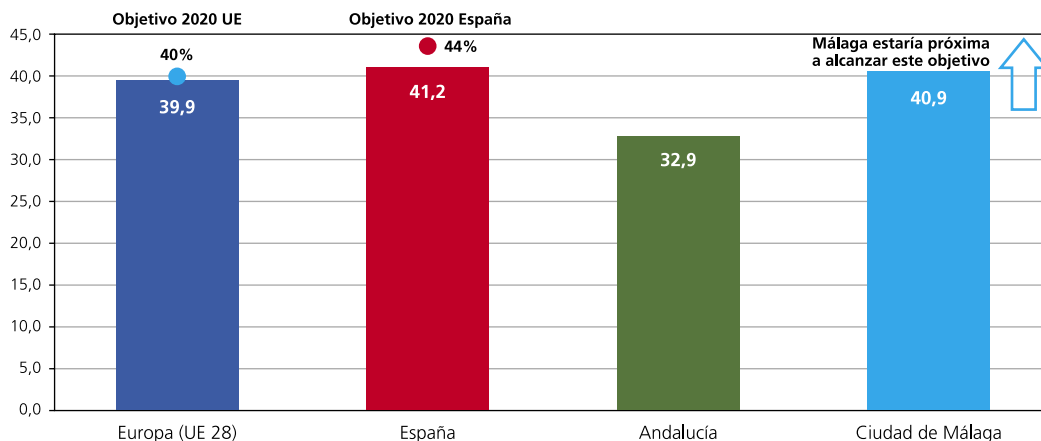
Fuente: Eurostat, INE y Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía y Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía, IECA.



De esta forma, la representación resumida de estos resultados para los distintos ámbitos geográficos analizados revelaría la posición de liderazgo de la ciudad de Málaga, estando próxima a cumplir el objetivo nacional fijado por la Estrategia Europa 2020 para España (44%) y superando el fijado para el conjunto de la UE (40%).

**GRADO DE CUMPLIMIENTO OBJETIVO 7: POBLACIÓN CON NIVEL EDUCATIVO TERCIARIO. MÁLAGA CIUDAD VS. OBJETIVOS ESPAÑA Y UE 28**

En % del tramo de edad 30-34 años. Año 2017\*



\* Los datos para la ciudad de Málaga se corresponden a 2011, del Censo de Población.

Fuente: *Analistas Económicos de Andalucía*, con la información de Eurostat, INE e IECA.

**Objetivo 8 de la Estrategia 2020. Reducir la pobreza y la exclusión social**

Sin duda, este eje es clave en la Estrategia Europa 2020, ya que pobreza y la exclusión social perjudican la vida de las personas y limitan las oportunidades de que éstas alcancen su máximo potencial al afectar su salud y bienestar y reducir los resultados educativos. Dado que el objetivo fijado en la Estrategia para la UE es eliminar al menos 20 millones de personas del riesgo de pobreza o exclusión social en 2020 (aproximadamente 1,5 millones en España), se ha considerado oportuno presentar estos niveles absolutos en términos relativos (% de la población total), siendo de este modo más útil para su comparativa con otros espacios territoriales.

En general, los últimos informes de la Comisión y de la OCDE han destacado los escasos progresos en este indicador, señalándose el aumento de la desigualdad en los niveles de renta, así como el retroceso de la convergencia entre países y regiones, si bien este último rasgo parece haber comenzado a corregirse desde 2014, con motivo de la recuperación económica.

Para el ámbito municipal, la tasa de pobreza (la población con ingresos anuales por debajo de la línea de pobreza relativa de su ámbito territorial: 60% de la mediana), está referida a 2011, y es fruto de un trabajo de investigación del Departamento de Economía Aplicada de la UMA. La revisión y actualización de este trabajo podría ser una fuente para aproximar niveles de pobreza y dispersión en los niveles de renta. Aun así, los resultados no serían estrictamente comparables con respecto a los porcentajes nacionales y europeos.

Gráficamente puede comprobarse la posición de desventaja en la que se encontrarían Andalucía y la ciudad de Málaga en este indicador, con niveles de pobreza superiores a la media nacional y europea.

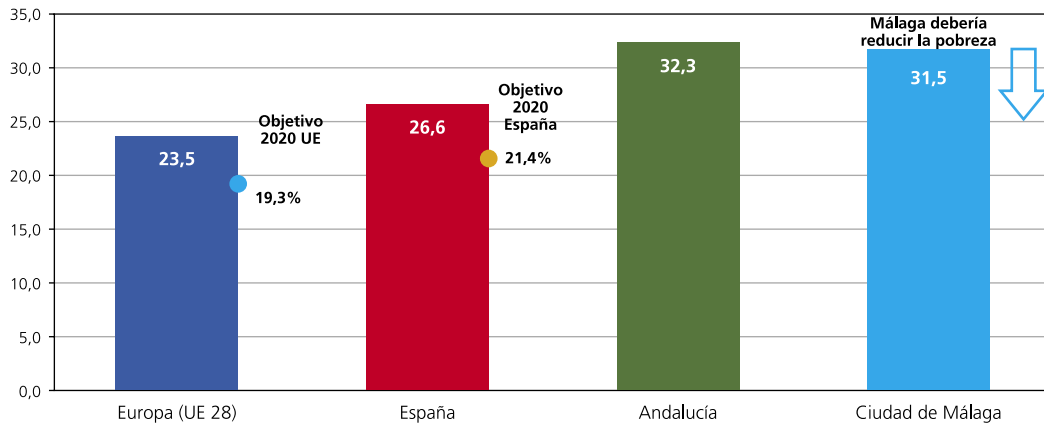
POBLACIÓN EN RIESGO DE POBREZA O EXCLUSIÓN SOCIAL (%)				
	Europa	España	Andalucía	Ciudad de Málaga
<b>2008</b>	--	23,8	25,3	--
<b>2009</b>	--	24,7	26,7	--
<b>2010</b>	23,7	26,1	29,2	--
<b>2011</b>	24,3	26,7	32,0	31,5
<b>2012</b>	24,7	27,2	30,2	--
<b>2013</b>	24,6	27,3	31,5	--
<b>2014</b>	24,4	29,2	33,7	--
<b>2015</b>	23,8	28,6	32,9	--
<b>2016</b>	23,5	27,9	32,3	--
<b>2017</b>	--	26,6	--	--

Fuente: Eurostat, INE, OMAU, Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía, Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía, IECA y UMA.

Considerando los objetivos fijados para 2020, en términos absolutos, para la UE y España, que recordemos eran rebajar la población en riesgo de pobreza y exclusión social en 20 y 1,4 millones de personas, respectivamente, se han recalculado estos objetivos en términos relativos. Es decir, el porcentaje que esta reducción (96,2 millones de personas en la UE y 9,4 millones de personas en España) significará sobre el conjunto de la población total europea y española en 2020. El resultado de este cálculo supone que los objetivos para la UE y España se situarían en el 18,7% y 20,2% de su población, respectivamente. Aunque la estimación para la ciudad Málaga presenta un retraso temporal evidente (2011) respecto a los otros espacios de referencia (2017) parece lógico suponer que la proporción de personas en riesgo de pobreza y exclusión en la sociedad malagueña debería reducirse hasta niveles, al menos, próximos al "target" nacional.

## GRADO DE CUMPLIMIENTO OBJETIVO 8: REDUCIR LA POBREZA Y EXCLUSIÓN SOCIAL. MÁLAGA CIUDAD VS. OBJETIVOS ESPAÑA Y UE 28

En % de la población. Año 2016 para la UE y Andalucía. Para España, 2017



\* Los datos para la ciudad de Málaga se corresponden a 2011, en base a un trabajo de investigación del Dpto. de Economía Aplicada de la UMA.  
Fuente: *Analistas Económicos de Andalucía*, con la información de Eurostat e IECA.

Para finalizar, a modo de **resumen**, en el cuadro siguiente se recogen los resultados obtenidos para la ciudad de Málaga en cada uno de los ocho objetivos que configuran la Estrategia Europa 2020, lo que permite obtener una "imagen" aproximada de la situación de Málaga en materia de logros y distancia respecto a los objetivos propuestos para finales de esta década. No obstante, debe tenerse en cuenta, que las referencias fijadas por la Estrategia en el horizonte temporal de 2020 para cada uno de los objetivos se corresponden al conjunto de España. Posiblemente, habría sido más apropiado redefinir unos targets más "ajustados" a los rasgos estructurales de cada territorio, para poder medir con mayor rigor el logro o consecución o mantenimiento de la brecha en cada indicador de la ciudad respecto de su objetivo. Pero esta tarea excede de los propósitos de esta Monografía.

Otro elemento que puede distorsionar la interpretación de los resultados para Málaga tiene que ver con el retraso temporal en la disponibilidad de la información para el espacio municipal. En concreto, los objetivos 7 y 8 han sido aproximados con datos correspondientes a 2011, por lo que la situación actual de la ciudad en estos dos grandes aspectos socioeconómicos (aunque no pueda medirse) podría ser mejor, es decir, algo más próxima a los objetivos para 2020 de lo que se refleja en el cuadro. Algo similar podría señalarse para los objetivos 3, 5 y 6, en los que la última información disponible se corresponde a 2014.

CUADRO RESUMEN DE LOS INDICADORES ESTRATEGIA EUROPA 2020 EN LA CIUDAD DE MÁLAGA				
	Año	Último Dato	Objetivo 2020 para España	Tendencia esperada
<b>Objetivo 1. Tasa de empleo (%)</b>	2017	53,1	74,0	Debe aumentar
<b>Objetivo 2. Gasto interno bruto en I+D (% sobre el PIB)</b>	2016	0,98	2,0	Debe aumentar
<b>Objetivo 3. Emisiones de gases de efecto invernadero (Variación respecto a 2005. Base 100)</b>	2014	94,2	90,0	Debe reducirse
<b>Objetivo 4. Participación de la energía renovable s. total (%)</b>	2016	13,1	20,0	Debe aumentar
<b>Objetivo 5. Eficiencia energética (Variación respecto a 2005. Base 100)</b>	2014	87,9	81,9	Debe reducirse
<b>Objetivo 6. Abandono prematuro de la formación (% población entre 18-24 años)</b>	2014	17,1	15,0	Debe reducirse
<b>Objetivo 7. Logro educativo terciario (% población entre 30-34 años)</b>	2011	40,9	44,0	Debe aumentar
<b>Objetivo 8. Pobreza y exclusión social (% población total)</b>	2011	31,5	20,2	Debe reducirse

Fuente: Analistas Económicos de Andalucía, con estimaciones propias en base a la información del INE, Eurostat y OMAU.

Por todos estos motivos, los resultados expuestos en este cuadro resumen deben tomarse con cierta cautela y, en cualquier caso, como una aproximación a la hora de extraer conclusiones acerca de la situación de cierta desventaja de la ciudad de Málaga, en los indicadores ligados al empleo, la I+D y las condiciones socioeconómicas (1, 2 y 8). Por su parte, los resultados ligados a la energía y la lucha contra el cambio climático mostrarían avances positivos, pero sin alcanzar los objetivos para España. Por último, en los objetivos 6 y 7, los indicadores mostrarían una posición relativamente favorable en la ciudad de Málaga, ya que estaría próxima a alcanzar los objetivos fijados para el conjunto nacional en 2020.







Capítulo 3

# La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible

### 3. LA AGENDA 2030 PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE

El propósito de este capítulo es presentar los principales argumentos y contenidos de la Agenda 2030, así como sus planteamientos novedosos y ambiciosos, tanto por la finalidad como por la capacidad para involucrar a las instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales y a la ciudadanía. La relevancia de la propuesta de Naciones Unidas requiere una exposición más detenida, a la que está dedicada la primera parte de este capítulo. En el segundo apartado, se comentan los resultados de los informes realizados en los últimos años acerca de la situación de los distintos países en materia de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en los que se fundamenta la Agenda 2030.

Seguidamente, a modo de prueba de este alcance y significación sin precedentes de la Agenda 2030, derivado de su aceptación y adaptación por la práctica totalidad de países, nos detenemos en el análisis realizado por el Gobierno de España, con motivo de su respaldo a los 17 ODS que conforman la Agenda. En este sentido, la presentación de ésta en el conjunto nacional, con sus objetivos y metas, como una herramienta de medición, guía de actuaciones y seguimiento, a lo largo del tiempo, nos servirá para trasladar este enfoque al ámbito de la ciudad de Málaga, a lo que se dedica el capítulo cuarto.

#### 3.1. LA AGENDA DE DESARROLLO SOSTENIBLE, UNA INICIATIVA DE NACIONES UNIDAS

La Agenda 2030 tiene sus orígenes en los propósitos y principios de la Carta de las Naciones Unidas, incluido el pleno respeto del derecho internacional. Sus fundamentos son la Declaración Universal de Derechos Humanos, los tratados internacionales de derechos humanos, la Declaración del Milenio y el Documento Final de la Cumbre Mundial 2005. Asimismo, también se basa en otros instrumentos, como la Declaración sobre el Derecho al Desarrollo.

En cierto modo, podría decirse que la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es un “ejercicio para construir el futuro” que compendia los resultados de todas las grandes conferencias y cumbres de las Naciones Unidas, que han establecido una base sólida para el desarrollo sostenible y han ayudado a configurar esta nueva Agenda, en particular la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible, la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Social, el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y otras conferencias de las Naciones Unidas sobre desarrollo sostenible.

De esta forma, los desafíos y compromisos mencionados en esas grandes conferencias y cumbres están relacionados entre sí y requieren soluciones integradas. Y para abordarlos con eficacia, las Naciones Unidas creen preciso adoptar un nuevo enfoque. Así, el desarrollo sostenible parte de la base de que la erradicación de la pobreza en todas sus formas y dimensiones, la lucha contra la desigualdad dentro de los países y entre ellos, la preservación del planeta, la creación de un crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible y el fomento de la inclusión social están vinculados entre sí y son interdependientes. La respuesta a estos desafíos con una visión integradora es la Agenda 2030.



Con estos planteamientos, en septiembre de 2015, la Asamblea General de Naciones Unidas aprobó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible tras un periodo de consultas de más dos años de duración, con la participación de cientos de personas. Consultores, expertos, organizaciones de la sociedad civil, del mundo académico y gobiernos han tenido un papel clave en la definición de los nuevos objetivos, heredados de la Declaración del Milenio, pero más completos e inclusivos.

Precisamente es aquí donde radica la importancia de la Agenda. De una parte, todos los países<sup>7</sup> la aceptan y se aplica a todos ellos, aunque teniendo en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo de cada uno y respetando sus políticas y prioridades nacionales. De este modo, los Objetivos y metas, en que se concreta la Agenda son universales y afectan al mundo entero, tanto a los países desarrollados como a los países en desarrollo, ya que tienen un carácter integrado e indivisible y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible.

La Agenda queda especificada en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y las 169 metas que muestran la magnitud de esta herramienta de actuación para las políticas y actuaciones públicas y privadas con carácter universal. Con estos ODS se pretende, citando el texto original de Naciones Unidas: “hacer realidad los derechos humanos de todas las personas y alcanzar la igualdad entre los géneros y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas. Los Objetivos y las metas forman un todo (integrado e indivisible) y conjugan las tres dimensiones del desarrollo sostenible: la económica, la social y la ambiental”.

Con un horizonte temporal de quince años (desde 2015, cuando se firmó hasta 2030, que se fija como año de referencia para alcanzar metas), se pretende que los ODS y las metas guíen y estimulen las actuaciones de las instituciones, centrando la atención en las siguientes esferas, de importancia crítica para la humanidad y el planeta.

## **1. Las personas**

Con el objetivo primordial de poner fin a la pobreza y el hambre en todas sus formas y dimensiones, y a velar por que todos los seres humanos puedan realizar su potencial con dignidad e igualdad y en un medio ambiente saludable.

## **2. El planeta**

Con la intención de proteger el planeta contra la degradación, incluso mediante el consumo y la producción sostenibles, la gestión sostenible de sus recursos naturales y medidas urgentes para hacer frente al cambio climático, de manera que pueda satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

---

<sup>7</sup> Los Jefes de Estado y de Gobierno y Altos Representantes, reunidos en la Sede de las Naciones Unidas en Nueva York del 25 al 27 de septiembre de 2015, coincidiendo con el septuagésimo aniversario de la Organización, aprobaron la resolución.

### **3. La prosperidad**

El documento oficial de Naciones Unidas señala su intención de velar por que todos los seres humanos puedan disfrutar de una vida próspera y plena, y porque el progreso económico, social y tecnológico se produzca en armonía con la naturaleza.

### **4. La paz**

Se pretende crear sociedades pacíficas, justas e inclusivas que estén libres del temor y la violencia. No puede haber desarrollo sostenible sin paz, ni paz sin desarrollo sostenible.

### **5. Las alianzas**

En este punto se señala la intención de movilizar los medios necesarios para implementar la citada Agenda mediante una Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible revitalizada, que se base en un espíritu de mayor solidaridad mundial y se centre particularmente en las necesidades de los más pobres y vulnerables, con la colaboración de todos los países, todas las partes interesadas y todas las personas.

En este sentido, se subraya la estrecha interrelación o vínculos de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre sí, y su carácter integrado, aspecto de crucial importancia para cumplir el propósito de la nueva Agenda.

Bajo estos planteamientos y en la confianza de que trabajar en todos y cada uno de los aspectos de la Agenda –con la colaboración de todos los agentes implicados– puede contribuir notablemente a la mejora de las condiciones de vida de todas las personas, la Agenda se concreta en 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible y 169 metas conexas, dado su indivisibilidad.

Después de describir los 17 ODS y las metas en las que estos se especifican, el documento de Naciones Unidas sobre la Agenda 2030, firmado en septiembre de 2015, reitera su compromiso de implementación de ésta, haciendo hincapié en la necesidad de una Alianza Mundial que respalde el cumplimiento de todos los ODS, aglutinando a los gobiernos, la sociedad civil, el sector privado, el sistema de las Naciones Unidas y otras instancias, y movilizando todos los recursos disponibles.

Conviene recordar que la Agenda, y por tanto los Objetivos de Desarrollo Sostenible, deben contextualizarse dentro del marco de una Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible “revitalizada”, con el apoyo de las políticas y medidas concretas indicadas en la Agenda de Acción de Addis Abeba, que también forma parte de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. De hecho, la Agenda de Acción de Addis Abeba sirve de apoyo, complemento y contexto para las metas relativas a los medios de implementación de la Agenda 2030. En ella se abordan los siguientes ámbitos: recursos nacionales públicos; actividad financiera y comercial privada nacional e internacional; cooperación internacional para el desarrollo; el comercio internacional como motor del desarrollo; la deuda y la sostenibilidad de la deuda; tratamiento de las cuestiones sistémicas; ciencia, tecnología, innovación y creación de capacidad; y datos, vigilancia y seguimiento.

CUADRO. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030	
<b>Objetivo 1</b>	Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo
<b>Objetivo 2</b>	Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible
<b>Objetivo 3</b>	Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades
<b>Objetivo 4</b>	Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover las oportunidades de aprendizaje permanente para todos
<b>Objetivo 5</b>	Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas
<b>Objetivo 6</b>	Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos
<b>Objetivo 7</b>	Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos
<b>Objetivo 8</b>	Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos
<b>Objetivo 9</b>	Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
<b>Objetivo 10</b>	Reducir las desigualdades dentro de los países y entre unos países y otros
<b>Objetivo 11</b>	Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles
<b>Objetivo 12</b>	Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles
<b>Objetivo 13</b>	Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos
<b>Objetivo 14</b>	Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible
<b>Objetivo 15</b>	Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica
<b>Objetivo 16</b>	Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles
<b>Objetivo 17</b>	Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

Fuente: Resolución de la Naciones Unidas A/RES/70/1.

Por último, se recuerda la igual importancia de todos los objetivos y metas, por igual, lo que implica que el ODS n° 17, relativo a los medios de implementación y alianzas internacionales, constituye en sí mismo una prioridad para poder poner en práctica la Agenda. De este modo, las actividades de implementación y el marco de indicadores mundiales utilizado para el seguimiento o monitorización de los progresos resulta materia de gran interés. Precisamente a este cometido está dedicado el siguiente apartado.

### 3.2 UNA APROXIMACIÓN AL CUMPLIMIENTO DE LA AGENDA DE DESARROLLO SOSTENIBLE EN LOS DISTINTOS PAÍSES. ESPECIAL CONSIDERACIÓN A ESPAÑA

El propio documento de resolución de las Naciones Unidas sobre la Agenda 2030 hacía referencia explícita a la necesidad de articular un proceso sistemático de seguimiento y examen de la implementación de la presente Agenda en los próximos años hasta el horizonte fijado, 2030. Bajo la creencia de que el seguimiento y el examen de la situación y evolución de los países pueden contribuir favorablemente a la adopción de la Agenda y al éxito en las metas que propone, se propuso unos principios a acometer a la hora de realizar este proceso de evaluación y seguimiento, tales como su carácter voluntario, participativo, transparente e integrado. Adicionalmente, se recuerda su orientación de largo plazo y el interés por aproximar, además de los logros conseguidos, los problemas y las lagunas existentes. De este modo, resultará más fácil identificar los factores decisivos para alcanzar las metas, teniendo siempre presente que las acciones encaminadas en el marco de los ODS deben centrarse en las personas.

Asimismo, los redactores de la Agenda de Desarrollo Sostenible indicaron que el seguimiento y el examen de los Objetivos y las metas se deberían llevar a cabo utilizando un conjunto de indicadores mundiales que se complementen con indicadores regionales y nacionales formulados por los Estados Miembros, de modo que el resultado de esta labor de identificación y selección permita disponer de referencias básicas, aunque no existan datos de referencia nacionales y mundiales.

En los años transcurridos desde la aprobación de la Agenda y los ODS se han realizado tres evaluaciones consecutivas, la última en 2018, de forma que se revisan y actualizan las aproximaciones a la distancia de los países para lograr los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Esta medición se realiza a través de un marco de indicadores mundiales, elaborado por el Grupo Interinstitucional y de Expertos sobre los Indicadores de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, acordado por la Comisión de Estadística (en 2016) y aprobado posteriormente por el Consejo Económico y Social y la Asamblea General. Desde entonces, los tres informes anuales publicados (2016, 2017 y 2018) han incluido distintas mejoras y la agregación de nuevos indicadores, a fin de atender mejor los 17 ODS y las metas asociadas.

La edición 2018 del SDG Index, titulada “Responsabilidades globales: implementando los Objetivos de Desarrollo Sostenible”, es la tercera edición de este balance anual elaborado por la Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN) y la fundación Bertelsmann Stiftung, y presenta datos para los 193 estados miembros de la ONU. La finalidad del estudio es la de aproximar el grado de implantación de los ODS, así como impulsar el debate acerca de las prioridades y la formulación de estrategias útiles para la consecución de los ODS. También este informe sirve para mostrar las dificultades en la obtención de los datos, en muchos países, y las carencias de los sistemas estadísticos en las economías menos avanzadas.

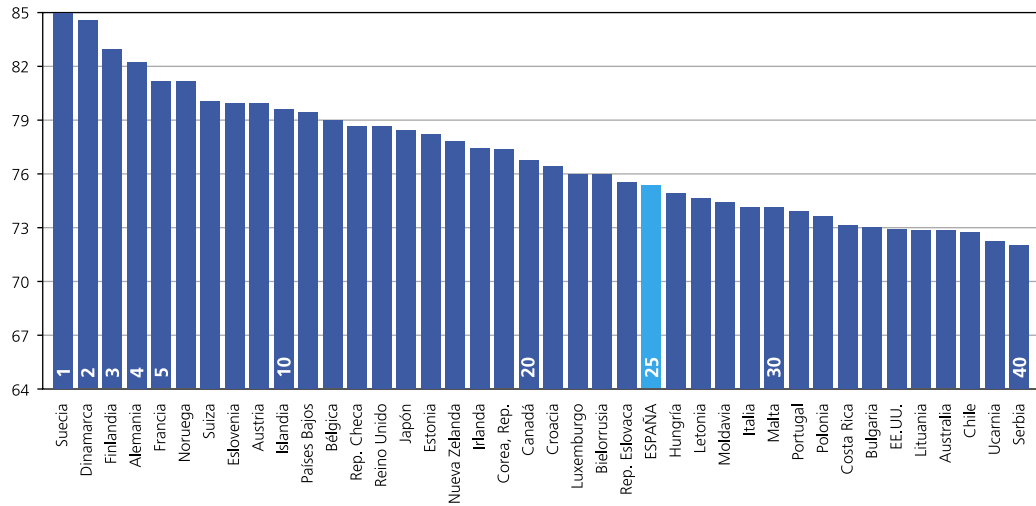
Adicionalmente, el informe también proporciona una clasificación de los países, de acuerdo al cálculo de un índice agregado, el SDG Index & Dashboards 2018 (en inglés), sobre el rendimiento general en el ámbito de los ODS y que podría traducirse como “Índice de cumplimiento” de los principios y metas que propone la Agenda 2030. La clasificación por países tiene como resultado la obtención de un ranking

global que mediría –de una forma aproximativa– el grado de acercamiento de los países a los 17 grandes objetivos de la Agenda 2030.

El último ranking incorporado al Informe de 2018 estaría encabezado por Suecia, Dinamarca y Finlandia. Estos tres países escandinavos se encontrarían en el camino correcto para lograr los ODS, aunque aún les queden metas por alcanzar antes de 2030. Alemania y Francia son los únicos países del G7 en los diez primeros puestos, mientras que Estados Unidos se situaría en la posición trigésimo quinta (35). Por su parte, de acuerdo con estas estimaciones, España se encontraría en el puesto vigésimo quinto (25). En el informe se especifica que los resultados de este año no son comparables con los de ediciones anteriores<sup>8</sup>, dado que el índice de 2018 incluye nuevos datos e indicadores, por lo que las puntuaciones o clasificaciones de los países deben interpretarse como una “foto fija” y no con una perspectiva dinámica, que implique un avance o retroceso de los ODS conforme a los dos años anteriores.

### ÍNDICE DE DESARROLLO SOSTENIBLE PARA LOS PRIMEROS 40 PAÍSES\*. RANKING AÑO 2018

(El índice oscila de 0 a 100 y ofrece información para 193 países)



Fuente SDG Index and Dashboards Report 2018.

<sup>8</sup> En la edición de 2017, España ocupaba el mismo puesto.

CLASIFICACIÓN<sup>9</sup> POR OBJETIVOS PARA ESPAÑA Y LOS CINCO PRIMEROS PAÍSES EN EL RANKING 2018

	OBJETIVOS	España (25)	Suecia (1)	Dinamarca (2)	Finlandia (3)	Alemania (4)	Francia (5)
1	Poner fin a la pobreza	●	●	●	●	●	●
2	Hambre cero	●	●	●	●	●	●
3	Buena salud y bienestar	●	●	●	●	●	●
4	Educación de calidad	●	●	●	●	●	●
5	Igualdad de género	●	●	●	●	●	●
6	Agua limpia y saneamiento	●	●	●	●	●	●
7	Energía asequible y limpia	●	●	●	●	●	●
8	Trabajo decente y crecimiento económico	●	●	●	●	●	●
9	Industria, innovación e infraestructura	●	●	●	●	●	●
10	Reducción de desigualdades	●	●	●	●	●	●
11	Ciudades y comunidades sostenibles	●	●	●	●	●	●
12	Consumo responsable y producción	●	●	●	●	●	●
13	Acción climática	●	●	●	●	●	●
14	La vida debajo del agua	●	●	●	●	●	●
15	La vida en la tierra	●	●	●	●	●	●
16	Paz, Justicia e Instituciones fuertes	●	●	●	●	●	●
17	Alianzas para los Objetivos	●	●	●	●	●	●

Fuente: SDG Index and Dashboards Report 2018.

Junto al análisis global, el Index SDG se complementa con unas fichas por cada país (para cada uno de los 193 Estados miembros de Naciones Unidas) en las que se detalla el grado de cumplimiento de cada uno de los indicadores. La media obtenida de los indicadores, así como su tendencia, permite calificar cada ODS con un código de colores. El grado de consecución de los Objetivos se valora con los colores: verde, amarillo, rojo o negro, ordenados de mejor a peor. En el caso de España, en 2018 no se alcanzaría ninguno de los 17 ODS (ningún verde), siendo especialmente malos los resultados en los Objetivos 9 (innovación), 12 (consumo y producción), 13 (cambio climático) y 14 (vida submarina), donde se nos clasifica con color negro (alejados de los propósitos de estos 4 ODS). Sin embargo, España muestra una posición algo más positiva (color amarillo) en otros objetivos (reducción de la pobreza, salud, igualdad de género, gestión del agua y energía asequible y limpia).

En el cuadro anterior se presenta un ejemplo de la situación de España con respecto a los cinco primeros países clasificados en el último ranking internacional, incluido en el informe “Responsabilidades Globales. Implementando los ODS. Índice y Paneles de los ODS 2018”.

### 3.3 EL COMPROMISO DE ESPAÑA CON LA AGENDA DE DESARROLLO SOSTENIBLE 2030

Como se ha mencionado en los apartados anteriores, la Agenda 2030 señala expresamente el carácter universal de los ODS y por lo tanto, su aplicabilidad para todos y cada uno de los 193 países firmantes del documento de Naciones Unidas. El texto de la resolución también señala que la aceptación de la Agenda de Desarrollo estará liderada por los países y deberá tener en cuenta las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo nacionales, respetando los márgenes normativos y las prioridades de cada país. De hecho se recuerda que dado que la titularidad nacional es esencial para lograr el desarrollo sostenible, los resultados de los procesos nacionales servirán de fundamento para los exámenes regionales y mundiales, puesto que la evaluación mundial se basará principalmente en fuentes de datos oficiales de los países.

En este sentido, si bien las metas tienen un significado integral e indivisible y expresan aspiraciones a nivel mundial, en el texto de Naciones Unidas se dice explícitamente que cada gobierno fijará sus propias metas nacionales, guiándose por la ambiciosa aspiración general, pero tomando en consideración las circunstancias particulares del país. Asimismo, decidirá también la forma de incorporar los principios y metas mundiales de la Agenda 2030 a los procesos de planificación, las políticas y las estrategias nacionales. En este punto, los redactores de la Agenda reconocen el vínculo existente entre el desarrollo sostenible global y otros procesos que se están llevando a cabo en las esferas económica, social y ambiental en muchas economías del mundo, por ejemplo en la Unión Europea (con la Estrategia Europa 2020 y las diez prioridades de la Comisión para 2015-2019).

---

<sup>9</sup> En la evaluación se marcan umbrales absolutos para generar una calificación de semáforo (de verde a rojo). El color indica la distancia hasta lograr el Objetivo. Se trata de una clasificación basada en el análisis de 109 indicadores (con distintas magnitudes) que han sido homogenizados, dentro de cada uno de los 17 grandes objetivos, y que trata de resaltar las principales prioridades pendientes.

Respecto a la interpretación de los colores:

Verde = todos los indicadores en verde. La clasificación indica que el país ha alcanzado el ODS en cuestión o está cerca de lograrlo.

Amarillo / Naranja = la clasificación se obtiene por el promedio de los 2 indicadores de menor rendimiento, estando el naranja más cercano a rojo y amarillo más cercano a verde. Significa que el país se enfrenta todavía a retos importantes.

Rojo = al menos 2 indicadores en rojo. La clasificación indica que el país tiene que superar obstáculos considerables para lograr el ODS en cuestión.

El reconocimiento a los desafíos específicos con los que cada país se enfrenta para lograr el desarrollo sostenible, no solo supone acordarse de los países más pobres y vulnerables (por ejemplo, los países africanos), sino también un reconocimiento a las dificultades concretas que atraviesan otras economías de países más avanzados (OCDE) como consecuencia de la última crisis. De este modo, respalda las iniciativas, visiones de futuro, modelos e instrumentos de distintos países que traten de lograr un desarrollo sostenible, en función de sus circunstancias y prioridades nacionales.

Atendiendo a estos planteamientos, cabe subrayar que el Gobierno español ha mostrado su compromiso con esta iniciativa, y de hecho constituyó en septiembre de 2017 un grupo de trabajo interministerial (Grupo de Alto Nivel para la Agenda 2030) liderado por varios ministerios para coordinar la posición española. Entre las primeras iniciativas puestas en marcha destaca la elaboración de un Plan de Acción para la implementación de la Agenda 2030 para los próximos dos años (2018-2020) y la elaboración de un examen nacional voluntario (ENV) que fue presentado en julio de 2018.

También en este mismo mes, se creó un Alto Comisionado para la Agenda 2030 para coordinar las actuaciones del Gobierno para la implementación de los ODS. Bajo la dependencia directa del Presidente del Gobierno, este Alto Comisionado para la Agenda 2030, que tiene rango de Subsecretaría, se encargará de la coordinación de actuaciones para el cumplimiento de la Agenda y, en particular, llevará a cabo las siguientes funciones:

- Realizar el seguimiento de las actuaciones de los órganos competentes de la Administración General del Estado para el cumplimiento de los ODS de la Agenda 2030.
- Impulsar la elaboración y desarrollo de los planes y estrategias necesarios para el cumplimiento por España de la Agenda 2030.
- Evaluar, verificar y difundir el grado de avance en el cumplimiento de los objetivos de la Agenda 2030.
- Colaborar con el Ministerio de Asuntos Exteriores y Cooperación en la interlocución internacional de España en materia de implantación global de la Agenda 2030.
- Impulsar la elaboración de los sistemas de información y estadística necesarios para acreditar los avances en la consecución de los objetivos de la Agenda 2030.

Paralelamente, las Comunidades Autónomas, entre ellas la de Andalucía, también han adoptado los principios que subyacen en la citada Agenda, cristalizando en el documento la “Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030” (EADS 2030), concebida como un instrumento de orientación de las políticas públicas y privadas regionales, que redefine líneas de actuación y medidas en áreas que se consideran estratégicas para el desarrollo sostenible, como la promoción de una economía verde y el refuerzo de la cohesión social.

Además, en este punto conviene recordar que la aceptación española y andaluza de la Agenda 2030 se encuentra en consonancia con los objetivos de los principales instrumentos estratégicos y financieros de la Unión Europea (RIS3 y con los fondos europeos: Fondo Europeo de Desarrollo Regional, Fondo Social Europeo, Fondo Europeo Agrícola de Desarrollo Rural, etc.).



De hecho, la experiencia europea en materia de desarrollo sostenible se encuentra latente en distintos proyectos de los últimos años, así como en políticas e iniciativas sectoriales. En concreto, la UE ya había puesto en marcha con anterioridad (2001 primero, revisada en 2006 y 2009) una estrategia de desarrollo sostenible, y desde 2010 estos conceptos están recogidos en la Estrategia Europa 2020<sup>10</sup>, vigente en la actualidad, y que como hemos analizado en el capítulo segundo, tiene como ejes prioritarios la educación y la innovación (“crecimiento inteligente”), las emisiones hipocarbónicas, la resiliencia ante el cambio climático y el impacto medioambiental (“crecimiento sostenible”) y la creación de empleo y reducción de la pobreza (“crecimiento integrador o inclusivo”).

Precisamente, conviene tener presente que no solo las Administraciones (a nivel nacional, autonómico y local), también las empresas, universidades, centros de investigación, organizaciones de la sociedad civil y la ciudadanía, en general, están implicadas en el compromiso de liderar un proceso de cambio del modelo socioeconómico que compete al conjunto de la sociedad. En definitiva, se trata de que los principios que inspiran la Agenda 2030 estén presentes (como un eje transversal) en todas las actuaciones públicas de la Administración del Estado (Central, regional y local), y que las decisiones de los agentes del sector privado no sean ajenas a este nuevo contrato social.

Precisamente, focalizando el interés en el espacio local, cabe recordar que el Gobierno de España se ha comprometido igualmente con la Nueva Agenda Urbana, resultado de la Conferencia Habitat III de Naciones Unidas. Particularmente relevantes son la Agenda Urbana Española a nivel del país y las varias Agendas Urbanas que están desarrollando y adaptando algunas Comunidades Autónomas y ciudades en sus propios territorios.

En el siguiente capítulo abordamos la implicación de las Administraciones locales en la implementación de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030.

---

<sup>10</sup> COM(2010) 2020 final.





Capítulo 4

**Indicadores  
propuestos para  
la Agenda 2030  
en la ciudad  
de Málaga**

## 4. INDICADORES PROPUESTOS PARA LA AGENDA 2030 EN LA CIUDAD DE MÁLAGA

### 4.1 INTRODUCCIÓN

En este capítulo del trabajo se realiza un esfuerzo de búsqueda y de identificación de indicadores válidos para cada uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) establecidos por Naciones Unidas y aceptados por España, con la finalidad de aplicarlos al ámbito de la ciudad de Málaga.

El punto de partida de este trabajo de localización y clasificación de indicadores bajo la perspectiva de los ODS es el ofrecido por las publicaciones del grupo de expertos internacionales, conocidos por sus siglas en inglés (Inter-Agency and Expert Group on Sustainable Development Goal Indicators, en acrónimo: IAEG-SDG), así como el informe voluntario realizado por el Gobierno de España y publicado en julio de 2018. Adicionalmente, resulta una referencia obligada la consulta a la base de datos de carácter municipal realizada por la Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS).

Precisamente este último trabajo, publicado a mediados de octubre de 2018, titulado “Los ODS en 100 ciudades españolas”, constituye un primer acercamiento al análisis del grado de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en las ciudades españolas. Dicho estudio parte del concepto y la metodología usados en el trabajo “Responsabilidades Globales. Implementando los ODS. Índice y Paneles de los ODS 2018”, que establece comparaciones por países (193 en 2018), y los adapta a la perspectiva de las ciudades. De esta forma, constituye una primera aproximación a la situación municipal respecto a las metas, y al mismo tiempo, podrá permitir su seguimiento en próximos años. En concreto, en el informe de REDS<sup>11</sup> se analizan un total de 100 ciudades, entre ellas, todas las capitales de provincia y aquellos municipios con más de 80.000 habitantes.

Los resultados de este trabajo de investigación, basado en la identificación de 85 indicadores (aunque 35 de ellos se refieren a datos provinciales y 50 serían municipales) reflejan la dificultad de encontrar referentes útiles para aproximar un diagnóstico de los ODS en el espacio urbano. En dicho trabajo, la presentación de los resultados se hace para cada una de las 100 ciudades seleccionadas, realizando una normalización (escala de 0 a 100) y comparándolos con los mejores y peores resultados. Asimismo los resultados de los indicadores para cada uno de los 17 objetivos se clasifican de modo similar al trabajo “Índice y Paneles de los ODS 2018”, por países, mencionado anteriormente. Así, se efectúa una asignación de colores que implica una “ordenación” similar a la realizada en el ámbito internacional, en la que el verde es la mejor, o más próxima al objetivo-meta; mientras que

---

<sup>11</sup> El equipo de investigación está dirigido por Inés Sánchez de Madariaga, experta en urbanismo, directora de la cátedra UNESCO de Género de la Universidad Politécnica de Madrid, miembro de AGGI (Grupo Asesor de Género / ONU-Habitat) y del Consejo Asesor de REDS. Asimismo, cuenta con un consejo de expertos académicos de la Universidad Autónoma de Madrid y del Centro de Innovación en Tecnología para el Desarrollo Humano (itdUPM). Además, el proyecto promueve una alianza público-privada que aúna representación y visiones desde distintos sectores, y por ello, se está realizando en colaboración con Iberdrola y el apoyo de Mediapost Group y la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP).

el rojo es la peor o con más obstáculos en la consecución de dicho objetivo. Por su parte, los colores amarillo y naranja significarían posiciones intermedias.

En definitiva, el informe de “los ODS en 100 ciudades españolas” de REDS ofrece un “retrato” de cómo están las ciudades españolas en relación con el cumplimiento de los 17 ODS a nivel municipal. Esta iniciativa pionera constituye un referente, dada su propuesta de indicadores municipales, que nos puede servir para nuestro trabajo sobre Málaga. Además, la investigación de REDS también pone de manifiesto la existencia de lagunas relevantes en los datos estadísticos para el ámbito local.

## 4.2 PROPUESTA DE INDICADORES PARA APROXIMAR LOS ODS EN LA CIUDAD DE MÁLAGA

En este apartado se incorpora una propuesta de indicadores, en línea con el trabajo del Grupo de Alto Nivel para la Agenda 2030 en el Informe Voluntario de España, y que también ha tenido en cuenta la selección de indicadores propuesta por REDS en el mencionado informe de los ODS para 100 ciudades españolas.

No obstante, a diferencia de la investigación realizada para la Red Española para el Desarrollo Sostenible, nuestra aproximación a los indicadores para el seguimiento de los ODS en la ciudad de Málaga no pretende, por el momento, evaluar los resultados y calificarlos (con colores), y menos aún realizar comparativas con respecto a otras ciudades españolas. En este sentido, el principal interés de este capítulo es localizar e identificar un conjunto de indicadores relevantes para el seguimiento de cada uno de los ODS en el ámbito de la ciudad de Málaga.

En el proceso de preselección de indicadores han sido excluidos los indicadores referidos al ámbito provincial (a diferencia de la metodología seguida por el informe de las ciudades de REDS), si bien estos pueden constituir -en muchos casos- una buena referencia para contextualizar la situación de la ciudad en algunos de los ODS.

De este modo, los resultados de nuestra identificación para el caso de la ciudad de Málaga se presentan en 17 cuadros resumen, uno para cada uno de los 17 ODS que componen la Agenda 2030. En estos se recoge una relación de los indicadores seleccionados y propuestos que pueden ayudar a la evaluación y seguimiento de las metas de los ODS en el espacio local. Adicionalmente, en estos cuadros grandes para cada Objetivo se hace una mención a su coincidencia (en la definición) con los propuestos en el informe de ciudades de REDS, o si se ha adaptado su medición. Por último, después de cada cuadro con los indicadores identificados se comenta el significado de cada uno de éstos (definición), así como su medición para el último año disponible y su grado de comparabilidad con otros espacios geográficos.



## Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo

Dado que el primero de los ODS busca poner fin a la pobreza en todas sus manifestaciones para 2030, se propone el análisis de indicadores que nos permitan aproximar una situación de bajos niveles de renta en los hogares. Asimismo, en línea con las metas relacionadas con este objetivo, se trataría de garantizar la protección social de las personas en situación de pobreza o vulnerabilidad social, aumentar el acceso a los servicios básicos y ayudar a las personas afectadas por problemas económicos, sociales y ambientales. Para estos cometidos se sugieren una selección de indicadores en relación a la vulnerabilidad de algunos colectivos.

### 1. RENTA MEDIA ANUAL POR HOGAR (EUROS)

<b>Dato ciudad:</b> 25.922,4	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Urban Audit (INE) para la ciudad. Encuesta de Condiciones de Vida, INE.	

### 2. DECLARACIONES RENTA INFERIOR A 6.010 € FRENTE AL TOTAL DE DECLARACIONES

<b>Dato ciudad:</b> 29,5%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Agencia Tributaria.	

### 3. GASTO EN SERVICIOS DE PROMOCIÓN SOCIAL (POLÍTICA DE GASTO PRESUPUESTARIA 23). EUROS PC

<b>Dato ciudad:</b> 90,1	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros Aytos. de España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Ministerio de Hacienda.	

### 4. PARADOS REGISTRADOS 45-64 AÑOS / POBLACIÓN 45-64 AÑOS

<b>Dato ciudad:</b> 19,6%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. y Andalucía	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía. SIMA.	

### 5. PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS / POBLACIÓN > 65 AÑOS

<b>Dato ciudad:</b> 10,5%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (SIMA) y Ministerio de Trabajo para España.	

## Indicador 1. Renta neta media anual por hogar

La renta por hogar permite aproximar el nivel de riqueza y bienestar de una sociedad. Desde la perspectiva de los hogares, sería deseable un nivel elevado de renta, dado que guarda una relación inversa con la pobreza. Los datos de la ciudad de Málaga muestran una evolución positiva en los últimos tres años, situándose la renta media por hogar al año en 2015, en 25.922,4 euros, un promedio inferior a la media española, pero superior a la correspondiente a Andalucía. Esta información procede de los Indicadores Urbanos (Urban Audit) del INE, por lo que podrían compararse también con los resultados para otras ciudades españolas y europeas. Para Andalucía y España las cifras proceden de la Encuesta de Condiciones de Vida del INE.

RENTA NETA MEDIA ANUAL POR HOGAR (EUROS)			
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España
2013	24.404,5	21.332,0	26.154,0
2014	24.286,7	20.851,0	26.092,0
2015	25.922,4	21.966,0	26.730,0

Fuente: Indicadores Urbanos (Urban Audit) del INE y Encuesta de Condiciones de Vida, INE.

## Indicador 2. Declaraciones de renta inferior a 6.010 € sobre el total de declaraciones

Este indicador pretende aproximar el porcentaje de población u hogares de la ciudad que tienen rentas significativamente bajas. Debido a que la Encuesta de condiciones de vida (INE) no ofrece información para el ámbito territorial municipal, no se puede conocer la población que vive por debajo del umbral nacional de pobreza (60% de ingresos medios) y que en el caso nacional afecta al 21,6% de la población en 2017.

Esta falta de disponibilidad podría suplirse con el indicador propuesto, si bien cabe recordar que la información declarada en el IRPF se refiere a la totalidad de rentas percibidas en el año de devengo por todos los miembros que integran una unidad familiar. Por tanto, no puede interpretarse la renta media por declaración ni como renta individual ni como renta por hogar o familia en sentido estricto, ya que dependerá de la modalidad de declaración (individual o conjunta) elegida. Sin embargo, la evolución de este indicador a lo largo del tiempo permitiría conocer cómo se comporta el colectivo de la población (declaraciones) con rentas más bajas, si crece (lo que podría interpretarse negativamente, como un aumento de pobreza), o si disminuye (lo que se podría interpretar de forma positiva, pues significaría una disminución del número de declaración con rentas muy bajas).

Los resultados recientes de este indicador permiten comprobar un incremento de este porcentaje de declaraciones de rentas bastante bajas (6.010 euros) respecto al total de declaraciones, tanto en la ciudad de Málaga como en el resto de ámbitos de comparación (provincia de Málaga, Andalucía y España). Con datos para 2015, esta proporción era en la ciudad del 29,5%, superior a la de los dos años anteriores, si bien aún resultaba más elevada en la provincia y en el agregado regional. También en el conjunto de España habría

aumentado entre 2013 y 2015, siendo esta tendencia consistente con la evolución del indicador de pobreza nacional (calculado por el INE), que muestra como la crisis ha supuesto un aumento del porcentaje de personas que viven por debajo del umbral de pobreza.

PROPORCIÓN DE DECLARACIONES DE RENTA INFERIOR A 6.010 € SOBRE EL TOTAL DE DECLARACIONES EN EL IRPF (%)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
2013	23,6	27,6	29,4	22,8
2014	24,3	28,1	30,0	23,1
2015	29,5	33,5	35,9	28,1
2016	--	--	--	27,1

Fuente: Agencia Tributaria.

Hay que recordar que la fuente de información del indicador propuesto para la ciudad de Málaga (Estadísticas de declarantes del IRPF por municipios, de la Agencia Tributaria) permite acceder a información de otros municipios de España.

### Indicador 3. Gasto en servicios de promoción social (política de gasto presupuestaria 23)

Este tercer indicador propuesto para el caso de Málaga coincide con el analizado por la REDS, en su "Informe de los ODS para 100 ciudades españolas". La validez de su utilización se justifica por su forma de aproximar el grado de compromiso de la Administración local para "No dejar a nadie atrás", que es uno de los principios fundamentales de la Agenda 2030.

Así, a través de este indicador se quiere reflejar el gasto destinado a servicios sociales y promoción social (atención domiciliaria y dependencia, programas de prevención social, programas comunitarios y acción social, programas de mayores, programas de menores, atención a personas sin hogar,...) para valorar los recursos destinados a la población con mayor riesgo de exclusión social. Al calcularse como el cociente entre el gasto en servicios de promoción social (política de gasto presupuestaria 23) y la población de la ciudad, expresado en euros por habitante, se obtiene un importe de 90,1 euros por persona en la ciudad, en 2017. Esta cifra habría aumentado respecto a los dos años anteriores, acorde a las mayores necesidades de ayudas sociales en la ciudad de Málaga.

No obstante, hay que recordar que estas cifras se corresponden al gasto presupuestado (no ejecutado o real). Asimismo, cabe tener en cuenta que recoge solo el gasto correspondiente al ámbito municipal, en este caso la Corporación Local de Málaga (sin incluir el gasto de otras Administraciones). Pese a ello, su evolución puede ayudar a conocer los recursos que la Administración Local destina a promoción social. La información,



procedente de los Presupuestos Entidades Locales, está accesible en la web del Ministerio de Hacienda, por lo que resulta posible obtener información para otros municipios de España.

<b>GASTO EN SERVICIOS DE PROMOCIÓN SOCIAL POR HABITANTE (EUROS/PER CÁPITA)</b>			
	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<b>Ciudad de Málaga</b>	70,8	83,4	90,1

Fuente: Presupuestos Entidades Locales (Ayuntamiento de Málaga), Ministerio de Hacienda.

#### **Indicador 4. Parados registrados 45-64 años/Población 45-64 años**

Entre las circunstancias de pobreza, la situación prolongada de paro, así como la baja intensidad laboral – como es definida en la Agenda Europa 2020- o por informes independientes como el de FOESSA<sup>12</sup>, supone un elemento de riesgo de exclusión social y de pobreza. Por este motivo, este indicador puede ayudar a valorar el riesgo de exclusión de la población de 45-64 años, al no contar con un empleo, dado que es más difícil encontrar trabajo en este tramo de edad. En concreto, el indicador se define como el número de parados de 45 a 64 años respecto al total de población de 45 a 64 años, expresado en porcentaje.

<b>PARADOS REGISTRADOS 45-64 AÑOS/POBLACIÓN 45-64 AÑOS (EN %)</b>			
	<b>Ciudad de Málaga</b>	<b>Provincia de Málaga</b>	<b>Andalucía</b>
<b>2015</b>	21,9%	18,8%	18,7%
<b>2016</b>	20,9%	17,9%	18,0%
<b>2017</b>	19,6%	16,8%	16,9%

Fuente: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA), Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA).

Los resultados para el último año disponible, 2017, muestran que la proporción de parados en este tramo de edad resulta más elevada en la ciudad de Málaga que en la provincia y Andalucía. Aunque ha mostrado en los dos últimos años una esperanzadora reducción, todavía uno de cada cinco desempleados en la ciudad de Málaga se encontraría en este grupo de edad con más difícil inserción en el mercado laboral.

<sup>12</sup> FOESSA es la fundación para el Fomento de Estudios Sociales y Sociología Aplicada. Según los estudios de esta fundación, en 2017 el riesgo de exclusión social (quedarse atrás) es especialmente elevado para un 20% de los hogares españoles. Estos serían aquellos hogares que presentan las siguientes características: aquellos en los que hay baja intensidad laboral, donde el riesgo de exclusión social asciende al 55%, y en el caso de los hogares con desempleados, este riesgo afecta al 44%.

### Indicador 5. Pensiones no contributivas/Población > 65 años

Por último, se podría incorporar este indicador a modo de proxy del riesgo de exclusión social de la población mayor de 65 años, dado que las pensiones no contributivas son de más bajo importe que las pensiones contributivas. En estas últimas, la cuantía de la prestación se determina en función de los años cotizados al sistema y de la base de cotización, mientras las no contributivas establecen su cuantía en función de las rentas personales de los beneficiarios y/o de su unidad económica de convivencia, pero son significativamente inferiores (inferior a los 400 euros mensuales).

De este modo, la definición del indicador como el cociente entre el número de pensiones no contributivas (invalidez y jubilación) y la población mayor de 65 años, expresado en porcentaje, presenta una proporción en la ciudad para los últimos años superior a la provincia, Andalucía y España. Este elevado porcentaje podría ser indicativo de que un colectivo importante de ciudadanos mayores de 65 años (uno de cada diez) puede estar en circunstancias vulnerables de pobreza y por tanto requerir de atención social.

NÚMERO DE PENSIONES NO CONTRIBUTIVAS /POBLACIÓN* MAYOR DE 65 AÑOS (%)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
2015	10,9%	8,3%	7,5%	5,3%
2016	10,7%	8,2%	7,4%	5,2%
2017	10,5%	8,1%	7,2%	5,2%

\*Según el Padrón Municipal de Habitantes, INE.

Fuente: SIMA (IECA) y en el caso de España con información del Boletín de Estadísticas Laborales del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.



## Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible

De acuerdo con la interpretación que hace el Grupo de Alto Nivel para la Agenda 2030 en España, el segundo ODS tiene como objetivos poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible para el año 2030. Sus metas atienden en primer lugar a la mejora de la alimentación a través del acceso de todas las personas a una alimentación sana, nutritiva y suficiente y la erradicación de todas las formas de malnutrición. Este ODS se ocupa también de la producción de alimentos, la agricultura y en general el sistema alimentario.

Para el ámbito local, en este punto se proponen un conjunto escaso de indicadores sobre las producciones agrarias y la comercialización de alimentos frescos, si bien la disponibilidad de información territorial para este indicador resulta, en la actualidad, bastante insuficiente. Cabe esperar que en el futuro la publicación de distintas estadísticas para magnitudes del sector agrario, de la calidad alimentaria y de los hábitos de consumo permitirá un seguimiento más completo a las metas de este ODS.

### 1. SUPERFICIE AGRICULTURA ECOLÓGICA (HA) / TOTAL SUPERFICIE AGRÍCOLA

<b>Dato ciudad:</b> 2,8%	<b>Año:</b> 2009
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. y Andalucía	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Censo Agrario 2009 -IECA-SIMA.	

### 2. EXPLOTACIONES ECOLÓGICA (Nº) / TOTAL CENSO AGRARIO 2009 -IECA-SIMA

<b>Dato ciudad:</b> 3,2%	<b>Año:</b> 2009
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. y Andalucía	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Censo Agrario 2009 -IECA-SIMA.	

### 3. SUPERFICIE DEDICADA A LA AGRICULTURA SOBRE EL TOTAL DE LA CIUDAD %

<b>Dato ciudad:</b> 22,2%	<b>Año:</b> 2014
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras ciudades y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat-Urban Audit.	

### 4. ENTRADAS DE MERCANCÍAS MERCAMÁLAGA (FRUTAS, VERDURAS, PATATAS, PESCADO). EN KG POR HABITANTE

<b>Dato ciudad:</b> 135,5	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Total Mercados Centrales España (MERCASA)	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> MERCAMÁLAGA y MERCASA.	

Teniendo en cuenta las metas de este ODS 2 y la ausencia de información pública para la mayoría de las magnitudes ligadas a la consecución de este objetivo, tales como medidas sobre la supervisión de la calidad de los alimentos, el desarrollo de mecanismos para mejorar su disponibilidad y el fomento de la alimentación saludable, para el ámbito municipal, en el caso de Málaga se han analizado los indicadores recogidos en el cuadro anterior. A continuación se comentan los principales aspectos de dichos indicadores y sus resultados para la ciudad, con respecto a los otros ámbitos de comparación.

### **Indicador 1. Superficie agricultura ecológica/total superficie agrícola**

En los informes de los expertos en las Agenda 2030, se señala la necesidad de promover una alimentación saludable basada en productos frescos y sin aditivos, potenciando el consumo de productos de sistemas locales y, muy especialmente, la agroecología. También luchar contra los malos hábitos alimenticios desde la infancia, lo cual requiere de una acción coordinada desde el sistema educativo y desde las familias. Para el ámbito local se puede analizar la superficie de agricultura ecológica sobre el total de la extensión dedicada a cultivos agrícolas en el propio municipio.

Los resultados presentan un notable retraso temporal, ya que son del Censo Agrario de 2009, pero es una foto fija que se podrá analizar en el futuro cómo evoluciona y con respecto a otros ámbitos geográficos. En este sentido, en el espacio territorial de la ciudad, ya se estimaba una proporción de superficie dedicada a cultivos agrícolas ecológicos del 2,8% hace casi una década. Esta proporción debería ir aumentando en los próximos años, ya que se trata de una producción sostenible.

SUPERFICIE AGRICULTURA ECOLÓGICA/TOTAL SUPERFICIE AGRÍCOLA (EN %)			
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía
<b>2009</b>	2,84%	1,78%	4,11%

Fuente: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA), Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), con datos del Censo Agrario de 2009.

Al margen de que el próximo Censo Agrario estaría próximo a realizarse y publicarse (quizá para 2020), la información sobre las principales magnitudes agrarias ecológicas puede ser más extensa en los próximos años y ofrecer datos para el ámbito municipal, procedente del propio Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación y/o de la Consejería de Agricultura de Andalucía.

## Indicador 2. Explotaciones ecológica (nº) / total explotaciones agrícolas censadas

En términos similares al indicador anterior, se puede incorporar este referente para conocer el peso de las explotaciones agrícolas de tipo ecológicas censadas en relación con el total de explotaciones. Los resultados muestran una proporción en la ciudad de Málaga no muy alejada de los promedios provincial y regional. La presencia en el ámbito local de estas empresas puede ser un signo de proximidad de una agricultura sostenible y una producción alimentaria saludable.

EXPLOTACIONES ECOLÓGICA (Nº) / TOTAL EXPLOTACIONES AGRÍCOLAS CENSADAS (%)			
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía
2009	3,2 %	2,13%	2,70%

Fuente: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA), Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), con datos del Censo Agrario de 2009.

En los próximos años puede estar disponible y accesible un censo de operadores del sector agroalimentario con certificaciones ecológicas que podría constituir también un referente para este objetivo.

## Indicador 3. Superficie dedicada a la agricultura sobre el total de la ciudad

En el caso de este indicador se trata de aproximar el significado de la actividad agraria en el propio municipio de Málaga, mediante la relevancia de la superficie dedicada a cultivos. Los resultados obtenidos revelan una elevada proporción de suelo destinado a actividades agrarias en la ciudad, si bien este referente debería verse complementado por algunas magnitudes de producción física y, por tanto, de productividad.

SUPERFICIE DEDICADA A LA AGRICULTURA RESPECTO AL TOTAL USOS DEL SUELO (%)			
	Ciudad de Málaga	Andalucía*	España
2014	22,2%	40,6%	36,5%

\*En el caso de Andalucía, la información corresponde al MAPA, para el año 2017  
Fuente: Urban Audit, INE y Mº de Agricultura, Pesca y Alimentación (MAPA).

Este indicador no presenta una gran variabilidad, dado su carácter estructural, por lo que puede hacerse un seguimiento a lo largo del tiempo y relacionarlo con el resto de indicadores de este objetivo.

#### Indicador 4. Entradas de mercancías MERCAMÁLAGA (Frutas, verduras, patatas, pescado)

La inclusión de este indicador parte de la hipótesis de que la entrada de mercancías de alimentos frescos (tales como frutas, verduras, patatas y pescado) en los mercados mayoristas locales supone una comercialización de estos alimentos en el entorno de la ciudad. En la medida en que este indicador evolucione de forma creciente en el tiempo, puede identificarse como un aumento del consumo de productos frescos. A su vez, este tipo de productos no elaborados se consideran más nutritivos y propios de una alimentación saludable.

MERCANCIAS COMERCIALIZADAS EN EL MERCADO MAYORISTA RESPECTO A LA POBLACIÓN		
	Málaga*	España
2016	132,6	139,7
2017	135,5	144,2

\*Se ha referenciado a la población de la provincia

Fuente: MERCAMÁLAGA y Mercados Centrales de Abastecimiento (MERCASA).

El indicador se define como el cociente entre las entradas totales de mercancías (frutas, hortalizas, patatas y pescado) y la población, expresada en kilogramos por habitante. Y aunque se compara con el promedio de España, la interpretación y evolución debería ser con los propios datos de entradas de mercancías de MERCAMÁLAGA. En este caso, no parece oportuno utilizar únicamente la población de la ciudad, puesto que el ámbito de comercialización excedería de lo municipal. Por este motivo se ha utilizado la población conjunta de la provincia. Asimismo, hay que tener en cuenta que estas cifras se refieren únicamente a las entradas de mercancías en los Mercados Centrales, sin incluir otras plataformas de la gran distribución alimentaria (de hipermercados y supermercados).



### Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades

Siguiendo los criterios del Grupo de Alto Nivel para la Agenda 2030 en España, el tercero de los ODS tiene como objetivo garantizar una vida sana y promover el bienestar de todos a todas las edades. Se trata de un objetivo estrechamente relacionado con el anterior. Si tenemos en cuenta que las enfermedades que conducen a la muerte a la mayor parte de europeos son consecuencia de una mala alimentación, el sistema sanitario no puede eludir las medidas necesarias para promover un tipo de alimentación que prevenga estas enfermedades.

Sin duda, la salud es uno de los ámbitos donde se reflejan múltiples interacciones entre los ODS. La contaminación urbana es uno de los ejemplos de los impactos negativos. Desde la perspectiva contraria, por ejemplo, impulsar la práctica deportiva como elemento de actividad física ligada a una vida saludable y, al mismo tiempo, como espacio educativo y cultural tiene un impacto importante en temas de género e integración. Desde la práctica deportiva a la alta competición, el deporte está ocupando un espacio transversal en las sociedades contemporáneas. Afecta a la salud, la educación, la cultura, los temas de género y los temas de integración. El desarrollo sostenible debe tener en cuenta esa realidad y aprovecharla en su beneficio.

1. AÑOS DE ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO (AÑOS)	
<b>Dato ciudad:</b> 81,02	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> INE.	

2. TASA DE MORTALIDAD INFANTIL	
<b>Dato ciudad:</b> 2,35	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> INE.	

3. RATIO DE MUERTES POR ACCIDENTE DE TRÁFICO POR CADA 10.000 HABITANTES	
<b>Dato ciudad:</b> 0,281	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> DGT- Mº del Interior.	

4. TUMORES POR 10.000 HAB	
<b>Dato ciudad:</b> 21,85%	<b>Año:</b> 2013
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. y Andalucía	<b>Identificación:</b> Propuesto (REDS provincial)
<b>Fuente:</b> SIMA (IECA).	

5. ENFERMEDADES ENDOCRINAS, NUTRICIONALES Y METABÓLICAS POR 100.000 HAB	
<b>Dato ciudad:</b> 16,71%	<b>Año:</b> 2013
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. y Andalucía	<b>Identificación:</b> Propuesto (REDS provincial)
<b>Fuente:</b> SIMA (IECA).	

6. ENFERMEDADES DEL SISTEMA CIRCULATORIO POR 10.000 HAB	
<b>Dato ciudad:</b> 27,25%	<b>Año:</b> 2013
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. y Andalucía	<b>Identificación:</b> Propuesto (REDS provincial)
<b>Fuente:</b> SIMA (IECA).	

7. ENFERMEDADES DEL SISTEMA RESPIRATORIO POR 100.000 HAB	
<b>Dato ciudad:</b> 73,00%	<b>Año:</b> 2013
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. y Andalucía	<b>Identificación:</b> Propuesto (REDS provincial)
<b>Fuente:</b> SIMA (IECA).	

8. ENFERMEDADES DEL SISTEMA DIGESTIVO POR 100.000 HAB	
<b>Dato ciudad:</b> 42,92%	<b>Año:</b> 2013
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. y Andalucía	<b>Identificación:</b> Propuesto (REDS provincial)
<b>Fuente:</b> SIMA (IECA).	

9. CAUSAS EXTERNAS DE MORTALIDAD POR 100.000 HAB	
<b>Dato ciudad:</b> 29,73%	<b>Año:</b> 2013
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. y Andalucía	<b>Identificación:</b> Propuesto (REDS provincial)
<b>Fuente:</b> SIMA (IECA).	

10. CAMAS EN HOSPITALES PÚBLICOS POR CADA 1.000 HABITANTES	
<b>Dato ciudad:</b> 2,9	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> IECA (SIMA) y Ministerio de Sanidad.	

11. DEMORA MEDIA EN DÍAS DE PACIENTES INSCRITOS EN REGISTRO DE DEMANDA QUIRÚRGICA PENDIENTES DE INTERVENCIÓN INCLUIDA EN EL DECRETO 209/01 (180 DÍAS)	
<b>Dato ciudad:</b> 73,3	<b>Año:</b> 2017 (jun)
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. y Andalucía	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Servicio Andaluz de Salud.	

12. PERCEPCIÓN DE INSATISFACCIÓN ELEVADA* CON LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN MÉDICA OFRECIDOS POR MÉDICOS Y HOSPITALES EN ESTA CIUDAD	
<b>Dato ciudad:</b> 36,0%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Madrid, Barcelona, Oviedo	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb_percep).	



Desde esta perspectiva, básicamente coincidente con la de la Organización Mundial de la Salud (OMS)<sup>13</sup>, el Ministerio de Sanidad, Consumo y Bienestar Social (MSCBS) tiene la voluntad de trabajar con el enfoque de transversalización de los contenidos de la Agenda 2030 en el campo de la salud pública y la implementación progresiva del marco de acción de “salud en todas las políticas”, ya que no solo hay que actuar en la prevención sino también en la promoción de la salud individual y colectiva en entornos lo más saludables posibles. De hecho, entiende que la propia definición de salud pública debe integrar todas las dimensiones de la Agenda 2030: social, económica, medioambiental y gobernanza. Estas dimensiones se conforman también como determinantes de la salud de la población (además de la biológica y la propia de los servicios sanitarios).

Teniendo en cuenta estos criterios y que muchos de los indicadores propuestos por Naciones Unidas para monitorizar este objetivo 3 no son significativos para España (y sí para países en vías de desarrollo), los indicadores propuestos para el ámbito de la ciudad de Málaga atienden a las sugerencias del “Informe de los ODS en 100 ciudades españolas” de REDS, y está recogidos en el cuadro anterior.

### Indicador 1. Años de esperanza de vida al nacimiento

Este indicador es el más ampliamente utilizado para realizar comparaciones sobre la incidencia de la mortalidad en distintas poblaciones y, en base a ello, sobre las condiciones de salud y nivel de desarrollo de una población. Como es sabido, en los países occidentales, la esperanza de vida ha experimentado notables avances en el último siglo, y se ha conseguido con disminuciones en la probabilidad de morir debido a los avances médicos y tecnológicos, reducción en las tasas de mortalidad infantil, cambios en los hábitos nutricionales y estilos de vida, mejora en los niveles de condiciones materiales de vida y en la educación, así como el acceso de la población a los servicios sanitarios. De este modo podría decirse que es un indicador de síntesis o resumen de las condiciones de vida y salud de las personas.

ESPERANZA DE VIDA AL NACIMIENTO (AÑOS)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2015</b>	81,02	81,70	81,37	83,10
<b>2017</b>	--	82,30	81,85	83,10

\*Según el Padrón Municipal de Habitantes, INE.

Fuente: SIMA (IECA) y en el caso de España con información del Boletín de Estadísticas Laborales del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

<sup>13</sup> En la 70ª Asamblea Mundial de la Salud, celebrada en 2017, presentó el Informe de la Secretaría relativo a los Progresos en la Aplicación de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, lo que evidencia, sin duda, la incorporación de esta Agenda a los marcos de planificación, los procesos y las funciones que le son propias a esta Organización.

La fuente de información de este indicador es el INE, en el apartado dedicado a Indicadores demográficos básicos, si bien para el caso de la ciudad de Málaga, la disponibilidad presenta menor amplitud temporal y se encuentra en el apartado de indicadores Urban Audit para Ciudades, siendo 2015 el último año disponible. Los resultados presentan poca diferenciación con otros ámbitos geográficos (en torno a los 81-82 años en Málaga ciudad, su provincia y Andalucía). Su utilidad para el objetivo 3 de los ODS reside en su seguimiento a través del tiempo, que debería ser positiva (mayor número de años de esperanza de vida).

## Indicador 2. Tasa de mortalidad infantil

Al igual que el anterior, este indicador presenta una total comparabilidad con otros ámbitos territoriales, ya que su definición y cálculo es homogénea o idéntica en todos los países del mundo. Mide la intensidad de la mortalidad durante el primer año de vida, calculándose como el cociente entre el número de muertes de menores de un año en un período y el total de nacidos vivos del mismo período, por mil.

TASA DE MORTALIDAD INFANTIL (DEFUNCIONES DE MENORES DE 1 AÑO, POR CADA 1000 NACIDOS VIVOS)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2016</b>	2,35	2,8	2,7	2,7

Fuente: INE.

El último dato corresponde a 2016, para que los resultados sean comparables para todos los ámbitos territoriales, y muestra uno de los ratios más bajos a nivel internacional, de acuerdo con las estadísticas elaboradas por el Banco Mundial. En el caso de la ciudad de Málaga, la ratio resulta incluso levemente inferior a la media andaluza y española. No obstante, el interés de este indicador vuelve a estar en su evolución en los próximos años y en su esperada tendencia descendente.

## Indicador 3. Ratio de muertes por accidente de tráfico

A pesar de que los fallecimientos a causa de accidentes de tráfico no sea una causa directamente relacionada con el estado de salud de una sociedad, sí puede considerarse que está vinculado a la calidad de vida de un espacio económico, en la medida en la que tiene que ver con la organización y regulación del transporte privado. De hecho, este indicador es utilizado para este objetivo 3, por parte del informe global sobre desarrollo sostenible (“SDG Index & Dashboards Report”), elaborado anualmente por expertos de la Sustainable Development Solutions Network (SDSN) y la Fundación Bertelsmann, cuyos resultados para 2018 se resumieron en el capítulo anterior.

MUERTES POR ACCIDENTES DE TRÁFICO (RATIO DE MUERTES POR ACCIDENTE DE TRÁFICO POR CADA 10.000 HABITANTES)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
2015	0,281	0,282	0,312	0,362

Fuente: Dirección General de Tráfico, Ministerio del Interior.

El cálculo de este indicador para el caso de la ciudad de Málaga, como la de otros municipios, así como para la provincia, Andalucía y España, se obtiene de la información estadística de la Dirección General de Tráfico (DGT). En las fichas de este organismo, dependiente del Mº del Interior, se recogen tanto el número de fallecidos en vías urbanas e interurbanas, siendo el último año disponible 2015. En los próximos años habría que esperar una reducción de este indicador.

#### **Indicadores 4,5,6,7,8,9. Ratio de defunciones a causa de enfermedades: tumorales; endocrinas, nutricionales y metabólicas; del sistema circulatorio; del sistema respiratorio; del sistema digestivo y otras causas externas de mortalidad**

En este punto conviene recordar que tanto el informe anual internacional como el examen nacional voluntario, realizado para España en 2018 recogen unas metas relacionadas con la reducción de la mortalidad a causa de distintas enfermedades. En el ámbito mundial se incluye un seguimiento a la incidencia de enfermedades, como la malaria o la tuberculosis, que en nuestro país están casi erradicadas. Por este motivo, se proponen como indicadores de seguimiento en el cuadro 3 las más relevantes, en términos similares a lo que sugiere el informe de REDS, atendiendo a una clasificación que permite la comparativa para el ámbito municipal.

En concreto, se detallan los ratios de mortalidad causados por las siguientes causas ponderadas por la población. El último año disponible se refiere a 2013 para que sea posible la comparativa de la ciudad de Málaga (datos del Sistema de Información Municipal del IECA) con otros ámbitos. El INE ofrece información estadística que permite establecer comparaciones entre Comunidades Autónomas y el conjunto de España.

Precisamente, habría que tener un poco de cuidado en la comparativa entre distintos territorios pues los resultados para la ciudad podrían presentar algún sesgo la ubicación de los hospitales provinciales e incluso regionales en la capital. En cualquier caso, los resultados para el año analizado indicarían una presencia de muertes por tumores ligeramente más alta en la capital malagueña (casi 22 fallecidos por cada 10.000 habitantes) que en los otros ámbitos geográficos. Igual ocurriría en los casos de enfermedades del sistema circulatorio (27 fallecimientos por cada 10 mil habitantes), mientras en el caso de las enfermedades respiratorias (73 fallecidos por cada 100.000 habitantes) se superaría a la media provincial, pero no al promedio regional. Mientras, las muertes a causas de enfermedades del sistema digestivo en la ciudad estarían por debajo de la media andaluza, siendo mejores los resultados también (más bajos) en los casos de enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas (casi 17 muertos por cada 100.000 habitantes, inferior a la media andaluza, de 21 fallecimientos).

<b>MUERTES POR ENFERMEDADES *(AÑO 2013)</b>			
	<b>Ciudad de Málaga</b>	<b>Provincia de Málaga</b>	<b>Andalucía</b>
<b>Tumores por 10.000 hab</b>	21,8	19,2	20,6
<b>Enfermedades endocrinas, nutricionales y metabólicas por 100.000 hab</b>	16,7	15,1	21,3
<b>Enfermedades del sistema circulatorio por 10.000 hab</b>	27,2	24,1,	25,6
<b>Enfermedades del sistema respiratorio por 100.000 hab</b>	73,0	69,4	80,2
<b>Enfermedades del sistema digestivo por 100.000 hab</b>	42,9	37,3	43,9
<b>Causas externas de mortalidad por 100.000 hab</b>	29,7	28,6	27,7

\*Según CIE-10 (Clasificación Estadística Internacional de Enfermedades y Problemas Relacionados con la Salud), de la OMS.

Fuente: Sistema de Información Municipal (SIMA), Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (para la ciudad) e INE para el resto.

Por último, se ha incluido el ratio de causas de muerte ajena a las enfermedades (suicidios, homicidios, otros motivos, etc.), que en la ciudad resulta ligeramente más elevado. Una vez más, la evolución temporal de estos ratios es el principal argumento para su inclusión como indicadores de seguimiento de este objetivo 3 para el Desarrollo Sostenible.

Conviene mencionar que en los informes nacional y en el internacional, citados anteriormente, se incluye un indicador relacionado con el tabaquismo (prevalencia del consumo de tabaco), así como mortalidad atribuida a la contaminación del aire del hogar y la contaminación del aire ambiente, cuya información estadística apenas está definida para España, y en cualquier caso no se disponen de fuentes oficiales de información con carácter provincial o municipal.

### **Indicador 10. Camas en hospitales públicos por cada 1.000 habitantes**

Se ha incluido en el cuadro de indicadores para este objetivo 3, a este referente sobre la disponibilidad de camas en hospitales públicos, en relación a la población (1.000 habitantes), porque puede ser un proxy de oferta sanitaria de los servicios públicos, y por tanto, un signo indirecto de recursos para una mejor calidad de vida, y por tanto, se relacionaría positivamente con la salud de la población.

No obstante, aunque su inclusión pretende aproximar los recursos destinados a salud en cada ámbito territorial, cabe recordar que los hospitales de la ciudad (de Málaga, en este caso) atienden no solo a la población del municipio, sino también a población procedente de otros ámbitos territoriales (provincia, región, etc.), por lo que la información no sería estrictamente comparable.

CAMAS EN HOSPITALES PÚBLICOS (POR CADA 1.000 HAB.)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2014</b>	2,9	1,6	1,8	2,3
<b>2015</b>	2,7	1,5	1,7	2,3
<b>2016</b>	2,9	1,6	1,8	2,3

Fuente: SIMA (IECA) y Ministerio de Sanidad.

Para el espacio de la ciudad y la provincia de Málaga, así como Andalucía, los datos de camas en hospitales públicos proceden del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) del IECA. Para España se publican por el Ministerio de Sanidad (Catálogo Nacional de Hospitales). Los datos de población corresponden al Padrón Municipal de Habitantes, del INE. Habría que seguir la evolución de este indicador en los próximos años y comprobar si aumenta el número de camas (recursos sanitarios) en relación a la trayectoria demográfica, así como el del resto de espacios territoriales.

#### **Indicador 11. Demora media en atención a pacientes inscritos en Registro de Demanda Quirúrgica pendientes de intervención (en nº de días)**

Asimismo, se ha propuesto incluir este indicador para la monitorización del Objetivo 3 porque puede interpretarse como un indicador de calidad en la asistencia sanitaria. En concreto, la definición del mismo sería la de tiempo de respuesta quirúrgica expresados en número de días de demora, atendiendo al Decreto 209/01 (180 días).

En cierto sentido, este indicador puede utilizarse para aproximar la suficiencia de los recursos destinados al sistema sanitario para hacer frente a las necesidades de la población, atendiendo a los propios datos publicados por el Servicio Andaluz de Salud (SAS). Para el caso de Málaga, se ha realizado una media ponderada por el número de pacientes inscritos en los dos hospitales de la ciudad (Hospital Regional y Virgen de la Victoria).

DEMORA MEDIA EN ATENCIÓN A PACIENTES DEL REGISTRO DE DEMANDA QUIRÚRGICA (Nº DE DÍAS)			
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía
<b>Junio 2017</b>	73,3	72,0	66,0

Fuente: SAS.

En líneas generales, la validez de este indicador queda limitada al ámbito regional (difícilmente puede tenerse la información para los ámbitos nacional o internacional), pero efectuarse un seguimiento a su evolución a lo largo del tiempo, es decir, hasta el horizonte de 2030, si es posible.

## Indicador 12. Percepción de insatisfacción (elevada) con los servicios de atención médica ofrecidos por médicos y hospitales en esta ciudad

Dado que entre los indicadores propuestos por los expertos que elaboran el informe anual sobre la evaluación por países de los ODS se incluye para este objetivo 3 un indicador de percepción subjetiva acerca del grado de salud y como no se dispone de una encuesta que sondee a este respecto, se ha considerado oportuno introducir este indicador de percepción sobre el grado de satisfacción/insatisfacción (en este caso, en sentido negativo) con los servicios de atención sanitarios ofrecidos por los médicos y hospitales.

La fuente de información de esta encuesta es Eurostat, a través de la recopilación Urban Audit sobre datos y opiniones en una selección de ciudades europeas. El objetivo final de estos proyectos es contribuir a la mejora de la calidad de vida urbana, apoyando el intercambio de experiencias entre las ciudades europeas, al tiempo que ayuda a identificar las mejores prácticas y facilita la evaluación comparativa a nivel europeo y proporciona información a lo largo del tiempo. Los indicadores y las variables cubren varios aspectos de la calidad de vida, por ejemplo, vivienda, salud, mercado laboral, medio ambiente, etc.

PERCEPCIÓN DE INSATISFACCIÓN (ELEVADA) CON LOS SERVICIOS DE ATENCIÓN MÉDICA OFRECIDOS POR MÉDICOS Y HOSPITALES (% SOBRE EL TOTAL DE OPINIONES)				
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Oviedo
2009	30,6%	28,3%	25,1%	12,0%
2012	35,0%	32,0%	31,0%	22,0%
2015	36,0%	36,0%	33,0%	21,0%

Fuente: Eurostat, Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb\_percep).

Para la obtención de este indicador se han agregado el porcentaje de respuestas que declaraban estar “totalmente insatisfechos” y “bastante insatisfechos” con los servicios de atención médica ofrecidos por médicos y hospitales de su ciudad. En el caso de Málaga este porcentaje era del 36% en 2015, una proporción similar a la percepción de madrileños (33%). Asimismo, sería ligeramente inferior el grado de insatisfacción señalado por los ciudadanos de Barcelona y Oviedo. En cualquier caso, puede resultar de interés analizar cómo se comporta estos resultados en los próximos años.



## Objetivo 4. Garantizar una educación inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos

Con este ODS se pretende poner el foco en el papel fundamental que desempeña la educación para la obtención plena de derechos humanos<sup>14</sup>, así como por su labor para favorecer la paz, el ejercicio responsable de la ciudadanía local y mundial, la igualdad de género, el desarrollo sostenible y la salud. De este modo se hace necesario aumentar los esfuerzos encaminados a reforzar todas las medidas y actuaciones que redunden en la mejora de la educación.

El Informe Voluntario de España, en relación a este objetivo, hace alusión a los estudios del Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos (PISA), el Estudio Internacional de Tendencias en Matemáticas y Ciencias (TIMSS), y el Estudio Internacional de Progreso en Comprensión Lectora (PIRLS) en los que España participa, destacando que el rendimiento del alumnado español ha mejorado en los últimos años con respecto al de los otros países que participan en las citadas pruebas.

1. ABANDONO ESCOLAR TEMPRANO* (% 18-24 AÑOS)	
<b>Dato ciudad:</b> 17,1%	<b>Año:</b> 2014
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Sí, prov. Andalucía, España, UE	<b>Identificación:</b> Indicadores 2020
<b>Fuente:</b> IECA- Indicadores 2020.	

2. POBLACIÓN ENTRE 30 Y 34 AÑOS CON EDUCACIÓN SUPERIOR	
<b>Dato ciudad:</b> 40,9%	<b>Año:</b> 2011
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Todos los ámbitos	<b>Identificación:</b> Indicadores 2020
<b>Fuente:</b> Censo de población -2011. INE.	

3. GASTO EN EDUCACIÓN (POLÍTICA DE GASTO PRESUPUESTARIA 32) € PER CÁPITA	
<b>Dato ciudad:</b> 34,0	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros Aytos. españoles	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Ministerio de Hacienda / Presupuestos locales (Ayto. Málaga 2014-2018).	

4. PROPORCIÓN DE NIÑOS DE 0-4 AÑOS EN GUARDERÍAS SOBRE LA POBLACIÓN DE 0-4 AÑOS	
<b>Dato ciudad:</b> 69%	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras ciudades españolas y de la UE	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Urban Audit. INE.	

<sup>14</sup> La calidad de la educación es un pilar esencial para lograr la reducción de la pobreza y un futuro más sostenible, pacífico y justo (UNESCO). Para cuantificar la calidad de la educación y el éxito de las políticas educativas, es preciso emplear indicadores que permitan evaluar diferentes dimensiones de los sistemas educativos.

5. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN ENTRE 25-64 AÑOS CON NIVEL DE EDUCATIVO BAJO (ISCED* 0-2)	
<b>Dato ciudad:</b> 46,3%	<b>Año:</b> 2011
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras ciudades españolas y de la UE	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Censo de población -2011. Urban Audit. INE.	

6. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN ENTRE 25-64 AÑOS CON NIVEL DE EDUCATIVO MEDIO (ISCED* 3-4)	
<b>Dato ciudad:</b> 20,7%	<b>Año:</b> 2011
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras ciudades españolas y de la UE	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Censo de población -2011. Urban Audit. INE.	

7. PROPORCIÓN DE POBLACIÓN ENTRE 25-64 AÑOS CON NIVEL DE EDUCATIVO ALTO (ISCED* 5-6)	
<b>Dato ciudad:</b> 32,2%	<b>Año:</b> 2011
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras ciudades españolas y de la UE	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Censo de población -2011. Urban Audit. INE.	

8. TASA DE INSERCIÓN POR TIPO DE ESTUDIOS UNIVERSITARIOS (GRADOS)	
<b>Dato ciudad:</b> 55,4%	<b>Año:</b> 2015/2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras Universidades españolas	<b>Identificación:</b> Publicado Boletín Málaga- CIEDES
<b>Fuente:</b> Universidad de Málaga.	

9. TASA DE INSERCIÓN POR TIPO DE ESTUDIO (MÁSTER OFICIAL)	
<b>Dato ciudad:</b> 59,6%	<b>Año:</b> 2015/2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras Universidades españolas	<b>Identificación:</b> Publicado Boletín Málaga- CIEDES
<b>Fuente:</b> Universidad de Málaga.	

Asimismo, también señala como referentes para este objetivo otros indicadores propuestos por la Estrategia Europa 2020, como la reducción del abandono educativo temprano que, en los últimos años, se ha logrado reducir en España (pasando del 26,3% en el año 2011 hasta el 18,3% en 2017). También se mencionan otras estadísticas que elabora el Ministerio de Educación, Cultura y Deportes (MECD), que permiten cierta desagregación para ámbitos regionales y provinciales, y que junto con los indicadores propuestos por el Informe de REDS permiten seleccionar, para el ámbito de la ciudad de Málaga, los indicadores que se incluyen en el cuadro anterior.



### Indicador 1. Abandono escolar temprano (en % de la población 18-24 años)

Para entender la relevancia de este indicador, conviene recordar que es considerado un factor determinante del éxito de las políticas educativas reducir esta tasa. La salida de la formación educativa después de la edad obligatoria está explicada por una amplia variedad de factores personales, sociales, económicos, académicos y familiares, y su reducción es una cuestión de primer orden, pues tiene un impacto directo en la entrada de los jóvenes en el mercado laboral, en el acceso a la educación superior, y en la reducción del desempleo, la pobreza y el riesgo de exclusión social. Por todo ello, este indicador es clave para el logro de las metas de la Estrategia Europa 2020, que se pretende descienda hasta el 10% de la población en el tramo de edad de 18-24 años, en el conjunto de la UE, y que en España se reduzca hasta el 15%.

ABANDONO ESCOLAR TEMPRANO (EN % DE LA POBLACIÓN 18-24 AÑOS)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
2014	17,1%	26,7%	27,7%	21,9%
2017	--	--	23,5%	18,3%

Fuente: Consejería de Educación, Eurostat, Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía y Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía, IECA.

Los resultados de este indicador para el caso de la ciudad de Málaga arrojan un cierto retraso temporal con respecto a los espacios regional y nacional porque la información oficial procede de las propias estadísticas de la Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, calculándose como el cociente de alumnos matriculados en estudios postsecundarios (después de la ESO) y la población comprendida en el tramo de 18-24 años. Este cálculo, a diferencia de los porcentajes publicados para los ámbitos nacional y regional puede suponer un sesgo para la comparabilidad. No obstante, el indicador debe analizarse a lo largo del tiempo para comprobar su evolución, al margen de que se produzcan mejoras en las fuentes de información primarias.

### Indicador 2. Población con educación superior

En términos similares a lo señalado para el indicador anterior, este otro relativo al incremento de la población con estudios superiores (universitarios o terciarios) también constituye una meta de la Estrategia de crecimiento Europa 2020, por lo que se propone incluirlo también en este apartado. Sin embargo, la OCDE ha puesto en entredicho la propuesta de incrementar la población con estudios superiores, al señalar que muchas de las economías más avanzadas combinan este objetivo con el de una proporción amplia de su población con estudios secundarios post-obligatorios con orientación profesional.

En este sentido, se presentan los resultados del indicador como se define de acuerdo a los criterios de la Comisión Europea, si bien en el futuro podría incluirse un ratio sobre la proporción de población joven (entre 30 y 34 años) con estudios de Formación profesional, es decir, FP. Atendiendo a la información

POBLACIÓN* CON EDUCACIÓN SUPERIOR SOBRE EL TOTAL EN %. (ENTRE 30 Y 34 AÑOS)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2011</b>	40,9%	36,7%	32,2%	41,9%
<b>2017</b>	--	--	32,9%	41,2%

Para el grupo de edad comprendido entre 30 y 34 años

Fuente: Censo de Población 2011 (INE) y Sistema de Indicadores Europa 2020 para Andalucía (IECA).

disponible para el último año (2011 del Censo de Población) para la ciudad de Málaga, la proporción de personas jóvenes con estudios universitarios superaba el 40% de la población, resultando ligeramente más elevada en el conjunto nacional (41,9% en ese año) y algo más reducida (aproximadamente un tercio de la población de ese tramo de edad) en Andalucía.

### Indicador 3. Gasto en educación (Política de gasto presupuestaria 32) € per cápita

Este tercer indicador analizado para el caso de Málaga coincide con el analizado por la REDS, en su "Informe Urbano de los ODS" para 100 ciudades españolas. Su inclusión se justifica por su comparabilidad con otras ciudades españolas, pero cabe recordar que el gasto en educación de esta partida de los presupuestos de la Administración local se refiere básicamente al mantenimiento de los colegios. En este sentido, el planteamiento de Naciones Unidas al señalar los recursos públicos destinados a Educación debería comprender el conjunto de las Administraciones.

GASTO EN EDUCACIÓN EN LOS PRESUPUESTOS MUNICIPALES (EUROS PER CÁPITA)			
	2015	2016	2017
<b>Ciudad de Málaga</b>	32,9	33,8	34,0

Fuente: Presupuestos Entidades Locales (Ayuntamiento de Málaga), Ministerio de Hacienda.

Los resultados, que parecen consistentes con los ofrecidos por el informe de REDS, muestran un ligero incremento en los últimos tres años del gasto municipal en aspectos relativos a la educación en la ciudad de Málaga, señalándose en la clasificación por programas de los Presupuestos del Ayuntamiento de Málaga a los Servicios complementarios de educación y el funcionamiento de Centros docentes de enseñanza preescolar primaria y educación especial.

#### Indicador 4. Proporción de niños de 0-4 años en guarderías (sobre la población de 0-4 años)

La escolarización de la primera infancia en centros públicos de calidad, además de aportar beneficios específicos de bienestar y formación para los menores, constituye una política de gran relevancia para el conjunto de la sociedad. La escolarización a una edad temprana estimula las habilidades cognitivas de los niños y favorece el rendimiento escolar posterior. De esta forma, la igualdad de oportunidades educativas favorece la igualdad en las expectativas de desarrollo de los menores y neutraliza el impacto negativo de las desigualdades socioeconómicas de los hogares. Desde este punto de vista, la inversión en centros de primer ciclo de educación infantil (0-3 años) públicos y de calidad constituye una de las recetas políticas más eficaces para promover la igualdad de oportunidades y, por ende, la igualdad social.

La creación de centros de educación infantil también constituye una actuación capaz de generar importantes beneficios en otros ámbitos sociales como, por ejemplo, favorecer el empleo femenino y regular a los trabajadores que actualmente operan en el sector informal de la economía (cuidadores del entorno familiar, conocidos, etc.), favorecer el reconocimiento y formación de los educadores, facilitar la conciliación entre el ámbito familiar y el laboral y, quién sabe, si hasta influir en las decisiones relativas a la fecundidad.

Por todos estos motivos puede justificarse la inclusión de este indicador para el seguimiento y la consecución del ODS 4. De hecho es utilizado también en el informe de REDS. En el caso de Málaga, los últimos resultados disponibles se corresponden a 2016 y la comparabilidad con los otros ámbitos de referencia sería la que proporciona Urban Audit (INE), es decir, otras ciudades y la media nacional. En este caso, los resultados revelan una mayor proporción de niños en guarderías en la ciudad de Málaga que en el promedio español.

PROPORCIÓN DE NIÑOS DE 0-4 AÑOS EN GUARDERÍAS (% POBLACIÓN EN ESTE TRAMO DE EDAD)			
	2010	2014	2016
<b>Ciudad de Málaga</b>	59,2%	65,2%	69,0%
<b>España</b>	53,9%	59,4%	61,4%

Fuente: Indicadores Urbanos (Urban Audit) INE.

No obstante, dado que la educación Infantil es la etapa educativa que atiende a niñas y niños desde el nacimiento hasta los seis años que se ordena en dos ciclos: El primero comprende hasta los 3 años. El segundo, que es gratuito, va desde los 3 a los 6 años, se ha calculado también este indicador para la proporción de niños de 0 a 6 años es decir, el ciclo infantil completo. En este caso, la proporción de niños que cursan estudios asciende a algo más del 90% en el caso de la ciudad de Málaga

PROPORCIÓN DE NIÑOS DE 0-6 AÑOS EN GUARDERÍAS (% POBLACIÓN EN ESTE TRAMO DE EDAD)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>Año</b>	90,2%	83,9%	84,8%	83,2%

Fuente: SIMA (IECA) e INE.

### Indicadores 5,6 y 7. Proporción de población entre 25-64 años por nivel de estudios: bajo/ medio /alto

Tomando como referencia los indicadores del informe de REDS, se ha incorporado al cuadro de referencia de este ODS número 4 una referencia al nivel de formación de la población adulta (entre 25 y 64 años), distinguiendo el nivel educativo bajo, medio y alto, según la clasificación ISCED (International Standard Classification of Education, por sus siglas en inglés), que es definida por la UNESCO.

Para el ámbito municipal, la información de este indicador procede de los indicadores urbanos (Urban Audit) del INE, que a su vez se basa en los resultados del Censo de Población de 2011.

POBLACIÓN POR NIVEL EDUCATIVO (% SOBRE LA POBLACIÓN DE 25-64 AÑOS). AÑO 2011		
	Málaga municipio	España
<b>Bajo (si estudios y primera etapa de secundaria: ISCED 0-2).</b>	46,6%	46,3%
<b>Medio (secundarios y postobligatoria, no universitaria: ISCED 3-4).</b>	20,7%	21,2%
<b>Alto (universitarios y postgrados: ISCED 5-6)</b>	32,5%	32,3%

Fuente: Urban Audit y Censo de Población (2011), INE.

El retrato de los resultados muestra un casi total parecido entre la ciudad de Málaga y el promedio nacional, siendo llamativo que los estudios medios (secundarios de segunda etapa, formación profesional después de la básica) representen la proporción más baja. En sentido contrario, el peso de la población en edad laboral con un nivel de formación bajo es bastante amplia (46,6% en la ciudad), ligeramente más elevada que en el conjunto de España. Por su parte, el porcentaje de población con estudios superiores resulta unas décimas superior a la media nacional (32,5% en la ciudad).

### Indicadores 8 y 9. Tasa de inserción por tipo de estudios universitarios (Grados y Másteres de la UMA)

En los últimos años se ha constatado la necesidad de disponer de una información veraz y contrastada sobre el empleo, la empleabilidad y la inserción en el mercado laboral de los titulados universitarios. Las AA.PP. y la comunidad educativa necesitan disponer de los datos necesarios para realizar un diagnóstico claro de la situación actual, a efectos de planificar adecuadamente sus políticas universitarias y las líneas de actuación a seguir. Del mismo modo, resulta imprescindible que los estudiantes, en tanto que destinatarios directos de la formación superior, dispongan de datos contrastados sobre la empleabilidad de las titulaciones que desean realizar.

Al mismo tiempo, esta información debe contribuir positivamente a tener un sistema universitario más eficiente y equilibrado, adaptando las preferencias de los estudiantes y las necesidades del mercado de trabajo y evitando procesos de desencuentro entre la oferta de titulaciones universitarias y las ofertas de empleo. Por

todas estas razones resulta oportuno introducir la tasa de inserción de los egresados de la Universidad de Málaga (UMA), como un indicador para analizar a lo largo del tiempo. Su comparabilidad va a estar supeditada a que se publiquen por parte del Ministerio de Educación o la CRUE esta información con una metodología homogénea

<b>TASA DE INSERCIÓN DE EGRESADOS DE LA UNIVERSIDAD DE MÁLAGA (EN % SOBRE EL TOTAL DE EGRESADOS)</b>	
<b>Tasa de inserción por tipo de estudio (grados)</b>	55,4%
<b>Tasa de inserción por tipo de estudio (máster oficial)</b>	59,6%

Fuente: Universidad de Málaga. Último dato disponible curso 2015/2016.

La tasa calculada para el ámbito de la UMA se definía como la proporción de personas afiliadas a la Seguridad Social a 30 de septiembre del año de su egreso sobre el total de egresados. Se ha reflejado para los alumnos que han finalizado con éxito sus estudios de grado, de modo que el 55,4% de los egresados tenían una ocupación, ascendiendo esta proporción a casi el 60% en el caso de máster oficial. Se podría incorporar la tasa de inserción para los doctorados de la UMA, que en dicho año (2016) se situaba en el 76,8% de los egresados doctores.

Por último, antes de finalizar con la batería de indicadores para el objetivo 4, podrían señalarse otros referentes del ámbito educativo, que no están disponibles para el espacio municipal, pero que gozan de un amplio consenso para el análisis y seguimiento del sistema educativo. En este sentido, se mencionan a continuación algunos que, próximamente, acorde al esperado compromiso de las AA.PP. con la Agenda 2030 podrían ser calculados para el ámbito municipal.

- Aprendizaje permanente por sexo, del Sistema de Indicadores de Desarrollo Sostenible de Andalucía (IECA).
- Idoneidad en la edad del alumnado de educación obligatoria (15 años), del Sistema Andaluz de Indicadores de la Educación, de la Consejería de Educación (Junta de Andalucía).
- Tasas de aprobados en distintas asignaturas (Lengua Castellana y Literatura, Matemáticas, Inglés, Ciencias sociales, Geografía e Historia), del Sistema Andaluz de Indicadores de la Educación, de la Consejería de Educación (Junta de Andalucía).



## Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas

Sin duda, este ODS constituye una muestra evidente de la preocupación institucional por las diferencias en género. Así, a pesar de que la igualdad real de mujeres y hombres es un principio jurídico universal reconocido en diversos textos internacionales sobre derechos humanos<sup>15</sup>, aún queda un largo camino para el logro de facto de este principio.

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible impulsa el compromiso de la comunidad internacional para el logro de la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y niñas a través de un objetivo específico y de forma transversal en otros objetivos. Las metas de este objetivo hacen mención específica a la reducción de la violencia, la explotación, las prácticas nocivas en la infancia (que aún persisten en algunos países), pero también pretende incrementar la participación de las mujeres en la vida política, económica y pública, reconocer el trabajo doméstico no remunerado, así como apoyar un ordenamiento jurídico que promueva la igualdad.

1. MUJERES QUE SOLICITARON ASISTENCIA EN COMISARÍAS	
<b>Dato ciudad:</b> 349	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Dudas sobre la comparabilidad	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> OMAU.	

2. MUJERES QUE HAN REALIZADO DENUNCIAS	
<b>Dato ciudad:</b> 326	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Dudas sobre la comparabilidad	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> OMAU.	

3. EQUITAD MUNICIPAL (Nº MUJERES EN PUESTOS CLAVE/ TOTAL PUESTOS CLAVE) %	
<b>Dato ciudad:</b> 25%	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Dudas sobre la comparabilidad	<b>Identificación:</b> Similar a REDS-CIEDES –OMAU
<b>Fuente:</b> OMAU.	

4. DENUNCIAS DE VIOLENCIA DE GÉNERO POR CADA 10.000 HABITANTES	
<b>Dato ciudad:</b> 74,6	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Ministerio de Interior y Padrón continuo (INE).	

<sup>15</sup> Entre ellos, la Convención sobre la Eliminación de todas las Formas de Discriminación contra la Mujer (CEDAW) y la Declaración y Plataforma de Acción de Beijing. También la igualdad entre mujeres y hombres constituye un valor europeo fundamental, recogido en el Tratado de la UE, en su Tratado de Funcionamiento y en la Carta de los Derechos Fundamentales. Y de hecho, la Comisión Europea aprobó el Compromiso Estratégico para la igualdad entre mujeres y hombres 2016-2019 en línea con el Pacto Europeo para la Igualdad de Género 2011-2020.

5. PROPORCIÓN DE CONCEJALES ELECTOS EN MUNICIPALES 2015 ENTRE HOMBRES Y MUJERES	
<b>Dato ciudad:</b> 41,9%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Portal de entidades locales (Mº de Hacienda).	

6. PROPORCIÓN DE TASA DE DESEMPLEO ENTRE HOMBRES Y MUJERES (DIFERENCIAS EN P.P.)	
<b>Dato ciudad:</b> 7,4	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Similar a REDS- CIEDES –OMAU
<b>Fuente:</b> EPA-Explotación municipal- INE.	

Bajo estas premisas, los indicadores utilizados en los informes de evaluación de los ODS a nivel internacional analizan aspectos tan diversos como la demanda no satisfecha de anticonceptivos y la brecha en los años de escolaridad entre mujeres y hombres. Algunos de estos indicadores no son significativos para países como España. Por su parte, otros como la proporción de escaños en parlamentos nacionales o la brecha salarial de género, sí constituyen elementos susceptibles de seguimiento en el caso de España.

De este modo, tomando en consideración las aportaciones del Informe Voluntario de España sobre la Agenda 2030 y los ODS, junto con el informe para ciudades de REDS, y atendiendo a las limitaciones de la información para el ámbito de la ciudad de Málaga, se proponen los siguientes indicadores para la evaluación del Objetivo 5, recogidos en el cuadro anterior.

### Indicador 1. Mujeres que solicitaron asistencia en comisarías

Este indicador forma parte de los analizados por el Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU), en materia de cohesión social y desarrollo de la ciudad de Málaga. De este modo, con la información que proporciona las áreas de Gobierno de Derechos Sociales y la de Igualdad de Oportunidades, a través del Servicio Urgente de Atención a Mujeres del Ayuntamiento de Málaga, se dispone de una serie que recoge el número de mujeres que solicitaron asistencia en comisaría por motivo de violencia de género.

MUJERES QUE SOLICITARON ASISTENCIA EN COMISARÍAS EN LA CIUDAD DE MÁLAGA							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Número de mujeres</b>	527	270	320	402	422	395	349
<b>En relación a la población (*10.000 mujeres)</b>	17,6	9,0	10,7	13,5	14,2	13,3	11,8

Fuente: Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU).

La evolución temporal de este indicador muestra una tendencia descendente desde 2014, siendo el último año del que se dispone información 2016. No obstante, para tener una visión más completa de la evolución de la violencia de género se debería conocer el número total de mujeres que solicitan ayuda a través de otros medios y recursos de la Administración y de las Fuerzas de Seguridad del Estado.

## Indicador 2. Mujeres que han realizado denuncias

Al igual que el anterior, el número de mujeres que han realizado denuncias por violencia de género procede la base de datos del Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU), por lo que presenta ciertas dificultades de comparabilidad con otros indicadores a nivel regional o nacional, así como en la medida en qué refleja la complejidad del fenómeno.

MUJERES QUE HAN REALIZADO DENUNCIAS LA CIUDAD DE MÁLAGA							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Número de mujeres</b>	270	243	299	371	387	367	326
<b>En % de población (*10.000 mujeres)</b>	9,0	8,1	10,0	12,4	13,0	12,4	11,0

Fuente: Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU).

En cualquier caso, los resultados de la evolución muestran un aumento de las denuncias entre 2010 y 2014, alcanzando un máximo en este último año, para a partir de entonces flexionar moderadamente a la baja. En 2016 se pusieron en comisaría de la ciudad 11 denuncias por violencia de género por cada 10.000 mujeres residentes en Málaga.

## Indicador 3. Equidad municipal (nº mujeres en puestos clave/ total puestos clave, en %)

En los informes internacionales se señalaba la idoneidad de incluir un indicador que aproximase la participación de la mujer en puestos de representación pública y política. En el caso de España, la presencia de mujeres en la esfera parlamentaria no es muy diferente a la de los hombres y tampoco lo es en el espacio municipal. En concreto, según la información que recopila el OMAU y con la información del Área de Igualdad de Oportunidades del Ayuntamiento de Málaga, el número de concejales mujeres sería casi idéntico al de hombres, actualmente, en el consistorio municipal. Por este motivo, resulta más oportuno incluir en la base de indicadores de seguimiento de este objetivo para el ámbito municipal la equidad atendiendo a puestos de responsabilidad (direcciones de área, responsabilidades en sociedades municipales, fundaciones y consorcios) que son desempeñados por mujeres.

Los resultados para la ciudad de Málaga presentan una amplia estabilidad, señalando una cuota de presencia del 25%. Habrá que comprobar la evolución de este indicador en los próximos años, así como permanecer atento a la comparabilidad con otros análisis para otras ciudades del espacio nacional e internacional.



EQUIDAD MUNICIPAL EN LA ADMINISTRACIÓN LOCAL (Nº MUJERES EN PUESTOS CLAVE/ TOTAL PUESTOS CLAVE, EN %)							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Equidad en %</b>	23,3%	25,0%	23,4%	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%

Fuente: Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU).

#### Indicador 4. Denuncias de violencia de género por cada 10.000 habitantes

Manteniendo un paralelismo con los indicadores propuestos por REDS en su informe de ciudades, se incluye la cifra –ponderada por la población– de las denuncias por violencia de género, de acuerdo con los datos del Mº del Interior. Esta estadística permite efectuar comparaciones con otros ámbitos geográficos: provincial, regional y nacional, por lo que su uso puede ser más interesante que la serie elaborada por el OMAU.

DENUNCIAS DE VIOLENCIA DE GÉNERO POR CADA 10.000 HABITANTES				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2015</b>	53,7	37,9	32,8	27,7
<b>2016</b>	58,1	41,3	35,1	30,8
<b>2017</b>	74,6	48,2	41,3	35,7

Fuente: Ministerio de Interior y Padrón continuo (INE).

Los resultados presentan una elevada cifra de denuncias en la ciudad, cuando estas declaraciones oficiales las efectúan no solo las afectadas, sino cualquier otra persona (incluso de oficio). Las diferencias con respecto a otros ámbitos territoriales pueden estar explicadas por la presencia en Málaga de personas no residentes (turistas y población temporal).

#### Indicador 5. Proporción de mujeres concejales electas en Municipales 2015 sobre el total

El informe elaborado por REDS sobre los ODS en las ciudades españolas utiliza este indicador para el Objetivo 5, ya que se entiende que es una referencia objetiva de visibilidad de la mujer en cargos de representación municipal. Los resultados del cálculo para el caso del Ayuntamiento de Málaga se presentan como el porcentaje de mujeres entre el total de concejales del consistorio municipal e indicarían una proporción de mujeres en la política local más amplia (41,9%) que en los promedios regional y nacional (38,5% y 26,3%, respectivamente).

La información procede del Portal de entidades locales, Secretaría de Estado de las AA.PP., dependiente del Ministerio de Hacienda.

PROPORCIÓN DE MUJERES CONCEJALES ELECTAS EN MUNICIPALES 2015 (%)			
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España
<b>2015</b>	41,9%	38,5	26,3

Fuente: Portal de entidades locales, Secretaría de Estado de las AA.PP. (Ministerio de Hacienda).

### Indicador 6. Proporción de tasa de desempleo entre hombres y mujeres (diferencias en p.p.)

Según el informe realizado en 2016 por el Banco Mundial, “Women, Business and the Law” España es uno de los países que cuenta con un marco normativo que garantiza la plena igualdad legal de oportunidades. Nuestro país dispondría de un marco moderno y avanzado dentro del contexto de economías avanzadas en materias como el acceso al empleo, situándose entre los 18 únicos países del mundo donde no existe ninguna restricción legal en el acceso de las mujeres al empleo.

Sin embargo, esta posibilidad legal no impide que todavía persistan retos fundamentales para alcanzar la igualdad real y efectiva, ya que por razones estructurales persisten rasgos que implican diferencias en la presencia de las mujeres en el ámbito laboral. Esta aproximación puede hacerse a través de la comparativa de las tasas de empleo por sexos o de las tasas de paro por sexos.

BRECHA EN EL NIVEL DE PARO ENTRE MUJERES Y HOMBRES (DIFERENCIA EN P.P.) EN 2017				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>Tasa paro mujeres (%)</b>	27,4%	24,3%	28,6%	19,0%
<b>Tasa paro hombres (%)</b>	20,0%	20,8%	22,9%	15,7%
<b>Brecha (en p.p.)</b>	7,4	3,5	5,7	3,4

Fuente: Encuesta de Población Activa, (INE).

En concreto, se presentan las diferencias entre las tasas de paro de hombres y mujeres en la ciudad de Málaga, con la información que proporciona la Encuesta de Población Activa (EPA) del INE, que en el caso de Málaga son el resultado de una explotación específica para el espacio municipal. En el cuadro se presentan las tasas de desempleo para hombres y mujeres en el promedio de 2017, si bien el indicador de referencia sería la brecha entre géneros, comprobándose que el nivel de paro es más elevado en el caso de las mujeres, en todos los espacios territoriales analizados. En 2017, esta brecha es más elevada en el caso de la ciudad de Málaga,

debiendo permanecer atentos a la evolución de este indicadores en los próximos años, porque lo deseable sería que se redujera como reflejo de unas condiciones similares en el mercado de trabajo para hombres y mujeres.

Por último, antes de finalizar con la batería de indicadores para este Objetivo 5 debe exponerse la esperanza de que en próximas ediciones se disponga de información desagregada por género sobre los salarios y pensiones para el ámbito municipal, de modo que se pueda comprobar cómo evolucionan las diferencias en retribuciones y pensiones entre mujeres y hombres. Posiblemente la base de datos de la Agencia Tributaria pueda disponer de esta información.



## Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos

Este ODS pretende garantizar la disponibilidad y gestión sostenible de agua y saneamiento para todas las personas. En cualquier parte del mundo, la garantía del suministro de agua en cantidad y en calidad suficientes resulta fundamental para el desarrollo de la sociedad y para la lucha contra la pobreza y las enfermedades en cualquier parte del mundo. El reconocimiento en julio de 2010 por parte de la Asamblea General de Naciones Unidas del acceso básico al agua y saneamiento como un derecho humano tiene relación directa con la condición del agua como bien público, base de la vida y de la economía y garante del bien común.

Para el caso de España, según datos del Gobierno, el 86% de la población censada en España tiene disponible agua con una calidad sanitaria acorde con los parámetros establecidos en la normativa española. Además se señala que el 99,5% del agua es apta para el consumo y el 98,4% de la población está conectada a plantas de tratamiento de aguas residuales.

El problema más acuciante es el estrés hídrico, que se sitúa en el 20,6% (cociente entre los recursos utilizados y el total disponible a largo plazo), uno de los mayores de la Unión Europea. El consumo anual de agua en el territorio español asciende a 30.169,38 Hm<sup>3</sup> de los cuales un 78% es para uso agrario, un 18% para uso doméstico y un 4% para uso industrial. Las proyecciones sobre este problema no son halagüeñas, ya que el cambio climático está aumentando la escasez de agua en nuestro país.

La adaptación del Informe Voluntario de España a las metas de este ODS contempla tres líneas principales. La primera se refiere a lograr el acceso universal y equitativo a agua potable y servicios de saneamiento e higiene adecuados, siendo lo más relevante la cobertura de servicios de agua urbana a un precio asequible. Una segunda línea agrupa las metas relacionadas con la calidad del agua y el uso eficiente y sostenible de los recursos hídricos, centrado en la protección y restablecimiento de los ecosistemas relacionados con el agua. Por último, el tercer eje de actuaciones pretende fortalecer la cooperación y el apoyo internacional, para crear capacidad en todos los programas relativos al agua, desde la captación, la distribución y el uso al tratamiento.

1. GASTO DEL PRESUPUESTO EN GESTIÓN DEL AGUA (POLÍTICA DE GASTO PRESUPUESTARIA 160) PER CÁPITA	
<b>Dato ciudad:</b> 0,95	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros municipios España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Ministerio de Hacienda / Presupuestos locales (Ayto. Málaga 2014-2018).	

2. CONSUMO TOTAL DE AGUA POR PERSONA (LITROS/DÍA/ PERSONA)	
<b>Dato ciudad:</b> 141	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> En principio sí (Distintas fuentes)	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> OMAU.	

3. PRECIO DEL AGUA POR CIUDADES (ESTUDIO OCU)	
<b>Dato ciudad:</b> 1,76	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros municipios de España	<b>Identificación:</b> Similar al de REDS
<b>Fuente:</b> OCU- <a href="https://www.ocu.org/alimentacion/agua/informe/el-precio-del-agua">https://www.ocu.org/alimentacion/agua/informe/el-precio-del-agua</a> .	

4. POBLACIÓN CONECTADA AL TRATAMIENTO SECUNDARIO DE AGUAS RESIDUALES	
<b>Dato ciudad:</b> 99,04	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Similar al de REDS
<b>Fuente:</b> OMAU e IECA.	

Para el ámbito de Málaga, tomando de referencia la investigación realizada por el informe de ciudades, de REDS, y considerando la dificultad en la accesibilidad a la información para el ámbito municipal, los indicadores propuestos se recogen en el cuadro adjunto. Además de los cuatro encontrados para el ámbito de la ciudad, se podrían incluir los recopilados para el ámbito provincial y regional en el informe elaborado por REDS, en la confianza de que en los próximos años esta información presente una mayor desagregación territorial. De hecho, con los datos recopilados por la Asociación Española de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (AEAS) y de la Asociación Española de Empresas Gestoras de los Servicios de Agua a Poblaciones (AGA) el precio del abastecimiento doméstico (0,82 euros/m<sup>3</sup>) en la provincia de Málaga se encontraría en una posición intermedia entre los más caros y los más baratos del país. Mientras, el precio del saneamiento (0,37 euros/m<sup>3</sup>) se encontraría en el rango de los más baratos.

### Indicador 1. Gasto del presupuesto en gestión del agua (política de gasto presupuestaria 160) per cápita

La inclusión de este indicador como un referente de seguimiento al Objetivo 6 atiende al criterio de REDS que también lo incorpora en su informe de ciudades españolas. No obstante, la partida 160 del gasto presupuestario clasificados por programas del Ayuntamiento de Málaga, para 2017, define a estos gastos como de "alcantarillado", ascendiendo a 539.392 euros, por lo que la proporción en términos por habitante, se situaría en **0,95 euros por habitante**. Esta partida sufre numerosas variaciones en los presupuestos anuales, por lo que quizá este indicador debería ser objeto de aclaración para una mejor interpretación de su resultado y evaluación.

## Indicador 2. Consumo total de agua por persona (Litros/día/ persona)

Sin duda, el abastecimiento de agua es uno de los servicios básicos para el desarrollo demográfico, social y económico de una sociedad y su prestación tiene carácter obligatorio por parte de las Administraciones Públicas. Por otra parte, la demanda urbana de agua presenta, como una de sus principales características, gran heterogeneidad en su utilización ya que incluye tanto los usos domésticos como otros usos del agua, municipales, colectivos, industriales, comerciales e incluso agrícolas. A su vez, la industria turística y la segunda residencia generan, en muchas zonas del territorio nacional, una gran demanda en su abastecimiento que puede llegar, incluso, a superar la correspondiente a la población que reside de modo habitual (población de derecho).

Por todo ello, resulta relevante disponer de datos fiables y regulares sobre los usos del agua. El Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU) viene recopilando una serie estadística de consumo total de agua por persona en el municipio de Málaga, cuyos resultados se recogen a continuación.

CONSUMO TOTAL DE AGUA POR PERSONA (LITROS/DÍA/ PERSONA)						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Málaga ciudad</b>	142,2	147,5	142,7	136,5	147,0	141,0

Fuente: Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU).

Se podría analizar la evolución de esta serie a lo largo del tiempo, así como su comparativa con otras ciudades y ámbitos territoriales. De hecho en España, según datos del INE, en 2014, el consumo medio de agua por persona se situaba en 132 (litros/hab./día). Este promedio era más alto en las regiones de Castilla y León y Comunidad Valenciana, con 166 y 162 litros/hab./día, respectivamente, en 2014. Se pretende que este indicador se reduzca en los próximos años.

## Indicador 3. Precio del agua por ciudades. Comparativa por ciudades

Asimismo, garantizar el acceso al agua a un precio asequible para todos justifica la incorporación de un indicador sobre el coste del agua, o en su caso del precio que pagan los hogares (consumidores). Para ello, la información disponible por el INE, como estadística oficial señala que el coste del agua presenta amplias diferencias por regiones, siendo en 2014, en el conjunto de España de 1,89 euros por metro cúbico, bastaste más cara en Cataluña (2,75 euros /m<sup>3</sup>) y más barato en Castilla y León (0,95 euros /m<sup>3</sup>).

Para el ámbito municipal, a la espera de disponer de otra fuente de información más precisa, se incorpora un informe de la Organización de Consumidores y Usuarios (OCU), publicado en septiembre de 2016, que analiza los datos de la factura anual en distintas ciudades. La recopilación refleja notables diferencias entre ciudades (un vecino de Palencia tiene una factura por agua que ronda los 150 euros), mientras que barceloneses y murcianos no pagan menos de 500 euros por el agua del grifo. En **el caso de la ciudad de**

**Málaga, el informe de la OCU muestra un precio medio intermedio (rondando los 1,76 €/m³),** siendo un poco superior al de otras ciudades más baratas (desde menos de 1,30 €/m³ a 1,60 €/m³), pero no tan caras como otras (donde se superan 1,91 €/m³).

**Indicador 4. Población conectada al tratamiento secundario de aguas residuales**

Se incorpora este indicador porque puede entenderse que es indicativo de las infraestructuras modernas con una gestión integrada de los recursos hídricos. En este sentido, de acuerdo con la información del OMAU, que cita como fuente a la Empresa Municipal de Aguas de Málaga (EMASA), el 99% de la población de la ciudad estaría conectada al tratamiento secundario de aguas residuales, con datos para 2015. Esta proporción resultaría ligeramente más elevada que las correspondientes a Andalucía y España (87,6% y 92,9%, respectivamente), por lo que cabe deducir una amplia red de este tipos de redes de saneamiento.

POBLACIÓN CONECTADA AL TRATAMIENTO SECUNDARIO DE AGUAS RESIDUALES (%)			
	Ciudad de Málaga	Andalucía (2016)	España (2014)
<b>2015</b>	99%	87,6%	92,9%

Fuente: OMAU e IECA.

La definición utilizada por los Indicadores de Desarrollo Sostenible 2030 del IECA, basándose en la información de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio y Eurostat (Sustainable Development Indicators) señala al porcentaje de población conectada a sistemas de tratamiento de aguas residuales con al menos un tratamiento secundario. Las aguas residuales provenientes de fuentes urbanas o de otros lugares se tratan mediante un proceso que generalmente involucra el tratamiento biológico con un asentamiento secundario u otro proceso, lo que produce una eliminación de material orgánico que reduce la demanda bioquímica de oxígeno (DBO) en al menos 70% y el oxígeno químico demanda (DQO) en al menos un 75%.

Como en el caso de otros indicadores para los ODS anteriores, cabe suponer que en el futuro se pueden incorporar mejores indicadores y referentes para aproximar los avances en este ODS en el espacio municipal. En concreto, se espera una información más abundante por parte de la Empresa Municipal Aguas de Málaga, S.A. (Posible acceso CIEDES?)



## Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos

Este ODS pone el foco de atención en el sector energético a fin de garantizar el acceso universal a una energía asequible, segura, sostenible y moderna. Además, este ODS está estrechamente relacionado con los Objetivos 11, 12 y especialmente 13 de Desarrollo sostenible, dado que este último está dedicado a “adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos”. La intención del Ejecutivo español es trabajar en la concesión de estos objetivos de forma conjunta a través del nuevo Ministerio para la Transición Ecológica.

Para la localización de indicadores en el ámbito municipal se ha tenido en cuenta la investigación realizada por REDS, aunque no se descarta la puesta en comunicación de otros indicadores más concretos sobre “pobreza energética” o el consumo de energía procedente de fuentes renovables con desagregación local (para el conjunto de la ciudad de Málaga). Asimismo, cabe mencionar que los resultados para el ámbito provincial sobre potencia instalada de energía eléctrica renovable sitúan a la provincia de Málaga en una mejor posición que la media andaluza y ligeramente por debajo del promedio nacional. También, el tiempo de interrupción equivalente de la potencia instalada -calidad del suministro (una medida del tiempo de interrupciones en el suministro, que es mejor cuanto menor es este índice) y que en el caso de la provincia de Málaga es inferior a los promedios regional y nacional.

1. CONSUMO VIVIENDA CALEFACCIÓN (GASTO MWH/ AÑO POR PERSONA)	
<b>Dato ciudad:</b> 1,83	<b>Año:</b> 2010
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros municipios España	<b>Identificación:</b> Similar al de REDS
<b>Fuente:</b> Estudio encargado por el Mº Fomento (dic. 2017)-IDAE.	

2. GASTO DEL PRESUPUESTO EN ALUMBRADO PÚBLICO -(EUROS POR PERSONA Y AÑO)	
<b>Dato ciudad:</b> 17,3	<b>Año:</b> 2018
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros municipios España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Ministerio de Hacienda. Presupuestos locales (Ayto. Málaga 2014-2018).	

3. GASTO MEDIO POR HOGAR EN ELECTRICIDAD* SOBRE LA RENTA MEDIA POR HOGAR POR MUNICIPIO (EUROS/AÑO/HOGAR)	
<b>Dato ciudad:</b> 2,8	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Posible (CCAA y España)	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Encuesta de Presupuestos Familiares e Indicadores Urban Audit (INE).	

4. GASTO MEDIO POR HOGAR EN GAS* SOBRE LA RENTA MEDIA POR HOGAR POR MUNICIPIO (EUROS/AÑO/HOGAR)	
<b>Dato ciudad:</b> 0,5	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Posible (CCAA y España)	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Encuesta de Presupuestos Familiares e Indicadores Urban Audit (INE).	



## 5. CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (OBJETIVO 2020). BASE 2005=100

<b>Dato ciudad:</b> 87,9	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Posible (CCAA, España, UE)	<b>Identificación:</b> Objetivo de la Estrategia Europa 2020
<b>Fuente:</b> Eurostat, INE e IECA. OMAU para la ciudad.	

### Indicador 1. Consumo (demanda) de la vivienda en calefacción (gasto Mwh/año por persona)

Dado que uno de los cometidos de este objetivo es garantizar el acceso a la energía a todos los ciudadanos, resulta de interés analizar la asequibilidad del servicio. Según datos del Gobierno de España, en 2016, un total de 6,8 millones de españoles, el 15% de la población, sufrió de pobreza energética, es decir no pudo poner la temperatura de su casa a un nivel adecuado, o se retrasó en el pago de algún recibo. De hecho, este parece ser uno de los objetivos de desarrollo sostenible en los que en los últimos años se han producido retrocesos en el ámbito nacional, circunstancia que debería corregirse con urgencia, y a la que seguramente no es ajena parte de la ciudadanía de Málaga.

A la espera de disponer de alguna información a este respecto para el ámbito municipal, el informe de REDS calcula, basándose en la información del Instituto para la Diversificación y Ahorro de la Energía (IDAE), un organismo adscrito al Ministerio para la Transición Ecológica, a través de la Secretaría de Estado de Energía, la demanda de consumo en calefacción. Con datos para 2010 resulta posible estimar la demanda de consumo eléctrico por vivienda (hogares principales) **en la ciudad de Málaga, que se situaría en 1,83 Mwh/año**, un resultado que tiene en cuenta que se trata de una ciudad mediterránea. (El Informe del IDEA distingue el consumo por zonas climática dentro de España: Atlántico norte; zona continental y Mediterráneo). Este cálculo se puede comparar con otras ciudades, teniendo en cuenta su localización climática.

### Indicador 2. Gasto del presupuesto en alumbrado público -(euros por persona y año)

La importancia del alumbrado público como servicio de ciudad es capital para el funcionamiento y la seguridad de una ciudad en las horas nocturnas. Esta infraestructura abarca una extensión amplia en las ciudades grandes y ofrece una elevada capilaridad con respecto a otros servicios municipales, con un punto de luz aproximadamente cada 30 metros. Por todos estos motivos, el sistema de iluminación de las calles se convierte en actor clave del desarrollo de las ciudades inteligentes (Smart cities), incluyendo la conectividad que acompaña al proceso de sustitución por luminosos de bajo consumo.

GASTO DEL PRESUPUESTO EN ALUMBRADO PÚBLICO (EUROS POR PERSONA Y AÑO)					
	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Málaga ciudad</b>	21,1	18,5	18,6	17,5	17,3

Fuente: Presupuesto de Entidades Locales, con datos del Ministerio de Hacienda.

La aproximación a este sector se hace, como en el informe de REDS a través de la incorporación del gasto presupuestario del Ayuntamiento de Málaga para la partida de alumbrado público (partida 165 del Presupuesto de gasto por programas). El cálculo de esta partida presupuestaria en relación a la población residente en la ciudad evidencia una positiva tendencia en el gasto de la ciudad, desde 2014 hasta 2018. Esta trayectoria descendente puede interpretarse como una mejor gestión en los recursos municipales destinados al alumbrado público.

### Indicador 3. Gasto medio por hogar en electricidad sobre la renta media por hogar por municipio (en %)

Este indicador es utilizado para el seguimiento de este ODS en el informe por ciudades de REDS y estima el gasto medio por hogar en el consumo de electricidad en el año, en relación al nivel de renta promedio de un hogar en la ciudad de Málaga. La información original procede de la Encuesta de Presupuestos Familiares (EPF), que es una de las encuestas más antiguas de las que realiza el Instituto Nacional de Estadística (INE), con el objetivo de recabar información sobre la naturaleza y destino de los gastos de consumo. Al referenciarla por el nivel de renta se obtiene, de forma indirecta, una aproximación a las condiciones de vida de los hogares en relación con el gasto en consumo de electricidad.

En realidad sería más apropiado disponer de un análisis más detallado sobre el gasto en consumo de los hogares, atendiendo a distintos segmentos de renta y aproximar el umbral de hogares que sufren pobreza energética. De hecho, el cálculo de este indicador para el ámbito municipal supone que los hogares de la ciudad de Málaga destinan, en promedio, el mismo gasto a electricidad que la media de los hogares de Andalucía, que es la máxima desagregación que ofrece la Encuesta de Presupuestos Familiares. Por lo tanto, el elemento diferencial es el cociente, que está aproximado por el nivel de renta media anual por hogar (estimada por Urban Audit, INE, para el caso de la ciudad) y para la Andalucía y España (por la Encuesta de Condiciones de Vida, también del INE).

GASTO MEDIO POR HOGAR EN ELECTRICIDAD SOBRE (EUROS/AÑO/HOGAR) Y %. 2015			
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España
<b>Gasto en euros por año y hogar</b>	738,34	738,34	722,75
<b>En % sobre la renta media del hogar</b>	2,8%	3,4%	2,7%

Fuente: Encuesta de Presupuestos Familiares e Indicadores Urban Audit (INE).

Debido a esta propuesta metodológica, los resultados tienen un carácter demasiado generalista, dado que el gasto medio anual de un hogar en Andalucía y en la ciudad de Málaga se situaría en 2015 en 741,4 euros (lo que supone un gasto medio mensual de 61,5 euros), mientras en el promedio del hogar en España sería de 722,75 euros al año (60,2 al mes). Teniendo en cuenta el mayor nivel de renta de un hogar medio en la ciudad (25.922 euros, en 2015) que del conjunto regional, la proporción de gasto destinado a electricidad supondría el 2,8% de la renta familiar anual. Mientras en Andalucía y España este porcentaje se situaría en el 3,4% y 2,7%, respectivamente.

#### **Indicador 4. Gasto medio por hogar en gas sobre la renta media por hogar por municipio (en %)**

Al igual que el indicador anterior, el gasto medio por hogar en consumo de gas es posible aproximarlos a través de la Encuesta de Presupuestos Familiares (del INE) y referenciarlo por los ingresos de los hogares estimados para el año 2015. A la significación de este indicador cabe hacerle las mismas críticas que al estimado para el gasto en electricidad. En cualquier caso, ambos constituyen una referencia del peso que estos consumos básicos (electricidad y gas) pueden llegar a representar en la cesta de consumo de las familias, por lo que constituyen un indicador para su seguimiento a lo largo del tiempo.

En este caso, el gasto promedio de los hogares en gas en la ciudad de Málaga (supuesto que es el mismo que en el conjunto de Andalucía) asciende a 121,5 euros al año. Mientras, en España, este consumo energético está más extendido y se situaría en 274,7 euros en 2015. Teniendo en cuenta los distintos niveles de renta por hogar en cada ámbito territorial, se estima que el peso del gasto en consumo de gas en la ciudad representaría tan el 0,5% de la renta de un hogar medio en el municipio, mientras en Andalucía y España supondría el 0,6% y el 1%, respectivamente.

<b>GASTO MEDIO POR HOGAR EN GAS SOBRE (EUROS/AÑO/HOGAR) Y %. 2015</b>			
	<b>Ciudad de Málaga</b>	<b>Andalucía</b>	<b>España</b>
<b>Gasto en euros por año y hogar</b>	121,49	121,49	274,74
<b>En % sobre la renta media del hogar</b>	0,5%	0,6%	1,0%

Fuente: Encuesta de Presupuestos Familiares e Indicadores Urban Audit (INE).

#### **Indicador 5. Consumo de energía final (Objetivo 2020). Base 2005=100**

La inclusión de este indicador está justificado en su significado para la eficiencia energética, ya que forma parte de uno de los Objetivos de la Estrategia Europa 2020. En concreto, la meta fijada para el año 2020 por parte del conjunto de la UE era incrementar en un 20% la eficiencia energética, lo que significa reducir el consumo de energía primaria a 1.483 millones de toneladas equivalentes de petróleo (Mtep) o el consumo de energía final a 1.086 Mtep.

En nuestro caso, utilizamos el consumo final<sup>16</sup> de energía porque es el que publica el OMAU para el ámbito municipal. La información para el resto de ámbitos procede de la Agencia Andaluza de la Energía (Estadística energética de Andalucía) y Eurostat.

CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (KILOTONELADAS EQUIVALENTES DE PETRÓLEO). DATOS ANUALES				
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España	UE
2005	879	12.855	97.766	1.192.665
2010	877	12.192	89.084	1.163.202
2014	920	10.913	79.225	1.063.063

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía (Estadística energética de Andalucía) y Eurostat (Europe 2020 Indicators).

Para facilitar la medición y evolución de este indicador a lo largo del tiempo y homogenizar las unidades de medida de este consumo (toneladas, kilotoneladas, etc.) de cara a lograr los objetivos de la Estrategia 2020, puede resultar más cómodo su utilización en forma de números índices, con base 100 en 2005.

CONSUMO DE ENERGÍA FINAL (BASE 100 EN 2005). DATOS ANUALES				
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España	UE
2005	100	100	100	100
2010	98,3	92,4	91,1	97,5
2014	87,9	84,9	81,0	89,1

Fuente: Agencia Andaluza de la Energía (Estadística energética de Andalucía) y Eurostat (Europe 2020 Indicators).

<sup>16</sup> Este consumo comprende la energía consumida por los usuarios finales (por ejemplo, hogares, industria, servicios y agricultura) o todos los usos de energía, excluyendo la energía utilizada por el sector energético. La diferencia entre primaria y el consumo final de energía es equivalente a las pérdidas de energía que se producen durante la transformación (en particular generación de electricidad), transmisión y distribución.



## Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos

Con este ODS se entra en el núcleo del modelo económico y en las estructuras de oferta de una economía, dado que pretende alcanzar un crecimiento de la producción estable (sin grandes oscilaciones, al menos), y al mismo tiempo que sea inclusivo, lo que exige un mejor funcionamiento del mercado de trabajo. Bajo estas premisas, las metas señaladas por el Gobierno de España en su informe voluntario hacen hincapié en aumentar el PIB per cápita, elevar la productividad (gracias a la modernización tecnológica y la innovación), así como la creación de empleo (de calidad) y el emprendimiento, reduciendo los niveles de paro (especialmente de colectivos sensibles) y promoviendo medidas para garantizar la seguridad en el trabajo.

Atendiendo a estos planteamientos, los indicadores propuestos para este objetivo en el ámbito de la ciudad de Málaga mantienen el interés por conocer la situación de la economía y del mundo laboral, con un enfoque que no es precisamente de coyuntura. Una vez más, la escasez de estadísticas oficiales en algunos campos relacionados con este objetivo no permite un retrato más veraz para el seguimiento de este ODS a nivel municipal.

En el cuadro adjunto se propone una batería de indicadores que puede colaborar a la monitorización de este ODS en la ciudad en el horizonte previsto en la Agenda 2030.

1. TASA DE PARO (EPA-CIUDAD) -URBAN AUDIT	
<b>Dato ciudad:</b> 20,8%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> INE-Urban Audit.	

2. TASA DE JÓVENES MENORES DE 25 AÑOS EN PARO FRENTE AL TOTAL DE PARADOS	
<b>Dato ciudad:</b> 8%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Base de datos CIEDES
<b>Fuente:</b> SIMA -IECA. Servicio Público de Empleo Estatal y del Servicio Andaluz de Empleo.	

3. % PARADOS CON ESTUDIOS TERMINADOS UNIVERSITARIOS/ TOTAL PARADOS REGISTRADOS	
<b>Dato ciudad:</b> 13,2%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> SIMA -IECA. Servicio Público de Empleo Estatal y del Servicio Andaluz de Empleo.	

4. % OCUPADOS CON PRIMERA ETAPA DE EDUCACIÓN SECUNDARIA O INFERIOR	
<b>Dato ciudad:</b> 35%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> INE- Explotación EPA para el ámbito municipal.	

#### 4. % OCUPADOS CON SEGUNDA ETAPA DE SECUNDARIA

<b>Dato ciudad:</b> 21%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> INE- Explotación EPA para el ámbito municipal.	

#### 4. % OCUPADOS CON ESTUDIOS SUPERIORES

<b>Dato ciudad:</b> 44%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> INE- Explotación EPA para el ámbito municipal.	

#### 5. % CONTRATOS TEMPORALES / CONTRATOS REGISTRADOS

<b>Dato ciudad:</b> 92,0%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> SIMA -IECA y Ministerio de Trabajo para España.	

#### 6. PRODUCTO INTERIOR BRUTO PER CÁPITA (EUROS)

<b>Dato ciudad:</b> 21.700	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Analistas Económicos de Andalucía y Eurostat.	

#### 7. CRECIMIENTO MEDIO REAL DEL PIB. PERIODO 2014-2017

<b>Dato ciudad:</b> 3,2%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Analistas Económicos de Andalucía, IECA e INE.	

#### 8. TASA DE INICIATIVA EMPRENDEDORA. PARTICULARES-% SOBRE TOTAL AUTÓNOMOS

<b>Dato ciudad:</b> 27,2%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Analistas Económicos de Andalucía, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía y Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.	

#### 9. TASA DE INICIATIVA EMPRENDEDORA. SOCIEDADES -% SOBRE TOTAL SOCIEDADES

<b>Dato ciudad:</b> 10,2%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Analistas Económicos de Andalucía, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía y Directorio Central de empresas (INE).	

#### 10. TASA DE INICIATIVA EMPRENDEDORA. EMPRESAS -% SOBRE TOTAL EMPRESAS

<b>Dato ciudad:</b> 21,1%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Analistas Económicos de Andalucía, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Directorio Central de empresas (INE) y Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.	

### 11. PARO REGISTRADO SIN EMPLEO ANTERIOR /TOTAL PARADOS

<b>Dato ciudad:</b> 13,8%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Adaptación del propuesto por REDS para el ámbito provincial
<b>Fuente:</b> SIMA (IECA) y Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.	

### 12. DIFICULTAD PARA ENCONTRAR UN BUEN TRABAJO -% DE OPINIONES SOBRE EL TOTAL DE ENCUESTADOS QUE OPINAN QUE ES DIFÍCIL

<b>Dato ciudad:</b> 85%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Selección ciudades nacionales e internacionales*	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb_percep).	

## Indicador 1. Tasa de paro en la ciudad (EPA)

Con este indicador se trata de aproximar la situación de desequilibrio o desajuste en el mercado de trabajo de la ciudad, estimando la proporción de parados (según la definición de la Encuesta de Población Activa, EPA) sobre la población activa. Esta tasa de paro, que es estimada por Urban Audit (INE) permite establecer comparaciones con otros ámbitos geográficos y su evolución a lo largo del tiempo puede servirnos, junto con otros indicadores, para evaluar la salud de la actividad económica y la oferta productiva.

TASA DE PARO (%)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2015</b>	25,6%	29,6%	31,5%	22,1%
<b>2016</b>	24,0%	26,1%	28,9%	19,6%
<b>2017</b>	20,8%	22,4%	25,5%	17,2%

Fuente: Urban Audit y EPA (INE).

Los resultados muestran una reducción de los niveles de paro, acorde a la recuperación económica iniciada en 2014. No obstante, la tasa de paro en la ciudad de Málaga sería superior al promedio nacional (20,8% en 2017, frente al 17,2% de España), si bien es inferior a los promedios de la provincia malagueña y del conjunto de Andalucía.

## Indicador 2. Tasa de jóvenes menores de 25 años

A través de la información que proporciona este indicador se puede intuir el grado de significación que tiene el problema del paro juvenil en la ciudad de Málaga. En este caso, la fuente de información no es la Encuesta de Población Activa (EPA), sino los registros de personas demandantes parados en las oficinas de los Servicios de

Empleo. Se expresa como una proporción o porcentaje el número de parados menores de 25 años en relación al total de desempleados inscritos en los registros del Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

PARADOS MENORES DE 25 AÑOS RESPECTO AL TOTAL DE PARADOS REGISTRADOS (%)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2017</b>	8,0%	8,3%	9,1%	8,0%

Fuente: SIMA (IECA) y Servicio Público de Empleo Estatal.

### Indicador 3. Proporción de parados registrados con distinto nivel de estudios

Continuando con el análisis del mercado de trabajo en la ciudad, la base de información estadística del Servicio Público de Empleo Estatal y del Servicio Andaluz de Empleo permite clasificar el paro registrado por el nivel de estudios de las personas demandantes paradas.

PARO REGISTRADO POR NIVEL DE ESTUDIOS TERMINADOS (% SOBRE EL TOTAL DE PARADOS) AÑO 2017			
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía
<b>Estudios primarios o menos</b>	22,1%	25,5%	19,2%
<b>Estudios secundarios</b>	64,7%	62,6%	66,3%
<b>Est. Postsecundarios (superiores)</b>	13,2%	11,9%	14,6%

Fuente: SIMA, IECA.

Los resultados presentan una estructura del paro por nivel de formación muy similar entre los distintos ámbitos de comparación geográfica, contando la mayor proporción de desempleados con estudios secundarios (Formación profesional básica, ESO, etc.). En el caso de Málaga esta proporción del 64,7% en 2017, mientras la proporción de parados con estudios superiores supone el 13,2% del total de parados. En el futuro cabe esperar, que conforme mejore la situación de la actividad económica, este colectivo con mayor nivel de estudios abandone la situación de desempleo.

### Indicador 4. Proporción de ocupados por distinto nivel de estudios o formación (EPA)

En realidad este indicador es complementario al anterior, dado que aproxima la población ocupada en la ciudad de Málaga, atendiendo también al nivel de estudios o formación, de acuerdo con las estimaciones de la EPA. En cierto modo, a través de este indicador puede hacerse un retrato del nivel de competencias /formación



de las personas ocupadas en la ciudad. Mientras, con el anterior indicador se aproximaría el grado de formación de las personas que están desempleadas.

OCUPADOS POR NIVEL DE FORMACIÓN			
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España
<b>% ocupados con primera etapa de educación secundaria o inferior</b>	35,0%	41,6%	33,6%
<b>% ocupados con segunda etapa de secundaria</b>	21,0%	21,7%	23,9%
<b>% ocupados con estudios superiores</b>	44,0%	36,7%	42,5%

Fuente: Encuesta de Población Activa (INE).

Esta información para el ámbito de la ciudad de Málaga procede de una explotación expresa de los resultados de la Encuesta de Población Activa (EPA), realizado previa petición privada al INE. Los datos sí son publicados regularmente para los ámbitos regional y nacional.

Los resultados aproximan para la ciudad de Málaga una mayor proporción de ocupados superiores entre los ocupados, en comparación con Andalucía y España. Por el contrario, tendría una menor representación los ocupados con estudios medios (segunda etapa de secundaria, sin alcanzar estudios universitarios).

#### **Indicador 5. Ratio de temporalidad de la contratación (% de contratos temporales sobre el total de contratos registrados)**

Uno de los propósitos de este ODS 8 es alcanzar una mejora en las condiciones laborales, ya que trata de “promover el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos”. En este punto, el indicador propuesto para el ámbito de la ciudad de Málaga puede aproximar la calidad del empleo que se genera (y los contratos que se registran) ligado a la actividad de la economía en espacio geográfico, siendo deseable un mayor porcentaje de contratación indefinida, en línea con las mayores cotas de estabilidad laboral que presentan otras economías avanzadas y europeas.

CONTRATOS TEMPORALES SOBRE EL TOTAL DE CONTRATOS REGISTRADOS (EN %)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2015</b>	92,8%	93,9%	96,0%	91,88%
<b>2016</b>	92,5%	93,4%	95,9%	91,42%
<b>2017</b>	92,0%	93,1%	95,7%	91,03%

Fuente: Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA), IECA y Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

Atendiendo a la definición del indicador, que sería la del cociente entre el número de contratos temporales y el total de contratos realizados, expresado en porcentaje, puede comprobarse que la mayoría de los contratos que se registran en la ciudad (92%) son temporales, es decir, que solo un 8% de son indefinidos. La ratio de temporalidad en la contratación aún sería más elevada en el conjunto de Andalucía, donde supone casi el 96% de los contratos registrados.

### Indicador 6. Estimación del PIB per cápita

Para la aproximación de este objetivo en el ámbito municipal resulta oportuno realizar una estimación del PIB per cápita, dado que es uno de los principales indicadores que se utilizan para conocer la generación de riqueza de un ámbito territorial, y por tanto para valorar el nivel de bienestar, aunque no tenga en cuenta aspectos como la desigualdad dentro de un territorio.

Su definición sería idéntica a la formulada habitualmente, es decir, el cociente entre el Producto Interior Bruto (valor monetario de todos los bienes y servicios finales generados en una economía en un periodo de tiempo determinado) y la población, expresado en euros. No obstante, para el espacio de la ciudad de Málaga, los datos corresponden a una estimación de Analistas Económicos de Andalucía, que tienen en consideración las cifras publicadas por el INE para la provincia y el comportamiento de la actividad productiva en la ciudad dentro del conjunto provincial. En el caso de la provincia, Andalucía y España, los datos proceden de Eurostat, salvo los correspondientes a 2016 y 2017 para la provincia que también son estimaciones de Analistas Económicos de Andalucía.

PIB PER CÁPITA (EUROS)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2015</b>	19.400	17.000	17.300	23.300
<b>2016</b>	20.300	17.600	17.800	24.100
<b>2017</b>	21.700	18.500	18.500	25.100

Fuente: Analistas Económicos de Andalucía y Eurostat.

Por este motivo, los datos de la ciudad (estimados por Analistas Económicos de Andalucía) proceden de una metodología similar, pero diferente al resto de ámbitos, por lo que los resultados no serían estrictamente comparables, aunque sí permiten apreciar la evolución del PIB per cápita a lo largo del tiempo, y por tanto cómo evoluciona la generación de riqueza en la ciudad. En cualquier caso, cabe subrayar que de la estimación del PIB por habitante en la ciudad se deduce un nivel de renta inferior a la media nacional, pero superior a los promedios provincial y regional.

## Indicador 7. Crecimiento medio real del PIB. Periodo 2014-2017

A través de este indicador se trata de recoger una visión de los últimos años, con una perspectiva menos cortoplacista, el comportamiento “resumido” de la actividad económica en el ámbito de la ciudad de Málaga. En concreto, el indicador se define como la variación media anual del PIB en el periodo 2014-2017, en términos reales.

En el caso de Málaga, el dato corresponde al crecimiento que refleja el Indicador Compuesto de Actividad elaborado para la ciudad por *Analistas Económicos de Andalucía*, a partir de diversos indicadores. Mientras, para Málaga y Andalucía los datos se obtienen a partir de las cifras publicadas por la Contabilidad Provincial Anual del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), y para España se calcula a partir de las cifras de la Contabilidad Nacional de España (INE).

CRECIMIENTO DEL PIB REAL. MEDIA DEL PERIODO 2014-2017 (%)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>Crto. medio 2017/2014</b>	3,2%	3,9%	3,1%	3,3%

Fuente: Analistas Económicos de Andalucía, con datos del IECA e INE.

Por este motivo, los resultados no serían estrictamente comparables, pero permiten aproximar la evolución de la actividad económica a lo largo del tiempo, y observar si se mantienen las tasas de crecimiento en un periodo temporal más prolongado o se producen periodos de crisis o expansión económica.

## Indicador 8. Tasa de iniciativa emprendedora de personas físicas (% sobre total autónomos)

Este indicador y los dos siguientes pueden servirnos para pulsar el ambiente emprendedor y la iniciativa empresarial y para el autoempleo en la ciudad de Málaga.

En concreto, este primer indicador mide la proporción de nuevas altas de trabajadores afiliados a la Seguridad Social en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos a último día de mes respecto al número acumulado de trabajadores autónomos que se encuentran en alta. Para obtenerlo se propone elaborar un indicador anual de la Tasa de iniciativa emprendedora de particulares, fruto del cociente entre el número de altas en el RETA cada año sobre el total de trabajadores afiliados en el Régimen de Autónomos en ese periodo.

Para el ámbito nacional y regional la información tanto del número total de afiliados a la Seguridad Social en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos como el número de nuevas altas en el RETA se encuentra disponible con una periodicidad mensual a través del Ministerio de Empleo y Seguridad Social.

Para el ámbito municipal la Seguridad Social facilita el número total de afiliados a la Seguridad Social en el Régimen Especial de Trabajadores Autónomos pero no el número de nuevas altas de trabajadores autónomos. Para aproximar la cifra del número de altas a escala municipal puede emplearse el número de altas netas de trabajadores

autónomos, obtenido como diferencia entre el número de afiliados en alta en el RETA de dos años sucesivos, o bien podría realizarse una petición específica de esta información para la ciudad de Málaga a la Seguridad Social.

TASA DE INICIATIVA EMPRENDEDORA. PARTICULARES				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2016</b>	28,6	28,3	25,3	22,3
<b>2017</b>	27,2	27,0	23,6	21,1

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía y Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

En base a estas fuentes y tras presentar los cálculos realizados por *Analistas Económicos de Andalucía*, los resultados señalan que la ciudad de Málaga presenta una tasa de iniciativa emprendedora ligeramente superior a la de los otros ámbitos territoriales.

#### **Indicador 9. Tasa de iniciativa emprendedora. (% de nuevas sociedades sobre el total sociedades)**

Por su parte, este indicador mide la proporción de sociedades creadas inscritas en el Registro Mercantil en cada mes respecto al número acumulado de sociedades que componen el tejido productivo. Para obtenerlo se propone elaborar un indicador anual de la Tasa de iniciativa emprendedora de sociedades, fruto del cociente entre el número de sociedades creadas cada año sobre el total de empresas existentes en ese periodo.

Para el ámbito nacional, regional y provincial la información del número de sociedades creadas se encuentra disponible en el Instituto Nacional de Estadística. El número de empresas que conforman el tejido productivo en cada ámbito también puede obtenerse del INE.

A escala municipal, los datos pueden obtenerse a través del Sistema de Información Municipal de Andalucía que elabora el IECA, para el caso de las sociedades mercantiles creadas, y del Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía, para el número de empresas.

De acuerdo con los resultados obtenidos, la ciudad de Málaga presenta una tasa de iniciativa emprendedora societaria claramente superior a la de los otros ámbitos territoriales en 2017, observándose un incremento de este indicador en el último año en el espacio municipal, en contraste con la tendencia descendente de esta tasa iniciativa emprendedora en los otros ámbitos territoriales.

TASA DE INICIATIVA EMPRENDEDORA. SOCIEDADES				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2016</b>	9,3	10,4	7,8	6,5
<b>2017</b>	10,2	9,7	7,1	6,1

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía y Directorio Central de empresas (INE).

### **Indicador 10. Tasa de iniciativa emprendedora total. (% de nuevas empresas sobre el total de empresas)**

Por último, este indicador sería un agregado de los dos anteriores y mediría la proporción de nuevas empresas creadas cada mes, considerando tanto los nuevos autónomos inscritos en la Seguridad Social como las nuevas sociedades inscritas en el Registro Mercantil, respecto al número acumulado de empresas que componen el tejido productivo. Se propone elaborar un indicador anual de la Tasa de iniciativa emprendedora, fruto del cociente entre el número de emprendedores (sociedades creadas y altas de autónomos) cada año sobre el total de empresas activas en ese periodo.

<b>TASA DE INICIATIVA EMPRENDEDORA. EMPRESAS</b>				
	<b>Ciudad de Málaga</b>	<b>Provincia de Málaga</b>	<b>Andalucía</b>	<b>España</b>
<b>2016</b>	21,7	22,5	19,5	17,1
<b>2017</b>	21,1	21,5	18,3	16,3

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, Directorio Central de empresas (INE) y Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social.

### **Indicador 11. Paro registrado sin empleo anterior respecto el total parados (en %)**

En cierto modo, este indicador incide en la situación del mercado de trabajo en la ciudad de Málaga a través del peso que tienen los parados que no han tenido un empleo con anterioridad respecto al total de demandantes parados inscritos. Este colectivo puede ser especialmente sensible a las circunstancias anómalas del mercado de trabajo, ya que la entrada en el mundo laboral –en el empleo– por primera vez puede ser especialmente complicada en casos de crisis económica.

De acuerdo con las cifras de paro en la ciudad, que proceden del SIMA (IECA), y las de los otros ámbitos geográficos, cuya fuente estadística son los registros del Servicio Público de Empleo Estatal y del Servicio Andaluz de Empleo, la proporción de parados con esta característica de “sin empleo anterior” resultan más frecuentes en la ciudad de Málaga, donde significan el 13,8% en 2017, una frecuencia superior a los otros espacios de comparación.

La evolución positiva (es decir, descendente) de este indicador en el futuro puede ser una señal de mejor permeabilidad en el mercado de trabajo, es decir, que la entrada en el mundo laboral sea más fácil para las personas que se incorporan a él por primera vez y se inscriben como demandantes de empleo en los registros oficiales.

### **Indicador 12. Dificultad para encontrar un buen trabajo (% de opiniones que señalan que es difícil sobre el total de encuestados en %)**

Las encuestas de opinión o indicadores subjetivos y cualitativos tienen una creciente presencia en los diagnósticos de situación, por lo que también resulta oportuna su inclusión a la hora de aproximar un ODS como

éste, el 8, ligado a la percepción sobre la situación de la economía de su ciudad y en concreto, sobre el grado de dificultad de encontrar un buen trabajo en ella.

La fuente de información de esta encuesta es Eurostat, a través de la recopilación Urban Audit sobre datos y opiniones de ciudades europeas. El objetivo final de estos proyectos es contribuir a la mejora de la calidad de vida urbana, apoyando el intercambio de experiencias entre las ciudades europeas, al tiempo que ayuda a identificar las mejores prácticas y facilita la evaluación comparativa a nivel europeo y proporciona información a lo largo del tiempo. Los indicadores y las variables cubren varios aspectos de la calidad de vida, por ejemplo, vivienda, salud, mercado laboral, medio ambiente, etc.

PARADOS SIN EMPLEO ANTERIOR (EN % SOBRE EL TOTAL DE PARADOS REGISTRADOS)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2015</b>	14,4%	12,5%	12,7%	8,6%
<b>2016</b>	14,0%	12,0%	12,1%	8,7%
<b>2017</b>	13,8%	11,6%	11,6%	8,8%

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), a partir de datos del Servicio Público de Empleo Estatal y del Servicio Andaluz de Empleo.

Para la obtención de este indicador se han agregado el porcentaje de respuestas que declaraban estar totalmente en desacuerdo y bastante en desacuerdo con la afirmación “En esta ciudad es fácil encontrar un buen trabajo”. En el caso de la ciudad de Málaga, un 85% de los encuestados opinaban que era difícil encontrar un buen empleo en la ciudad, siendo este porcentaje superior a las respuestas obtenidas en las otras ciudades españolas. La disponibilidad de los resultados de esta encuesta, en el año 2006, muestra que la percepción entonces de los ciudadanos de Málaga era mejor que la obtenida en Barcelona y Oviedo. Por este motivo, resulta de interés analizar cómo evoluciona este indicador en próximas ediciones de esta encuesta para pulsar el estado de ánimo de los ciudadanos en relación a la calidad del mercado de trabajo.

PERCEPCIÓN DE DIFICULTAD PARA ENCONTRAR UN BUEN TRABAJO EN ESTA CIUDAD (% DE OPINIONES SOBRE EL TOTAL DE ENCUESTADOS)				
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Oviedo
<b>2006</b>	56,8%	48,4%	57,8%	66,9%
<b>2012</b>	94,0%	84,0%	88,0%	90,0%
<b>2015</b>	85,0%	81,0%	75,0%	83,0%

Fuente: Eurostat, Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb\_percep).



## Objetivo 9. Construir Infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación

Por su parte, el ODS 9 guarda una estrecha relación con el anterior, dado que la consecución del Objetivo 8 va a depender en gran medida de los elementos que determinan que una economía sea productiva en sus fundamentos, tales como las infraestructuras, la fortaleza y resiliencia (capacidad de adaptación) de su estructura industrial y de la capacidad de innovar. En este sentido, no cabe duda de que la habilidad para crear nuevas formas de capital tecnológico y productivo –es decir, innovar– constituye una de las claves para adaptarse a los futuros patrones de crecimiento y alcanzar mayores cotas de competitividad y de un progreso económico sano y sostenible.

Así, los anuarios internacionales sobre el cumplimiento de los ODS por países y el Informe Voluntario realizado por España prestan especial atención a los factores que mide el nivel de desarrollo de un país, como el desarrollo de sus infraestructuras y su grado de industrialización. De hecho, el desarrollo de infraestructuras fiables, sostenibles y de calidad además de favorecer la vertebración territorial, cohesión social e igualdad de oportunidades. Adicionalmente, conviene recordar que el sector industrial mantiene y crea empleo de alta cualificación, con unos salarios más altos y con una mayor productividad que otros sectores de la economía. También el sector manufacturero es el principal generador y demandante de innovación y desarrollo tecnológico, genera numerosos efectos externos positivos sobre la economía en su conjunto, y resulta estratégico por su gran potencial exportador. Por todo ello, no es de extrañar que la revitalización industrial sea un objetivo de la política económica nacional, en concordancia con las propuestas de la Comisión Europea.

### 1. GASTO DESTINADO A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO (I+D). % PIB

<b>Dato ciudad:</b> 0,98%	<b>Año:</b> 2016
------------------------------	---------------------

**Identificación:**  
Propuesto

**Fuente:** Analistas Económicos de Andalucía, a partir del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Instituto Nacional de Estadística (INE) y Eurostat.

### 2. GASTO DESTINADO A INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO EN LAS EMPRESAS. % PIB

<b>Dato ciudad:</b> 0,22%	<b>Año:</b> 2016
------------------------------	---------------------

**Identificación:**  
Propuesto

**Fuente:** Central de Balances de Andalucía, Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Instituto Nacional de Estadística (INE) y Eurostat.

3. PESO DEL Nº ESTABLECIMIENTOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA S/TOTAL	
<b>Dato ciudad:</b> 2,5%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Analistas Económicos de Andalucía, a partir del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) y Eurostat.	

4. PESO DEL Nº DE EMPLEADOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA S/TOTAL	
<b>Dato ciudad:</b> 4,0%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Analistas Económicos de Andalucía, a partir del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) y Eurostat.	

5. TIEMPO MEDIO EMPLEADO EN DESPLAZARSE AL TRABAJO (MINUTOS)	
<b>Dato ciudad:</b> 21,3	<b>Año:</b> 2011
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros municipios y media nacional	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit.	

6. % EMPLEO EN LA INDUSTRIA	
<b>Dato ciudad:</b> 4,78%	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros municipios y media nacional	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit.	

7. % EMPLEO EN LOS SERVICIOS	
<b>Dato ciudad:</b> 87,82%	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros municipios y media nacional	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit.	

8. TASA DE EGRESADOS EN CIENCIAS, ARQUITECTURA E INGENIERÍAS	
<b>Dato ciudad:</b> 19,7%	<b>Año:</b> Curso 2016/2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Andalucía, España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Ministerio de Educación.	

En el espacio de la ciudad de Málaga, estos planteamientos son plenamente válidos, dado el pasado industrial –relativamente reciente– de la ciudad y de la provincia, así como por el papel catalizador que desempeña el Parque Tecnológico de Andalucía para el tejido industrial e innovador dentro del ecosistema productivo malagueño. Los indicadores propuestos se recogen en el cuadro anterior.



### Indicador 1. Gasto destinado a investigación y desarrollo (I+D) en el total de la economía de la ciudad (en % del PIB)

Este indicador es una aproximación para el ámbito de la ciudad a la inversión (gasto) que hacen los agentes económicos de Málaga en materia de Investigación y Desarrollo y su estimación compleja implica un esfuerzo de cálculo para *Analistas Económicos de Andalucía*. En concreto, mide el porcentaje de la producción de un país o territorio que está destinado a investigación y desarrollo (I+D). Para ello, comprende las partidas destinadas a estos conceptos por parte de los diferentes sectores de gasto: Administración Pública, Sector privado, Enseñanza superior e Instituciones privadas sin fines de lucro.

La información se encuentra disponible para la UE-28, España y Andalucía, a través de distintas fuentes que facilitan, directamente, esta proporción del gasto del I+D sobre el total. Concretamente, Eurostat publica este porcentaje a nivel europeo y nacional hasta el año 2016 (*Gross domestic expenditure on R&D*). Para Andalucía, el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) proporciona el Gasto en I+D respecto al PIB a precios de mercado hasta 2016.

GASTO EN I+D TOTAL. % SOBRE EL PIB TOTAL				
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España	UE-28
2015*	1,02%	0,99%	1,22%	2,04%
2016*	0,98%	0,88%	1,19%	2,03%

\*Los datos anuales se presentan como una media anual móvil de los cuatro años anteriores, a fin de evitar una variabilidad más amplia derivada de decisiones de gasto en un año en concreto y presentar datos más suavizados. Así, 2016 es un promedio de los años 2013-2016, y 2015 recoge los gastos en I+D realizados en el periodo 2012-2015.

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Estadística sobre actividades de I+D. Resultados para Andalucía y Contabilidad regional anual de Andalucía), Instituto Nacional de Estadística (Contabilidad Nacional de España) y Eurostat (Sustainable Development Indicators).

Este indicador no se encuentra disponible de forma directa ni a escala provincial ni municipal. Por ello, para determinar un cálculo indirecto del indicador es preciso estimar el gasto en I+D para la ciudad de Málaga, así como el valor del PIB en el ámbito local (a través del Indicador Sintético de Actividad Económica que elabora *Analistas Económicos de Andalucía*).

Los resultados para el último año disponible, 2016, que es un señalan que el gasto en I+D en la ciudad sería superior al del promedio regional, si bien quedaría por debajo de los promedios de España y la UE. Posiblemente, esta mayor predisposición de los agentes económicos de la ciudad a realizar un gasto en Investigación y Desarrollo no es ajena a la ubicación del PTA y la Universidad, y a sus efectos en el ecosistema innovador e investigador de la economía municipal.

## Indicador 2. Gasto destinado a investigación y desarrollo en las empresas (en % del PIB)

Por su parte, este indicador es muy parecido al anterior, pero se centra en el gasto en I+D efectuado exclusivamente por el sector empresarial. En concreto, mide el porcentaje de la producción de un país o territorio que está destinado a investigación y desarrollo en las empresas. Para ello, el gasto en I+D de las empresas se obtiene a partir de la información contenida en la partida “Trabajos realizados por la empresa para su activo”, que figura en la cuenta de pérdidas y ganancias de las empresas y que, de acuerdo con la definición del PGC 2007, comprende “los gastos realizados por la empresa para su inmovilizado, utilizando su equipo y su personal, así como por otras empresas con finalidad de investigación y desarrollo”.

La información se encuentra disponible para la UE-28, España y Andalucía. Concretamente, Eurostat facilita este porcentaje a nivel europeo y nacional hasta el año 2016 (Business enterprise R&D expenditure). Para Andalucía, el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) proporciona el Gasto en I+D del sector empresarial respecto al PIB a precios de mercado hasta 2016.

A escala provincial y municipal, se propone realizar una estimación para el gasto en I+D realizado por el sector privado. Para ello, el gasto en I+D de las empresas se obtiene de la información que facilita la Central de Balances de Andalucía para la ciudad de Málaga y el valor de la producción de la capital se puede estimar a través del Indicador Sintético de Actividad Económica que elabora Analistas Económicos de Andalucía.

GASTO EN I+D DEL SECTOR PRIVADO. % SOBRE EL PIB TOTAL				
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España	UE-28
2015*	0,27%	0,34%	0,64%	1,31%
2016*	0,22%	0,33%	0,64%	1,32%

\*Los datos anuales se presentan como una media anual móvil de los cuatro años anteriores, a fin de evitar una variabilidad más amplia derivada de decisiones de gasto en un año en concreto y presentar datos más suavizados. Así, 2016 es un promedio de los años 2013-2016, y 2015 recoge los gastos en I+D realizados en el periodo 2012-2015.

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (Estadística sobre actividades de I+D. Resultados para Andalucía y Contabilidad regional anual de Andalucía), Instituto Nacional de Estadística (Contabilidad Nacional de España) y Eurostat (Sustainable Development Indicators).

Los resultados para el año 2015 y 2016 (que toman el promedio del gasto efectuado por las empresas en los cuatro últimos años) no reflejan una mayor propensión al gasto destinado a la I+D por parte del tejido empresarial de la ciudad, que se sitúa por debajo de los promedios regional y nacional. La comparación de estos resultados con los del indicador anterior parece indicar que es el sector investigador (ligado a proyectos de la UMA) lo que impulsan el contexto investigador e innovador en espacio malagueño.

### Indicador 3. Significación del nº establecimientos en sectores de alta tecnología sobre el total (en %)

La incorporación de este indicador pretende medir de forma aproximada la proporción que representa el número de establecimientos en sectores de alta tecnología sobre el total de establecimientos que conforman el tejido productivo de la economía malagueña. Según la OCDE las actividades de alta tecnología tienen una elevada capacidad de arrastre sobre la I+D+i agregada de una economía y se clasifican en tres subgrupos: 1) manufacturas de tecnología alta; 2) manufacturas de tecnología media-alta; 3) servicios de alta tecnología punta.

A nivel europeo, Eurostat proporciona información del número de empresas activas por actividad económica (Business demography main variables - NACE Rev. 2 – Population of active enterprises). Para el ámbito nacional, el Directorio Central de Empresas ofrece los datos del número de locales por actividad económica, según la CNAE 2009. Para Andalucía y la ciudad de Málaga, el dato de establecimientos por actividades económicas lo proporciona el *Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía* (IECA) a través del *Directorio de Establecimientos con actividad económica en Andalucía*, por lo que se propone calcular una ratio obtenida como el cociente entre la cifra de establecimientos comprendidos en las actividades catalogadas como de alta tecnología y el número total de establecimientos de la economía local.

ESTABLECIMIENTOS EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA.% SOBRE TOTAL ESTABLECIMIENTOS					
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España	UE-28
2015	2,5%	1,9%	1,8%	2,2%	6,9%

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía y Eurostat.

### Indicador 4. Significación del nº de empleados en sectores de alta tecnología sobre el total (en %)

Por otro lado, este indicador mide la proporción que representa el número de empleados en sectores de alta tecnología sobre el total de empleados que conforman el tejido productivo de una economía. Según la OCDE las actividades de alta tecnología tienen una elevada capacidad de arrastre sobre la I+D+i agregada de una economía y se clasifican en tres subgrupos: 1) manufacturas de tecnología alta; 2) manufacturas de tecnología media-alta; 3) servicios de alta tecnología punta.

A nivel europeo, Eurostat proporciona información del número de empresas activas por actividad económica (Business demography main variables - NACE Rev. 2 – Population of active enterprises). Para el ámbito nacional, también puede utilizarse el dato de empleo que ofrece Eurostat por actividades económicas, cuya información por países se encuentra disponible hasta 2015. Para Andalucía y la ciudad de Málaga, el dato de establecimientos por actividades económicas lo proporciona el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) a través del Directorio de Establecimientos con actividad económica en Andalucía, por lo que se propone calcular una ratio obtenida como el cociente entre la cifra de empleados en los establecimientos comprendidos entre las actividades catalogadas como de alta tecnología y el número total de empleados en los establecimientos de la economía local.

EMPLEO EN SECTORES DE ALTA TECNOLOGÍA. % SOBRE TOTAL ESTABLECIMIENTOS					
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España	UE-28
2015	4,0%	2,5%	3,5%	7,7%	11,2%

Fuente: Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía y Eurostat.

### Indicador 5. Tiempo medio empleado en desplazarse al trabajo

Dado que este ODS 9 se ocupa de evaluar las infraestructuras, en la medida en que estas deben ser resilientes y sostenibles, se incluye este indicador para la ciudad que aproxima el grado de eficiente que es el sistema de transporte de la ciudad (aunque quizá también incluiría las redes de transportes del área metropolitana).

La principal crítica a la validez de este indicador es que su fuente de información procede del Censo de Población de 2011, por lo que los resultados presentan un evidente retraso temporal. No obstante, la base de datos de Indicadores Urbanos del INE permite establecer comparaciones con otras ciudades y con el promedio nacional. Además, dado que los ODS presentan un horizonte temporal amplio (hasta 2030) será posible contar con los resultados del Censo de Población, 2021, y comprobar así como evoluciona este indicador.

TIEMPO MEDIO EMPLEADO EN DESPLAZARSE AL TRABAJO. (EN MINUTOS) AÑO 2011.					
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Bilbao	España
Tiempo medio empleado en desplazarse al trabajo	21,3	31,21	27,16	22,49	22,33

Fuente: Indicadores Urbanos, Urban Audit, INE.

Los resultados de la encuesta reflejaban que, en 2011, el tiempo medio empleado para desplazarse al trabajo de los malagueños era claramente inferior a la de Madrid y Barcelona, muy similar al tiempo de desplazamiento al trabajo en Bilbao, e incluso ligeramente inferior a la media española.

### Indicadores 6 y 7. Peso o significado del empleo en la industria y en los servicios (% ocupados en este sector sobre el total)

A este ODS también le atañe promover la industrialización, lo que en sentido amplio y dentro del contexto de este Objetivo 9 puede interpretarse como favorecer una estructura productiva diversa y susceptible de incorporar innovaciones que doten a la economía de competitividad y progreso. Teniendo en cuenta este cometido, parece oportuno analizar el peso de las ramas industriales y de las del sector terciario dentro del conjunto de la

economía. Esta aproximación podría hacerse a través del Valor Añadido Bruto (VAB) de los sectores sobre el total de la ciudad, pero las dificultades de estimación de la producción generada para el ámbito municipal, hace que sea preferible utilizar el empleo sobre el total.

PESO DEL EMPLEO EN LOS SECTORES INDUSTRIAL Y SERVICIOS (% SOBRE EL EMPLEO TOTAL). AÑO 2016					
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Bilbao	España
<b>Proporción de empleo en servicios</b>	87,82%	89,06%	90,81%	86,57%	77,33%
<b>Proporción de empleo en industria</b>	4,78%	3,84%	4,74%	6,52%	12,32%

Fuente: Indicadores Urban Audit para Ciudades, INE.

De este modo, en el cuadro anterior se recogen los dos indicadores propuestos, cuya interpretación resulta más interesante cuando se analizan de forma conjunta. Así, la proporción del empleo en cada sector: industria y servicios (ocupados en la industria y en los servicios sobre el total, en %), con la información que suministra la base de Indicadores Urbanos del INE, muestra la reducida significación del empleo en la ciudad de Málaga, pero también en las grandes ciudades analizadas.

De este modo, se comprueba que el grado de terciarización es muy elevado en las grandes urbes, donde el empleo en los servicios llega a superar el 90% (caso de Barcelona), superando ampliamente el promedio nacional. En el caso de la ciudad de Málaga, el empleo en los servicios tiene un peso algo inferior a las dos grandes ciudades españolas (Madrid y Barcelona), pero supera ampliamente al promedio del agregado nacional. En sentido contrario, el empleo en la industria tiene una significación mucho más baja en las ciudades (4,8%) que en el promedio de España (12,3%). El interés de estos dos indicadores puede consistir en su evolución en los próximos años y en la divergencia respecto al resto de grandes ciudades españolas.

#### **Indicador 8. Tasa de egresados en Ciencias, Ciencias de la Salud, Arquitectura e ingenierías sobre el total (en %)**

Por último, se propone la incorporación de este indicador para el seguimiento de este Objetivo 9, ya que disponer de unos recursos humanos formados en estas materias se relaciona positivamente con un contexto económico-empresarial competitivo y favorable a la innovación. En concreto, el indicador quedaría definido como el cociente entre los estudiantes graduados en las carreras universitarias de Ciencias, Tecnologías, Ingenierías, Matemáticas (STEM, en sus siglas en inglés) respecto al total de egresados. La información original procede de la base de datos del Ministerio de Educación y Formación Profesional y el último año disponible sería el curso 2015/2016.

Los resultados para el ámbito de la ciudad de Málaga muestran una menor significación de los egresados de las ramas STEM (ciencia, tecnología, ingeniería, matemáticas) sobre el total, en comparación con los promedios

EGRESADOS UNIVERSITARIOS EN RAMAS STEM (% SOBRE EL TOTAL DE EGRESADOS)			
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España
<b>Curso 2016/2017</b>	19,7%	20,6%	24,1%

Fuente: Ministerio de Educación y Formación Profesional, con la información de egresados de las Universidades españolas.

regional y nacional. El resultado de este indicador está claramente relacionado con el hecho de que en la oferta educativa de la UMA tiene una mayor presencia las carreras de las ramas sociales, derecho y las humanidades.

Por último, antes de finalizar este apartado pueden mencionarse otros indicadores de los que, actualmente, no se dispone de información municipal, pero cuyas fuentes estadísticas podrían publicarlos con esta desagregación (sub-provincial). Algunos de estos indicadores son utilizados por REDS en su informe de ciudades, porque considera que los resultados provinciales aproximan la situación de contexto de la ciudad. En este punto y por su interés, habría que incluir como posibles indicadores:

- **Las solicitudes de patentes en función de la población (nº de solicitudes por cada 100.000 habitantes).**

Las patentes constituyen el resultado de la actividad inventiva y reconocen el derecho de explotar en exclusiva una invención, impidiendo a otros su fabricación, venta o utilización sin consentimiento del titular. Este indicador recogería el número de solicitudes de patentes publicadas en función del número de habitantes, al objeto de establecer comparaciones homogéneas entre distintos ámbitos.

- **El número de estaciones base UMTS y LTE por cada 10.000 habitantes.** Con este indicador se mediría el número total de estaciones base de redes de telefonía móvil UMTS y LTE (que permiten una mejora de los servicios de banda ancha móvil -3G y 4G-) en función del número de habitantes. La fuente de información es la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).

- **La penetración provincial de líneas FTTH.** Se aproximaría el porcentaje de población que tiene acceso a líneas FTTH (fibra), con datos de la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (CNMC).



## Objetivo 10. Reducir la desigualdad dentro de los países y entre unos países y otros

Sin duda, el ODS 10 se encuentra estrechamente vinculado a los ODS 1 y 8, ya que promueve reducir la desigualdad causada por cualquier motivo, no solo por el género, discapacidad, raza, etnia o religión, también las dificultades ligadas a la desigualdad económica y a la exclusión social dentro de España. En este punto, los trabajos de investigación de los informes internacionales y el Examen Nacional Voluntario (ENV) de España, presentado en julio de 2018, sugieren potenciar la inclusión social económica y política de las personas.

En el Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030 en España se recuerda el texto de la Constitución Española, que en su artículo 1 proclama que España se constituye en un Estado social y democrático de derecho, que propugna como valores superiores de su ordenamiento jurídico la libertad, la justicia, la igualdad y el pluralismo político. Y en su artículo 41 declara que “los poderes públicos mantendrán un régimen público de seguridad social para todos los ciudadanos que garantice la asistencia y prestaciones sociales suficientes ante situaciones de necesidad, especialmente en caso de desempleo», toda vez que se indica que «la asistencia y prestaciones complementarias serán libres”.

Así, los indicadores propuestos por el Grupo de Alto Nivel para el seguimiento de este ODS para el conjunto de España y los señalados por el informe de ciudades de REDS incorporan el análisis de ratios de desigualdad en los niveles de renta, como el índice de Gini, así como otros referentes sobre la presencia en el mercado de trabajo de colectivos sensibles, como extranjeros y personas con algún tipo de discapacidad. En concreto, los indicadores localizados para el seguimiento de este ODS en la ciudad de Málaga se señalan en el cuadro adjunto.

### 1. DISPERSIÓN EN LA RENTA MEDIA ANUAL DE LOS HOGARES EN LOS DISTRITOS DE LA CIUDAD. (EUROS)

<b>Dato ciudad:</b> 6.280,9	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras ciudades con desagregación áreas sub-municipales	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Urban Audit (INE).	

### 2. ÍNDICE DE GINI MUNICIPAL

<b>Dato ciudad:</b> 31,5	<b>Año:</b> 2011
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras estimaciones (fuentes no oficiales)	<b>Identificación:</b> Objetivo 2020 – OMAU-CIEDES
<b>Fuente:</b> OMAU (trab. Investigación Dpto. Economía Aplicada UMA).	

3. TASA DE DEPENDENCIA (POBLACIÓN <20 Y >65 AÑOS/POBLACIÓN 20-64 AÑOS)	
<b>Dato ciudad:</b> 60,9%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (SIMA) e INE para España. Padrón Municipal.	

4. PARADOS REGISTRADOS EXTRANJEROS/ TOTAL EXTRANJEROS	
<b>Dato ciudad:</b> 11,6%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía y España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (SIMA) y base de datos Ministerio de Economía para España.	

5. CONTRATOS DISCAPACITADOS/TOTAL CONTRATOS	
<b>Dato ciudad:</b> 0,21%	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Quizá no sea comparable	<b>Identificación:</b> Similar a REDS
<b>Fuente:</b> SEPE, Dirección Provincial de Málaga.	

6. HOGARES CON DIFICULTADES PARA LLEGAR A FIN DE MES (PERCEPCIÓN CIUDADANA)	
<b>Dato ciudad:</b> 39%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Madrid, Barcelona, Oviedo	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb_percep).	

7. HOGARES DE PADRES/MADRES SOLOS/AS (CON MENORES)	
<b>Dato ciudad:</b> 4,3	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Municipios, ciudades, España, UE	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit.	

8. HOGARES DE JUBILADOS SOLOS (>65 AÑOS)	
<b>Dato ciudad:</b> 10,1	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Municipios, ciudades, España, UE	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit.	

### Indicador 1. Dispersión en la renta media anual de los hogares en los distritos de la ciudad (euros)

En primer lugar se propone este indicador de dispersión de la renta municipal, dado que no es factible utilizar otro. El utilizado para medir las diferencias en la renta de la ciudad se definiría como la desviación estándar (dispersión de valores respecto a la media de la ciudad) de los datos de renta neta media anual de los hogares en las distintas áreas submunicipales de la ciudad. La fuente de información original serían los datos de renta neta media anual de los hogares de Indicadores Urbanos (Urban Audit) del INE para Áreas Submunicipales, a los que se les aplica una medida de dispersión básica (en euros) para que los resultados sean más fácilmente comprensibles.



	2013	2015
<b>Ciudad de Málaga</b>	6.039,6	6.280,9

Esta fuente permite la disponibilidad geográfica de este indicador para otras ciudades analizadas por los indicadores urbanos (Urban Audit) del INE. Si bien su principal interés puede ser también analizar cómo se comporta a lo largo del tiempo. Así, dado que el PIB o la renta per cápita no tienen en cuenta las desigualdades existentes en un determinado ámbito territorial, este indicador podría ayudar a analizar cómo evoluciona la renta en los distintos ámbitos submunicipales y su diferencial respecto a la media de la ciudad, reflejando si las disparidades aumentan o disminuyen a lo largo de los años, hasta el horizonte 2030.

## Indicador 2. Índice de Gini municipal

En el informe de REDS sobre los “Objetivos de Desarrollo Sostenible en 100 ciudades españolas” se utiliza un Coeficiente de Gini, calculado por FEDEA a nivel municipal con datos del 2007, y del cual se deduce que el índice de Málaga era de 0,47, un poco mejor que la media nacional (0,49). De acuerdo con estos resultados y con la interpretación de este índice (a medida que aumenta la desigualdad, el Coeficiente de Gini se acerca al valor de 1 y mayor equidad significaría un valor más próximo a cero), cabe deducir que la distribución de la renta en la ciudad de Málaga era menos “desigual” que en el promedio de España, en 2007.

No obstante, en nuestro cuadro de indicadores de seguimiento de este objetivo 10 se incluye un índice de Gini, recogido en el trabajo “la distribución de la renta en la ciudad de Málaga”, sobre la Desigualdad y la Pobreza en 2011, dirigido por Guillermina Martín Reyes<sup>17</sup> y auspiciado por el Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU).

ÍNDICE DE GINI			
	Ciudad de Málaga	España*	Zona Euro*
<b>2011</b>	31,5	33,9	30,2

\*Los datos de España y la Zona Euro corresponden a 2010.

Fuente: OMAU, con datos del trabajo.

Los resultados de este trabajo, que pueden tener una continuidad en próximos años, hacen un ejercicio de aproximación a la distribución de la renta en la ciudad. En su comparación con España, el índice muestra un ligero menor grado de dispersión o desigualdad de la renta en la ciudad. Estas conclusiones serían consistentes con la investigación realizada por FEDEA, con otra metodología y con datos correspondientes a 2007.

<sup>17</sup> Junto con Antonio García Lizana y Antonio Fernández Morales, del Departamento de Economía Aplicada de la Universidad de Málaga.

### **Indicador 3. Tasa de dependencia (población menor de 20 años y mayor de 65 años respecto a la población 20-64 años, en %)**

Dado que este ODS tiene como meta reducir las desigualdades no solo entre países sino también dentro de cada economía, no cabe duda que los factores demográficos son un factor explicativo de desigualdad, al tiempo que el envejecimiento de la pirámide poblacional va camino de convertirse en un limitante del crecimiento económico. Por todo ello, parece oportuno introducir como indicador de seguimiento de este ODS 10, la tasa de dependencia, definida ésta como el cociente entre la suma de la población menor de 20 años y la mayor de 65 años, con respecto a la población entre 20 y 64 años, expresada en porcentaje.

De este momento, podría decirse que este indicador recoge de forma sintética la relación entre la población potencialmente inactiva (jóvenes menores de 20 y personas en su mayoría jubiladas) sobre la población que debería estar activa. Dado que queremos intentar aproximar las desigualdades entre territorios y dentro de estos, dicha tasa o ratio puede resultar útil para intentar reflejar la situación de vulnerabilidad de la población, de forma que a mayores tasas de dependencia mayor vulnerabilidad.

El acceso a esta información a través del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) del Instituto de Estadística y Cartografía del IECA permite establecer comparaciones de la ciudad, con la provincia y Andalucía, y a través del Padrón Municipal de Habitantes del INE, también con España. Asimismo, también resulta posible realizar un seguimiento anual de este indicador.

<b>TASA DE DEPENDENCIA (EN %)</b>				
	<b>Ciudad de Málaga</b>	<b>Provincia de Málaga</b>	<b>Andalucía</b>	<b>España</b>
<b>2015</b>	60,1%	60,3%	60,4%	61,5%
<b>2016</b>	60,4%	60,6%	60,5%	62,1%
<b>2017</b>	60,9%	60,9%	61,0%	62,7%

Fuente: SIMA (IECA) y Padrón Municipal de Habitantes del INE.

Los resultados, en todos los ámbitos geográficos representados en el cuadro, indican una tasa de dependencia muy elevada, algo que es peligroso para la sostenibilidad económica. No obstante, en el conjunto de España esta tasa de dependencia resulta más elevada que en la ciudad de Málaga.

### **Indicador 4. Parados registrados extranjeros sobre el total de población extranjera (en %)**

Adicionalmente, podría incorporarse este indicador como una forma más de intentar evaluar cómo se avanza en el objetivo de reducir las desigualdades dentro de un territorio puesto que está relacionado con un colectivo vulnerable como es el de la población extranjera. El indicador sugerido se definiría como el cociente entre

el número de parados registrados extranjeros en el Sistema Público de Empleo Estatal y el número total de extranjeros, expresado en porcentaje.

Para su cálculo es necesario acceder a los datos de población extranjera, que proceden del Padrón Municipal de Habitantes del INE, y los de número de parados del Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) del IECA para la ciudad, provincia y Andalucía, mientras los del espacio nacional se encuentran en la base de datos del Ministerio de Economía y Empresa.

PARADOS REGISTRADOS EXTRANJEROS SOBRE EL TOTAL DE POBLACIÓN EXTRANJERA (EN %)				
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía	España
<b>2015</b>	12,5%	7,7%	10,5%	10,6%
<b>2016</b>	12,3%	7,4%	9,8%	9,8%
<b>2017</b>	11,6%	7,2%	9,4%	9,0%

Fuente: SIMA (IECA) y Ministerio de Economía y Empresa.

Los datos muestran la mayor proporción del paro extranjero en la ciudad de Málaga lo que puede ser indicativo, al menos de dos rasgos característicos. El primero la elevada capacidad de atracción de la ciudad de personas extranjeras que demandan un empleo en los registros del municipio capitalino. El segundo tiene que ver con la elevada integración que se deduce de este indicador, ya que los extranjeros solicitan un empleo en este espacio territorial.

#### **Indicador 5. Contratos a discapacitados sobre el total de contratos (en %)**

Con una justificación similar a la del anterior indicador, se propone este otro para ayudar al seguimiento del ODS 10, que se define que como el cociente entre el número de contratos a personas con discapacidad y el número total de contratos realizados en la ciudad de Málaga, expresado en porcentaje.

En términos parecidos con el anterior, este indicador está analizando la facilidad de entrada en el ámbito laboral de un colectivo vulnerable como es el de discapacitados. De este modo, un elevado resultado de este indicador significaría una mayor capacidad de entrada laboral y por tanto, de inclusión en la sociedad, lo que a su vez debería implicar una reducción de la desigualdad y del riesgo de pobreza.

No obstante, conviene aclarar que el cálculo de este indicador estaría teniendo en cuenta únicamente el número de contratos contabilizados en las categorías “contratos indefinidos” y “contratos eventuales” a personas con discapacidad. Pero también podrían realizarse otros contratos que se contabilicen en otras categorías (indefinido ordinario, eventuales por circunstancias de la producción,...), por lo que estas cifras podrían estar, muy posiblemente, infraestimadas.

CONTRATOS A DISCAPACITADOS SOBRE EL TOTAL (%)			
	2015	2016	2017
<b>Ciudad de Málaga</b>	0,17	0,20	0,21%

Fuente: Servicio Público de Empleo Estatal, Dirección Provincial de Málaga.

En cualquier caso, los resultados para 2017 señalan unos porcentajes muy bajos, es decir, que este tipo de contratos a discapacitados tienen una baja incidencia dentro del conjunto de las contrataciones. Lo más significativo de este indicador sería su evolución a lo largo del tiempo.

### Indicador 6. Hogares con dificultades para llegar a fin de mes (Percepción ciudadana)

Con el propósito de completar la visión fría de los resultados estadísticos se propone incorporar este indicador subjetivo, a fin de considerar otras cuestiones conexas a la desigualdad, tales como la percepción de los sujetos sobre su propia situación (lo que se conoce como pobreza subjetiva). Así, se propone utilizar el porcentaje de hogares que señala tener dificultades para llegar a fin de mes.

Este indicador está disponible para la ciudad de Málaga gracias a la Encuesta que realiza Eurostat dentro del proyecto Urban Audit<sup>18</sup>. El objetivo final de este proyecto es contribuir a la mejora de la calidad de vida urbana: apoya el intercambio de experiencias entre las ciudades europeas; ayuda a identificar las mejores prácticas; facilita el benchmarking a nivel europeo y proporciona información sobre la dinámica dentro de las ciudades y sus alrededores.

Para la obtención de este indicador se han agregado el porcentaje de respuestas que declaraban tener problemas siempre y algunas veces “para pagar sus facturas a fin de mes”. En el caso de la ciudad de Málaga, un 39% de los encuestados señalaban que siempre o algunas veces les resultaba difícil llegar a fin de mes (y poder pagar sus facturas), una proporción muy similar a las respuestas recabadas en Madrid, pero ligeramente superior a la de otras ciudades españolas, analizadas por Urban Audit.

PERCEPCIÓN DE DIFICULTAD PARA PAGAR LAS FACTURAS A FIN DE MES (SIEMPRE Y ALGUNAS VECES) (EN % DE OPINIONES SOBRE EL TOTAL DE ENCUESTADOS)				
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Oviedo
<b>2006</b>	30,7%	30,6%	28,0%	24,6%
<b>2012</b>	41,0%	35,0%	32,0%	28,0%
<b>2015</b>	39,0%	38,0%	30,0%	25,0%

Fuente: Eurostat, Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb\_percep).

<sup>18</sup> El proceso de análisis de Urban Audit contiene 171 variables y 62 indicadores. Los indicadores se derivan de las variables recogidas por el Sistema Estadístico Europeo.

La disponibilidad de los resultados de esta encuesta para años anteriores a la crisis (por ejemplo, 2009), muestra que las dificultades económicas afectaban entonces a una proporción de personas menor en la ciudad de Málaga (un 30,7% de los encuestados). Por este motivo, resulta de interés analizar cómo evoluciona este indicador en próximas ediciones de esta encuesta para pulsar el estado de ánimo de los ciudadanos en relación con sus condiciones de vida y sus dificultades para llegar a fin de mes.

**Indicadores 7 y 8. Hogares formados por padres/madres solos/as con menores a su cargo, en % sobre el total de hogares y el % de Hogares formados por jubilados que viven solos (mayores de 65 años) sobre el total de hogares.**

Por último, se proponen incorporar estos dos indicadores a la batería de referentes para el seguimiento del ODS 10 en la ciudad de Málaga, puesto que las circunstancias especiales de los hogares son consideradas elementos que influyen en las condiciones de vida de las personas. En este punto, partiendo de la información disponible por Eurostat para ciudades, podemos comprobar, con datos para el año 2016 (se tiene información desde 2010) la proporción de hogares formados por padres o madres solos con menores a su cargo, y por otro lado los hogares constituidos por personas mayores de 65 años jubilados que viven solos.

<b>HOGARES DE FAMILIAS MONOPARENTALES CON MENORES A SU CARGO Y HOGARES DE JUBILADOS SOLOS (% SOBRE EL TOTAL DE HOGARES). AÑO 2016</b>					
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Bilbao	España
<b>Hogares de padres/madres solos/as (con menores)</b>	4,3%	3,3%	3,4%	3,1%	3,6%
<b>Hogares de jubilados solos (&gt;65 años)</b>	10,1%	9,6%	10,7%	11,6%	11,0%

Fuente: Indicadores Urban Audit para Ciudades, Eurostat (Living conditions - functional urban areas [urb\_llivcon]).

Los resultados de esta comparativa muestran que en la ciudad de Málaga es relativamente elevado el porcentaje de hogares formado por adultos monoparentales con menores a su cargo (4,3%), una proporción más elevada que en las otras ciudades y que la media española. Por su parte, la proporción de los hogares con personas jubiladas mayores y solas resulta más significativa, encontrándose uno de cada 10 hogares en estas circunstancias en Málaga, y correspondiendo al promedio nacional una tasa ligeramente más alta.



## Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles

Este ODS pone el énfasis en las ciudades, que están llamadas a desempeñar un papel fundamental en la consecución de la Agenda de Desarrollo Sostenible 2030, dada la creciente concentración de la población, actividades económicas, equipamientos sociales: educativos, culturales, sanitarios, e infraestructuras, y al mismo tiempo las urbes son grandes consumidoras de recursos y generadoras de residuos.

El tradicional modelo de ciudad española (conocido como “la ciudad mediterránea”), cuyas características coincidirían con el espacio urbano de Málaga, deberá adaptarse a la nueva Agenda Urbana de Naciones Unidas, que tiene entre sus metas la creación de ciudades inclusivas, procurando crear un vínculo de refuerzo recíproco entre urbanización y desarrollo y configurar asentamientos humanos fundamentados en la equidad, la justicia y la paz, bajo el principio global de no dejar a nadie atrás. Alcanzar este modelo de ciudad supone, tal y como se señala en el Plan de Acción para la Implementación de la Agenda 2030 en España, afrontar y superar distintos retos: sociales, medioambientales, económicos e instrumentales.

Con estos mismos planteamientos, la propuesta de indicadores para la monitorización de este ODS 11 tanto para el conjunto nacional como para el ámbito de las ciudades (informe de REDS), y en nuestro caso para el espacio municipal de Málaga comprenden los siguientes.

1. USO DEL SUELO PARA ZONAS VERDES URBANAS, INSTALACIONES DEPORTIVAS Y DE OCIO (M <sup>2</sup> PER CÁPITA)	
<b>Dato ciudad:</b> 7,6	<b>Año:</b> 2014
<b>Fuente:</b> Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU).	<b>Identificación:</b> Similar a REDS

2. PRECIO DE LA VIVIENDA LIBRE FRENTE A LA RENTA BRUTA ANUAL MUNICIPAL (EUROS-VVDA. LIBRE 80 M <sup>2</sup> / RENTA BRUTA ANUAL)	
<b>Dato ciudad:</b> 4,0	<b>Año:</b> 2015
<b>Fuente:</b> M <sup>o</sup> de Fomento e INE.	<b>Identificación:</b> Similar a REDS

3. % VIVIENDAS NUEVAS DE VPO / TOTAL VIVIENDAS TERMINADAS	
<b>Dato ciudad:</b> 9,9%	<b>Año:</b> 2017
<b>Fuente:</b> Colegio de Arquitectos de Málaga e Instituto Municipal de la Vivienda.	<b>Identificación:</b> Similar a REDS (Base de datos CIEDES)

4. N° DE DÍAS AL AÑO CON MALA CALIDAD DEL AIRE (MALA O MUY MALA)	
<b>Dato ciudad:</b> 26	<b>Año:</b> 2017
<b>Fuente:</b> Informes mensuales de la calidad del aire, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Junta de Andalucía.	<b>Identificación:</b> Propuesto

**5. EMISIONES DE NO2. NÚMERO DE DÍAS QUE SE SUPERA EL UMBRAL (40 UG/M³)**

<b>Dato ciudad:</b> 28	<b>Año:</b> 2017
<b>Fuente:</b> Ministerio de Transición Ecológica y Comunidades Autónomas / elaborado por Ecologistas en Acción.	<b>Identificación:</b> REDS

**6. EMISIONES DE O3. NÚMERO DE DÍAS EN LOS QUE SE SUPERA LOS 120 UG/M³ (LIMITE OMS)**

<b>Dato ciudad:</b> 11	<b>Año:</b> 2017
<b>Fuente:</b> Ministerio de Transición Ecológica y Comunidades Autónomas / elaborado por Ecologistas en Acción.	<b>Identificación:</b> REDS

**7. EMISIONES DE PM10. NÚMERO DE DÍAS EN LOS QUE SE SUPERA 50 UG/M³ (LIMITE OMS)**

<b>Dato ciudad:</b> 11	<b>Año:</b> 2017
<b>Fuente:</b> Ministerio de Transición Ecológica y Comunidades Autónomas / elaborado por Ecologistas en Acción.	<b>Identificación:</b> REDS

**8. EMISIONES DE PM2.5. NÚMERO DE DÍAS EN LOS QUE SE SUPERA 25 UG/M³ (LIMITE OMS)**

<b>Dato ciudad:</b> 6	<b>Año:</b> 2017
<b>Fuente:</b> Ministerio de Transición Ecológica y Comunidades Autónomas / elaborado por Ecologistas en Acción.	<b>Identificación:</b> REDS

**9. EMISIONES DE SO2. NÚMERO DE DÍAS EN LOS QUE SE SUPERA 20 UG/M³ (LIMITE OMS)**

<b>Dato ciudad:</b> 1	<b>Año:</b> 2017
<b>Fuente:</b> Ministerio de Transición Ecológica y Comunidades Autónomas / elaborado por Ecologistas en Acción.	<b>Identificación:</b> REDS

**10. HOGARES UNIPERSONALES (% SOBRE EL TOTAL)**

<b>Dato ciudad:</b> 27,1%	<b>Año:</b> 2016
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit.	<b>Identificación:</b> Propuesto

**11. DEPENDENCIA COCHE-PRINCIPAL MEDIO DE TRANSPORTE PARA IR AL TRABAJO**

<b>Dato ciudad:</b> 48,1%	<b>Año:</b> 2015
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb_percep).	<b>Identificación:</b> Propuesto

## Indicador 1. Uso del suelo para zonas verdes urbanas, instalaciones deportivas y de ocio (m<sup>2</sup> por habitante)

Este indicador debe ser una referencia válida para aproximar la presencia de zonas verdes en el espacio urbano, entendiendo por éstas que sean útiles para el disfrute de una actividad de ocio. La fuente de información de este indicador es el Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU) –y considerando que mantiene las mismas consideraciones metodológicas a lo largo del tiempo– puede servir para comprobar la evolución de las áreas verdes en la capital malagueña a lo largo del horizonte temporal que comprende la Agenda 2030.

ZONA VERDE ÚTIL POR HABITANTE (M <sup>2</sup> )					
	2010	2011	2012	2013	2014
<b>Ciudad de Málaga</b>	6,6	6,9	7,1	7,5	7,6

Fuente: Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU).

No obstante, también se puede utilizar de modo alternativo un indicador similar que publica Eurostat, en base a la información de sus indicadores urbanos y que sería comparable con otras ciudades españolas y europeas. En este caso, la última información publicada sobre zonas verdes municipales corresponde a 2014.

## Indicador 2. Precio de la vivienda libre frente a la renta bruta anual municipal (euros para una vivienda libre de 80 m<sup>2</sup>, respecto a la renta bruta anual)

Con la inclusión de este indicador para el seguimiento de este ODS en la ciudad de Málaga se pretende contar con una medición del grado de accesibilidad a la vivienda, que sin duda es un tema de suma importancia en la economía y sociedad. Como es sabido, su evolución ha experimentado cambios a lo largo de los últimos años, debido a que las oscilaciones en los precios, que se han mostrado muy sensibles a las circunstancias del ciclo económico, así como a la demanda por parte de no residentes (turistas e inversores de segundas residencias). Aunque la ciudad ha escapado, en parte, de esta demanda en comparación con otras áreas del litoral de la Costa del Sol, no cabe duda de que también se han producido desajustes entre la demanda y la oferta.

El indicador propuesto relaciona el precio de la vivienda –en promedio-, tomando el valor tasado del metro cuadrado de vivienda libre que señala el Ministerio de Fomento para la ciudad de Málaga, en 2015 y multiplicando por la superficie de una vivienda de 80 m<sup>2</sup>, y lo relaciona con la renta media del hogar en la ciudad. Se ha tomado dicho año para que coincida con el último disponible para las estimaciones de renta, si bien la serie de precios de la vivienda es más extensa y está más actualizada. De esta forma se obtiene un cociente que puede interpretarse como el número de veces que el precio de la vivienda supera a la renta media de una familia en la capital malagueña. Esta misma estimación permite hacer comparaciones con otros ámbitos y espacios territoriales de referencia.



RATIO PRECIO VIVIENDA/RENTA HOGAR. AÑO 2015			
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España
<b>Precio medio del metro cuadrado (vivienda libre)</b>	1.292,2	1.216,0	1.475,2
<b>Precio de una vivienda de 80 m<sup>2</sup></b>	103.372,0	97.278,0	118.016,0
<b>Ratio precio vivienda/renta hogar</b>	4,0	4,4	4,4

Fuente: Ministerio de Fomento e INE.

De estos cálculos se deduciría que el acceso a una vivienda en la ciudad resulta ligeramente más cómodo en el espacio urbano de Málaga que en Andalucía y España, si bien estos resultados no tienen en cuenta distintos tramos de renta a los que el acceso a una vivienda les puede resultar imposible.

### Indicador 3. Viviendas nuevas de VPO/total viviendas visadas (en %)

Como es sabido, la vivienda protegida desempeña un papel fundamental para facilitar el acceso a la vivienda a quienes más lo necesitan. El Plan estatal de Vivienda 2018/2021 despliega nueve programas de ayudas diferentes, con un total de hasta 1.833 millones de euros, que gestionarán las CC.AA. para otorgar ayudas que garanticen el acceso a la vivienda para todos.

Para tener una perspectiva de la evolución de la vivienda protegida en la ciudad de Málaga se propone este indicador que pulsa la significación de la vivienda que goza de algún tipo de protección, respecto al total de viviendas terminadas. Las cifras de nuevas viviendas de VPO incluyen tanto la información del Colegio de Arquitectos de Málaga como la del Instituto Municipal de la Vivienda, y se dispone de la serie estadística para la ciudad de Málaga desde 2004.

Por su parte, el Ministerio de Fomento también publica información de viviendas terminadas que gozan de algún tipo de calificación, por lo que sería comparable con otros ámbitos (provincias, CC.AA. y conjunto nacional), siendo más difícil la comparabilidad con otras ciudades.

La evolución reciente de este indicador muestra que recientemente se ha observado una mejora en la oferta de vivienda protegida en la ciudad de Málaga.

SIGNIFICACIÓN DE LA VIVIENDA PROTEGIDA EN LA CIUDAD DE MÁLAGA				
	2014	2015	2016	2017
<b>VPO</b>	31	5	17	79
<b>Total viviendas</b>	546	321	162	798
<b>% VPO /total</b>	5,7%	1,6%	10,5%	9,9%

Fuente: Colegio Oficial de Arquitectos de Málaga.

#### **Indicador 4. N° de días al año con mala calidad del aire (mala o muy mala)**

Este indicador es habitualmente utilizado para el seguimiento de la calidad del aire, ya que resume los resultados que se obtienen de la medición de las principales partículas y contaminantes que se encuentran en el aire y que según la Organización Mundial de la Salud (OMS) son nocivas cuando se superan unos determinados límites.

La fuente de información son los datos que se registran en la Red de Vigilancia y Control de la Calidad del Aire (dependiente de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio), que determina el cumplimiento de los valores límite, valores objetivo y umbrales con respecto a los valores que establece la legislación vigente, y el estado de la calidad del aire ambiente respecto a un índice de calidad definido por la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

De este modo, cuando se dan superaciones de valores límite o umbrales siempre se obtienen calificaciones de calidades del aire malas o muy malas. El recuento de estos días constituye la referencia de este indicador propuesto para este ODS 11, que agrega los resultados y calificaciones de las dos estaciones en la ciudad de Málaga, las de Carranque y El Atabal.

NÚMERO DE DÍAS AL AÑO CON CALIDAD DEL AIRE MALA Y MUY MALA						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Ciudad de Málaga</b>	50	22	38	35	9	26

\*Es la suma de las dos estaciones de medición en Carranque y El Atabal.

Fuente: Informes mensuales de la calidad del aire, Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

El Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU) también utiliza esta misma fuente para hacer un seguimiento a la calidad del aire en la ciudad, si bien la publicación de sus datos presenta mayor retraso temporal. Este indicador podría medirse para otras ciudades andaluzas, españolas y europeas, ya que la calificación del aire atendiendo a la superación de los umbrales es internacional.

#### **Indicadores 5, 6, 7, 8 y 9. Emisiones de contaminantes: NO2 O3; PM10, PM2.5 y SO2: Número de días en los que se supera los límites fijados por la OMS**

Se incluyen estos indicadores porque son los habitualmente utilizados en el seguimiento de la calidad del aire. La delimitación de estos indicadores responde a la transposición de Directivas europeas y está recogida en la normativa española (Ley 34/2007, de 15 de noviembre, de calidad del aire y protección de la atmósfera), que permiten una evaluación objetiva de la calidad del aire, a fin de alcanzar unos niveles que eviten riesgos y efectos negativos sobre la salud humana, el medio ambiente y otros bienes de cualquier naturaleza. En concreto, se señalan las siguientes sustancias: Dióxido de azufre, óxidos d azufre, dióxido de nitrógeno, óxidos de nitrógeno,

partículas, amianto, halógenos, plomo, benceno, monóxido de carbono, ozono, arsénico, cadmio, níquel, y otros compuestos orgánicos volátiles e hidrocarburos aromáticos. La mencionada Ley y el Real Decreto 102/2011 que la desarrolla establecen los objetivos de calidad del aire en relación a los contaminantes, señalando valores límites y umbrales de alerta específicos para estas sustancias.

Atendiendo estas especificaciones, los responsables de las distintas Administraciones realizan mediciones y controles de las sustancias y publican periódicamente las más habituales. Estas son las que se sugieren incluir para la medición de este ODS. Aunque el Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU) también recopila esta información, siguiendo los criterios de REDS en su informe de 100 ciudades españolas se ha preferido utilizar el informe nacional que publica el Ministerio de Transición Ecológica, elaborado por Ecologistas en Acción.

<b>NÚMERO DE DÍAS QUE SE SUPERAN LOS UMBRALES RECOMENDADOS POR LA OMS DE ESTOS CONTAMINANTES. AÑO 2017</b>			
	<b>Ciudad de Málaga</b>	<b>Madrid</b>	<b>Barcelona</b>
<b>Emisiones de NO2. Número de días que se supera el umbral de 40 ug/m<sup>3</sup> (límite OMS)</b>	28	42	35
<b>Emisiones de O3. Número de días en los que se supera los 120 ug/m<sup>3</sup> (límite OMS)</b>	11	30	5
<b>Emisiones de PM10. Número de días en los que se supera 50 ug/m<sup>3</sup> (límite OMS)</b>	11	7	7
<b>Emisiones de PM2.5. Número de días en los que se supera 25 ug/m<sup>3</sup> (límite OMS)</b>	6	6	24
<b>Emisiones de SO2. Número de días en los que se supera 20 ug/m<sup>3</sup> (límite OMS)</b>	1	4	0

Fuente: Ministerio de Transición Ecológica y Ecologistas en Acción.

Los resultados se presentan para distintas ciudades y áreas urbanas españolas, lo que permite establecer comparaciones, así como un seguimiento a lo largo del horizonte temporal de la Agenda 2030. En el caso de Málaga, el número de días con niveles de contaminantes parece elevado, pero esta perspectiva se ve matizada por los resultados de otras grandes urbes españolas, como Madrid y Barcelona.

### **Indicador 10. Hogares unipersonales (% total de hogares)**

Se propone este indicador como una forma de aproximar el consumo de recursos más elevado que se asocia a la existencia de hogares formados por personas que viven solas. La información de este indicador procede de las publicaciones que realiza periódicamente Eurostat para ciudades, siendo el último año disponible 2016 (se tiene información desde 2010). En concreto, el referente para el seguimiento de este ODS que se sugiere se define como la proporción de hogares unipersonales en relación al total de hogares en la ciudad de Málaga.

HOGARES UNIPERSONALES SOBRE EL TOTAL DE HOGARES (EN %). AÑO 2016					
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Bilbao	España
2016	27,1%	25,5%	25,7%	26,8%	27,2%

Fuente: Indicadores Urban Audit para Ciudades, Eurostat (Living conditions - functional urban areas [urb\_llivcon]).

Los resultados muestran que las diferencias son poco relevantes entre la ciudad de Málaga y los otros espacios geográficos de comparación, así como la importancia de este tipo de hogares formados por una sola persona, que representan algo más de uno de cada cuatro hogares en España y en la capital malagueña.

#### **Indicador 11. Dependencia del coche: Principal medio de transporte para ir al trabajo (% sobre el total de la población).**

Por último, se incorpora este indicador para aproximar el grado de dependencia del coche, y por tanto la utilización de un medio de transporte contaminante y poco eficiente de forma habitual. En concreto, basándonos en la base de datos de ciudades de los Indicadores Urban Audit del INE, se puede utilizar las respuestas ofrecidas en el Censo de Población de 2011 para aproximar el uso del coche como medio principal para ir al trabajo en la ciudad de Málaga y en otras grandes ciudades de referencia.

DEPENDENCIA DEL COCHE: PRINCIPAL MEDIO DE TRANSPORTE PARA IR AL TRABAJO (EN %). AÑO 2011					
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Bilbao	España
2011	48,1%	38,1	29,0	47,5	47,9

Fuente: Indicadores Urban Audit para Ciudades, INE.

Los resultados muestran una elevada dependencia del vehículo privado (coche) en la ciudad de Málaga para ir al trabajo, siendo el modo más utilizado para el 48,1% de la población. Esta proporción supera, ligeramente, a la media española y más notablemente a otras grandes urbes españolas. Habrá que esperar al próximo Censo (previsto para 2021) y comprobar si este alto grado de dependencia del turismo privado se ha reducido en la ciudad de Málaga.



## Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

Posiblemente este ODS es uno de los más transversales de la Agenda 2030 y al mismo tiempo uno de los más importantes para los países avanzados, como es el caso de España, dado que persigue una transición de los modelos económicos, productivos y de consumo hacia la sostenibilidad. De hecho, al promover la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales, reduciendo la generación de residuos y el desperdicio de alimentos, y fomentando la gestión ecológicamente racional de los productos químicos, está proponiendo una revisión del modelo de crecimiento que cambie métodos de producción y consumo de bienes y reduzca la huella ecológica.

En España, el ODS 12 supone el compromiso de implementación en las estrategias, políticas y normativas del Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción sostenibles (10YFP), impulsado en la Conferencia Río+20. Además, se subraya el papel fundamental que desempeñan todos los actores a lo largo de la cadena de valor en la consecución de las metas de este ODS 12. Por ello, se señala que la sensibilización ciudadana resulta esencial para generar cambios estructurales en los patrones de producción y consumo, buscando que tanto la demanda como la oferta se orienten hacia productos y servicios que tengan el menor impacto ambiental, en línea con la Estrategia Española de Economía Circular (EEEC).

### 1. GENERACIÓN DE RESIDUOS TOTALES –SIN INCLUIR LOS SELECTIVOS–(KG/HABITANTE)

<b>Dato ciudad:</b> 502	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. Andalucía, España, UE	<b>Identificación:</b> Similar a REDS
<b>Fuente:</b> LIMASA, Consejería Medio Ambiente y Ordenación del Territorio e IECA.	

### 2. RECOGIDA DE PAPEL (KG/HABITANTE)

<b>Dato ciudad:</b> 12,4	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. Andalucía, España, UE	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> LIMASA, Consejería Medio Ambiente y Ordenación del Territorio e IECA.	

### 3. RECOGIDA DE VIDRIO (KG/HABITANTE)

<b>Dato ciudad:</b> 9,2	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. Andalucía, España, UE	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> LIMASA, Consejería Medio Ambiente y Ordenación del Territorio e IECA.	

### 4. RECOGIDA DE ENVASES (KG/HABITANTE)

<b>Dato ciudad:</b> 9,1	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. Andalucía, España, UE	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> LIMASA, Consejería Medio Ambiente y Ordenación del Territorio e IECA.	

5. HUELLA ECOLÓGICA (HA/HAB.)	
<b>Dato ciudad:</b> 3,56	<b>Año:</b> 2011
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. Andalucía, España, UE	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> OMAU.	

Para el seguimiento de este Objetivo en el ámbito de la ciudad de Málaga, se sugieren los indicadores recogidos en el cuadro anterior y que se explican con más detalle a continuación.

### Indicador 1. Generación de residuos totales (kg/habitante)

En los últimos años, la gestión de los residuos se ha ido convirtiendo, cada vez más, en uno de los principales retos a los que se debe enfrentar la sociedad actual, dada su generación creciente y su gran impacto ambiental, social y económico. Dicho aumento ha venido motivado principalmente por los cambios sustanciales en una sociedad con mayor capacidad de consumo de productos que se convierten en residuo una vez finalizado su uso. En 2011, a pesar de ser uno de los años más duros de la crisis, se generaron en España casi 22 millones de toneladas de residuos sólidos urbanos (RSU). Esta masiva producción de residuos, va unida un agotamiento paralelo de importantes recursos naturales y energéticos no renovables.

Los indicadores propuestos para el seguimiento de este ODS se basan en la medición de los residuos generados por la actividad económica y los hogares en la ciudad de Málaga. La fuente de información es el propio Servicio de Limpieza Integral, Limasa. Si bien, en el informe de REDS para establecer comparaciones con otras ciudades españolas se utiliza como fuente de referencia un informe de Ecoembes. La serie estadística comprende el total de residuos generados y clasificados como recogida no selectiva (sumando la recogida domiciliaria y casco urbano, la efectuada en polígonos de la ciudad y otras recogidas no domiciliarias) y excluyendo los residuos diferenciados de papel, vidrio y envases que se recogen en un indicador específico.

RECOGIDA DE RESIDUOS EN LA CIUDAD DE MÁLAGA (TOTAL RECOGIDA NO SELECTIVA)						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Residuos totales (no selectiva) Miles de toneladas</b>	279,4	265,7	269,3	271,6	274,3	285,9
<b>Residuos totales generados por persona (Kg./hab.)</b>	486	462	471	474	480	502

Fuente: Servicio de Limpieza Integral, Limasa.

Los resultados de este indicador en la ciudad para los últimos años muestran un incremento de la recogida total de basuras no selectiva. El seguimiento de este indicador en los próximos años puede aportar más información acerca de la tendencia en la generación de residuos. En cualquier caso, este seguimiento debería ir acompañado de otros datos acerca del destino de estos residuos, es decir, si se clasifican y se utilizan en plantas de reciclaje o compostaje, generación de energía, etc. (como el Centro Ambiental Los Ruices en Málaga).

#### **Indicadores 2, 3 y 4. Recogida selectiva de residuos: papel, vidrio y envases (kg/habitante)**

Como es sabido, la mayoría de los residuos generados no tienen el destino más recomendable desde el punto de vista medioambiental, por lo que existe una intención de reducir drásticamente la cantidad de residuos enviados a vertedero a favor de la reutilización, reciclado y valorización de los mismos.

Atendiendo a estos criterios, se proponen como indicadores de seguimiento de este ODS, la recogida selectiva de los residuos clasificados como papel, vidrio y envases, que no se incluyeron en el indicador anterior (dedicado a los residuos no selectivos). Los resultados se presentan en el siguiente cuadro y tienen la misma fuente de información y disponibilidad temporal que el indicador anterior.

De acuerdo con estos resultados, la recogida selectiva presenta un positivo incremento en la recogida de vidrios y envases en los últimos años, mientras que la de papel y cartón que es la más cuantiosa en volumen (12,4 kilos por persona al año) presenta una mayor variabilidad.

RECOGIDA SELECTIVA DE RESIDUOS EN LA CIUDAD DE MÁLAGA (KILOGRAMOS/HABITANTE AL AÑO)						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Recogida de papel (kg./hab.)</b>	13,9	11,9	12,2	12,2	11,6	12,4
<b>Recogida de vidrio (kg./hab.)</b>	6,6	6,3	6,8	7,6	8,5	9,2
<b>Recogida de envases (kg./hab.)</b>	8,5	8,0	8,4	8,6	8,9	9,1

Fuente: Servicio de Limpieza Integral, Limasa.

#### **Indicador 5. Huella ecológica (ha/hab.)**

La Huella Ecológica se define como “El área de territorio ecológicamente productivo (cultivo, pastos, bosques o ecosistemas acuáticos) necesaria para producir los recursos utilizados y asimilar los residuos producidos por una población definida con un nivel de vida específico indefinidamente, donde sea que se encuentre este área”.

De este modo, “la Huella Ecológica es un indicador ambiental que trata de cuantificar en unidades físicas el impacto que ejerce el ser humano sobre su entorno, considerando para ello los recursos disponibles y los residuos producidos para mantener unos determinados hábitos de consumo y un modelo de producción ya

establecido". La unidad en que se expresa la huella ecológica es en superficie (hectáreas por lo general) necesaria para producir los recursos consumidos por un ciudadano medio de una determinada comunidad humana, así como la necesaria para absorber los residuos que genera, independientemente de la localización de éstas áreas.

Desde su concepción este indicador ambiental se ha convertido en un índice de referencia para valorar la sostenibilidad en distintos niveles geográficos, varias culturas y en territorios con características productivas diferentes.

El Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU) calculó, con datos para el año 2011, el valor final de la Huella Ecológica, agregando las estimaciones de las huellas parciales de cada uno de los sectores (Agricultura, Ganadería, Pesca, Forestal, Energía e Infraestructuras). Así, el valor de la huella en la ciudad sería de **3,56 hectáreas por habitante**. Existen estimaciones de la huella en otras ciudades y países del mundo, procedente de distintas fuentes. Resultará de interés para el seguimiento de este ODS contar con estimaciones de la huella ecológica en los próximos años.





### Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos

Con este ODS, que guarda estrecha vinculación con otros objetivos relacionados con el medio ambiente y el consumo responsable (como el 7, 11 y 12) la Agenda 2030 insta a los responsables de las políticas públicas, y también a las empresa y particulares, a tomar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos. En el caso de España, el objetivo es preparar a la sociedad y economía para afrontar los impactos del cambio climático, sentar las bases de una economía neutra en emisiones y acompañar a los colectivos más vulnerables en el proceso de transición. Este proceso de adaptación requiere la participación de todas las administraciones y a todos los actores de la sociedad civil y del mundo académico y científico.

En la actualidad España está reforzando y adecuando los nuevos horizontes y objetivos adquiridos a nivel internacional y europeo al marco general de actuación y se está trabajando en la actualización de la Hoja de Ruta de los sectores difusos a 2030, en un Plan Nacional Integrado de Energía y Clima para el periodo 2021-2030, y en una futura Ley de Cambio Climático y Transición Energética. Todo ello teniendo en cuenta que es necesaria una respuesta institucional seria y solidaria que evite costes para los más vulnerables, que favorezca un cambio justo y equitativo y acelere de forma solvente la coherencia en los marcos de acción.

Bajo estas premisas y en atención a las metas propuestas por Naciones Unidas en el texto original de la Agenda 2030 y a las consideraciones expuestas en el Examen Nacional Voluntario (ENV) elaborado por el Ejecutivo de España, los indicadores para el ámbito municipal que se proponen para el seguimiento de este ODS se presentan a continuación.

1. EMISIONES DE CO2 POR HABITANTE (TONELADAS CO2 EQUIV POR HABITANTE)	
<b>Dato ciudad:</b> 4,73	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Ciudades, España, UE	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> OMAU para Málaga ciudad.	

2. PERCEPCIÓN DE COMPROMISO DE LA CIUDAD CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO (PEJ. REDUCIENDO EL CONSUMO DE ENERGÍA EN LA VIVIENDA O PROMOVRIENDO ALTERNATIVAS AL TRANSPORTE EN AUTOMÓVIL)	
<b>Dato ciudad:</b> 58%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Madrid, Barcelona, Oviedo	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb_percep).	

3. RATIO DE VEHÍCULOS TURISMOS (PARQUE DE VEHÍCULOS POR CADA 1.000 HAB.)	
<b>Dato ciudad:</b> 461,9	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Municipios, prov, Andalucía, España y UE	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> IECA-Sima y Eurostat.	

4. PÉRDIDA DE SUELO POR EROSIÓN (ELEVADA Y MUY ELEVADA) EN % DEL SUELO TOTAL MUNICIPIO	
<b>Dato ciudad:</b> 22,9%	<b>Año:</b> 2014
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Provincia de Málaga (al menos)	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> IECA-Sima y Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.	

5. CAUDALES DE AGUA CON RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA CIUDAD (KM)	
<b>Dato ciudad:</b> 21,2	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> No resulta fácil	<b>Identificación:</b> Similar a REDS
<b>Fuente:</b> Plan de Riesgo de Inundaciones de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas 2015-2021. (Publicado en Dic. 2017).	

### Indicador 1. Emisiones de CO2 por habitante (toneladas CO2 equivalente por habitante)

Dado que este ODS persigue reducir el impacto sobre el medio ambiente global resulta de interés realizar una medición que resume el grado de generación de contaminantes que genera una ciudad, en nuestro caso Málaga. Por este motivo, se utiliza este indicador principal en los informes de seguimiento medioambiental que se denomina “emisiones de CO2 equivalentes por habitante”.

Para el cálculo se sigue la metodología habitual que considera tanto las emisiones de CO2 de origen antropogénico como las emisiones de CH4 procedentes de los residuos y las reportadas en términos de CO2 equivalente, procedente de distintas fuentes: electricidad, GLP, Hidrocarburos, Gas natural y Renovables, generados por las actividades económicas (sector agrario, por ejemplo) y el transporte (tráfico rodado, aéreo, etc.). Los resultados para la ciudad de Málaga recopilados por el OMAU se recogen en el cuadro adjunto, calculándose como un ratio más útil en la comparativa, las emisiones de CO2 equivalentes (medidas en toneladas) por habitante al año. La última anualidad para la que se dispone de información es 2015.

Los resultados del cálculo de este indicador señalan una positiva tendencia descendente de este indicador en la ciudad de Málaga, con un promedio de 4,73 toneladas emitidas por habitante y año, una ratio inferior a la de los años 2010-2012. Para tener una referencia de otros ámbitos territoriales, pueden utilizarse otras estadísticas nacionales e internacionales, como la Agencia Europea de Medio Ambiente (European Environment Agency, EEA en sus siglas en inglés), que para ese mismo año 2015 señalaba que las emisiones en España y el conjunto de la UE ascendían a 7,3 y 8,7 toneladas de CO2 equivalentes por persona.

EMISIONES DE CO2 A LA ATMÓSFERA EN LA CIUDAD DE MÁLAGA (TONELADAS CO2 EQUIVALENTE/HABITANTE AL AÑO)						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
<b>Emisiones totales (Toneladas de CO2 equivalentes /año)</b>	2.944.258	2.846.252	2.731.827	2.645.804	2.629.801	2.691.456
<b>Ratio emisión por persona (toneladas de CO2/habitante)</b>	5,18	5,01	4,81	4,65	4,64	4,73

Fuente: OMAU, a partir de los datos de la Agencia Municipal de la Energía.

## Indicador 2. Percepción de compromiso de la ciudad contra el cambio climático (p.ej. reduciendo el consumo de energía en la vivienda o promoviendo alternativas al transporte en automóvil)

Este indicador está disponible para la ciudad de Málaga gracias a la Encuesta que realiza Eurostat dentro del proyecto Urban Audit. La preocupación por las cuestiones medioambientales ha ido en aumento en los últimos años, lo que explica la inclusión de esta cuestión en el proyecto de consulta de esta Encuesta a nivel europeo, cuyo fin es contribuir a la mejora de la calidad de vida urbana: apoya el intercambio de experiencias entre las ciudades europeas. Los últimos datos de la Encuesta en la que se pregunta sobre su percepción acerca del grado de compromiso de su ciudad en la lucha contra el cambio climático se refieren a 2015, y los resultados se publicaron en abril de 2017. En los próximos años se espera que continúe realizándose este sondeo de opinión.

Los resultados de este indicador subjetivo para la ciudad de Málaga y para los otros ámbitos de comparación resultan de la agregación de las respuestas que están de “fuertemente de acuerdo” y “algo de acuerdo” con la afirmación de que su ciudad está comprometida contra el cambio climático y está tomando medidas concretas. (Por ejemplo, reduciendo el consumo de energía en la vivienda o promoviendo alternativas al transporte en automóvil).

PERCEPCIÓN DE COMPROMISO DE LA CIUDAD CONTRA EL CAMBIO CLIMÁTICO* (EN % DE OPINIONES SOBRE EL TOTAL DE ENCUESTADOS)				
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Oviedo
<b>2009</b>	53,4	47,9	56,0	54,9
<b>2012</b>	47,0	37,0	53,0	52,0
<b>2015</b>	58,0	30,0	54,0	55,0

\*(Por ejemplo, reduciendo el consumo de energía en la vivienda o promoviendo alternativas al transporte en automóvil).

Fuente: Eurostat, Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb\_percep).

La evolución de los resultados mostraría una opinión favorable de los ciudadanos de Málaga a las actuaciones en materia medioambiental en el 58% de los casos, una proporción que habría evolucionado respecto a los procesos de encuestación de 2009 y 2012, y que además presenta mejores resultados que en las otras ciudades españolas de referencia.

### **Indicador 3. Ratio de vehículos turismos (parque de vehículos por cada 1.000 hab.)**

El convencimiento generalizado de que el vehículo tradicional (coches con motor de explosión y uso de hidrocarburos) es uno de los principales responsables de la contaminación medioambiental, en especial, en áreas urbanas. Esta idea está provocando un cambio social y tecnológico importante, por parte de los consumidores y también de la industria, de modo que en los próximos años podemos asistir a un relevo generacional que relegue a un segundo plano a los coches de gasolina y diésel.

Por todo ello resulta de interés tomar como referencia el grado de motorización de un espacio territorial. El indicador propuesto para el seguimiento de este ODS en la ciudad de Málaga es el ratio de vehículos turismos (coches) por habitantes (cada 1.000 habitantes). La fuente de información es el Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA), con datos de la Dirección General de Tráfico sobre el parque de vehículos, en relación a la población residente. Para el conjunto de España y para poder establecer comparaciones con otras ciudades europeas se puede utilizar la base de indicadores urbanos (Urban Audit) de Eurostat.

<b>RATIO DE VEHÍCULOS TURISMOS (COCHES POR CADA 1.000 HAB.)</b>				
	<b>Ciudad de Málaga</b>	<b>Provincia de Málaga</b>	<b>Andalucía</b>	<b>España*</b>
<b>2017</b>	461,9	494,5	474,6	492,5

\*El dato para España es de 2016, con datos de Urban Audit, que también permite la comparativa con otras ciudades europeas.

Fuente: SIMA (IECA) con datos de la Dirección General de Tráfico y Urban Audit (Eurostat).

Los resultados exponen que el número de coches por habitante sigue siendo muy elevado en la ciudad de Málaga (462 vehículos por cada 1000 habitantes), lo que se traduce en 1,26 coches por hogar. Si bien se ha observado una ligera reducción en comparación con el periodo 2008-2011. En cualquier caso, este ratio no está muy alejado de otras ciudades españolas y se situaría por debajo de la media española.

### **Indicador 4. Pérdida de suelo por erosión (elevada y muy elevada) en % del suelo total municipio**

El suelo es un medio natural compuesto de partículas minerales, materia orgánica, agua, aire y organismos vivos. Esencialmente, es un recurso no renovable que desempeña muchas funciones vitales: producción de alimentos y otras biomásas, y almacenamiento, filtración y transformación de numerosas sustancias, como agua,

carbono, nitrógeno y otros nutrientes importantes. Debido a las actividades humanas y los desastres naturales, la degradación del suelo se está acelerando en muchas áreas, con efectos negativos en la salud humana, los ecosistemas naturales, el cambio climático y la economía.

Por estos motivos resulta oportuno incluir un indicador para el seguimiento de este ODS relativo a las condiciones del suelo en la ciudad de Málaga. Adicionalmente, dado que la política medioambiental europea busca garantizar su protección contra la contaminación, la erosión, la pérdida de la biodiversidad del suelo y la materia orgánica, se ha optado por utilizar como indicador la pérdida de suelo por erosión. Atendiendo al seguimiento y clasificación del suelo en Andalucía, que realiza la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio se distingue el suelo de los municipios que sufren erosión “elevada” y “muy elevada”, que son las consideradas relevantes para el cálculo de este indicador (frente al suelo con erosión “baja” y “moderada”. La información es recopilada por el Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía (SIMA) y el último año disponible corresponde a 2014.

El grado de erosión del suelo (elevado y muy elevado) en la capital de Málaga **afectaría al 22,9% de su la superficie municipal**, mientras en la provincia afectaría al 20,1% de la superficie total.

Cabe recordar que la erosividad del suelo se refiere a la capacidad erosiva de los distintos agentes geológicos. Es decir, no depende de las características del suelo sino de las características climáticas de la zona. La erosión del suelo depende de características del suelo tales como composición, textura, permeabilidad, pendiente, etc. Por estos motivos, este indicador debería evaluarse a lo largo del tiempo. Su comparabilidad con otros ámbitos resulta compleja ya que debe tenerse en cuenta el mapa de riesgo de desertización que realiza el M<sup>o</sup> de Agricultura, Pesca y Alimentación.

### **Indicador 5. Caudales de agua con riesgo de inundación en la ciudad (Km)**

Para el seguimiento de este ODS 13, también se propone un indicador que aproxime el riesgo de inundación en la ciudad de Málaga.

Cabe recordar que la Directiva 2007/60/EC de Gestión de los riesgos de inundación en la Unión Europea, define inundación como el cubrimiento temporal por agua de una tierra que normalmente no se encuentra cubierta. Por lo tanto, se incluyen las inundaciones producidas por ríos, torrentes, corrientes de agua efímeras, e inundaciones marítimas en zonas costeras. En esta misma Directiva se define riesgo de inundación como la combinación de una probabilidad de presentación de un determinado evento, llamada amenaza, y las potenciales consecuencias adversas que tendría este evento para la salud humana, el medio ambiente, el patrimonio cultural o las actividades económicas.

A los elementos naturales causales de las inundaciones, meteorológicos y geográficos, hay que sumar los factores de carácter antrópico como la ocupación y uso de suelo en áreas inundables, el desarrollo de actividades socioeconómicas, y los modos de vida de la población (consumo, vivienda, transporte, etc.), que tienen como consecuencia la potencial multiplicación de riesgos, vulnerabilidad y efectos ante eventuales situaciones de emergencia.

Atendiendo a la información recogida en el “estudio sobre la problemática por el riesgo de inundaciones en la provincia de Málaga”, en base al Plan de Riesgo de Inundaciones de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas 2015-2021 señala en la ciudad de Málaga cuatro áreas de riesgo por inundaciones ligadas a los caudales de agua situados en el cuadro que se presenta a continuación y cuya medición se hace en kilómetros.

<b>CAUDALES DE AGUA CON RIESGO DE INUNDACIÓN EN LA CIUDAD DE MÁLAGA (KILÓMETROS)</b>	
<b>Río Guadalhorce, desde confluencia con Río Campanillas</b>	9,1
<b>Arroyo Toquero y Mayorazgo</b>	6,7
<b>Arroyo Jabonero</b>	2,3
<b>Arroyo Gálica</b>	3,1
<b>Total ciudad de Málaga</b>	21,2

Fuente: Plan de Riesgo de Inundaciones de las Cuencas Mediterráneas Andaluzas 2015-2021.

En total, el agregado de los caudales hídricos con riesgo de desborde e inundación en la ciudad de Málaga ascendería a 21,2 kilómetros en la ciudad. Este indicador se puede referenciar a la población, pero también se puede analizar su evolución a lo largo del tiempo para el seguimiento de este ODS.



## Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible

A través de este ODS 14, se pretende hacer una llamada de atención explícita a la importancia de los recursos marinos y oceánicos para la vida del planeta. En el caso de España por la extensión de su litoral peninsular y la relevancia de los dos archipiélagos (Baleares y Canarias) este Objetivo tiene un especial significado. No obstante, dado el carácter global e interconectado de los mares y océanos del planeta este ODS 14 resulta inalcanzable sin la adecuada colaboración internacional para reforzar la investigación y la innovación desarrollada por nuestras comunidades científicas.

Para alcanzar este objetivo, se necesita reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, adoptar medidas para restaurar los ecosistemas marinos, minimizar los efectos de acidificación, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas. España se enfrenta a grandes retos con este ODS, tal como señala el Ocean Health Index (2016) o los recientes informes de evaluación realizados en los Convenios de Mares Regionales de los que España es parte: OSPAR Intermediate Assessment (IA2017), y Barcelona Convention Quality Status Report (QSR2017).

Las metas relacionadas con la gestión y protección de las zonas costeras y de los ecosistemas marinos están siendo abordadas a través del desarrollo de normativa para la protección integral de la costa y del medio marino. Cabe recordar la cercanía del litoral malagueño a dos zonas clave para los intereses españoles: el Mediterráneo y la costa atlántica del norte de África. Sin embargo, la abundancia de indicadores para el seguimiento del cumplimiento de este objetivo no son tan fáciles de localizar y menos aún para el ámbito municipal. Por el momento, los indicadores propuestos para este ODS en el ámbito de la ciudad de Málaga se exponen en el cuadro siguiente.

1. % PLAYAS URBANAS CON CALIDAD DE LAS AGUAS EXCELENTE (INCLUYENDO ZONAS CONTINENTALES) / TOTAL	
<b>Dato ciudad:</b> 100%	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Dificultad en la comparabilidad	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Ministerio de Sanidad.	

2. VOLUMEN DE PESCA DESEMBARCADA-TOTAL ESPECIES (KILOGRAMOS/POR HABITANTE)	
<b>Dato ciudad:</b> 0,88	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Puertos, y Andalucía	<b>Identificación:</b> Propuesto (Base de datos de CIEDES)
<b>Fuente:</b> Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.	

3. CENSO DE EMBARCACIONES PESQUERAS (UNIDADES)	
<b>Dato ciudad:</b> 45	<b>Año:</b> 2010
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov. Andalucía	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación.	

4. RECOGIDA DE RESIDUOS EN LAS PLAYAS (KG/HAB.)	
<b>Dato ciudad:</b> 3,5	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Dificultad en la comparabilidad	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> LIMASA.	

### Indicador 1. Calidad de las aguas (excelente) en las playas urbanas de Málaga sobre el total (en %)

El control sanitario del agua de aguas de baño es una de las áreas de trabajo de la salud pública, y un tema prioritario en el ámbito de la sanidad ambiental. Las normativas nacionales y europeas están destinadas a garantizar una calidad del agua apropiada para el uso del baño por parte de la población, protegiendo de este modo la salud de los ciudadanos.

Por este motivo, resulta importante incluir un indicador como éste que recoja la calificación de las aguas de baño en la ciudad de Málaga. Estas se definen, de acuerdo con el Informe sobre la “Calidad de las Aguas de Baño en España”, elaborado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (de 2017), como “cualquier elemento de aguas superficiales donde se prevea que puedan bañarse un número importante de personas o exista una actividad cercana relacionada directamente con el baño y en el que no exista una prohibición permanente de baño ni se haya formulado una recomendación permanente de abstenerse del mismo y donde no exista peligro objetivo para el público. Esta utilización de las aguas de baño se realiza durante la temporada de baño, que es el periodo durante el cual es previsible una afluencia importante de bañistas, teniendo en cuenta las costumbres locales y las condiciones meteorológicas.

En base a los criterios utilizados en este informe la calidad de las aguas de baño se califican en cuatro categorías, que se ordenarían (de menor a mayor calidad), en insuficiente, suficiente, buena y excelente. Para el indicador propuesto se pretende referenciar el número de playas con calificación excelente respecto al total de la ciudad de Málaga. Las muestras analizadas en el citado informe en 2016 concluyen que las 16 playas de la ciudad alcanzaron una calificación de excelente.

PLAYAS CON CALIDAD DE LAS AGUAS EXCELENTES (% SOBRE EL TOTAL). AÑO 2016			
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España
<b>Nº playas con calidad del agua “excelente”</b>	16	336	1.728
<b>Nº total de playas</b>	16	345	1.949
<b>% playas con aguas “excelentes”</b>	100%	97,4%	88,7%

Fuente: Informe sobre la “Calidad de las Aguas de Baño en España”, elaborado por el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad (2017).



Dado que el indicador propuesto relacionaría el número de playas con calificación excelente respecto al total, este porcentaje en 2016 sería del 100%. En Andalucía este ratio bajaría hasta el 97,4% y en España al 88,7%.

## Indicador 2. Volumen de pesca desembarcada- total especies (kilogramos/por habitante)

En línea con las metas propuestas en este ODS 14 en relación al mantenimiento de los recursos marinos, se propone incorporar este indicador que aproxima la producción capturada fruto de la actividad pesquera en el puerto pesquero de la ciudad. En concreto, este podría definirse como el volumen de pesca desembarcada (fresca) que es subastada en la lonja de la ciudad de Málaga. De este modo, se cuenta con una referencia de los recursos extraídos por los barcos registrados en el Puerto de Málaga y comercializados en la lonja. Las cifras absolutas, cuya estadística elabora la Consejería de Agricultura, Pesca y Alimentación se ponderan por la población de la ciudad para su mejor comparabilidad. No obstante, para el ámbito de la ciudad se tienen datos para 2017.

VOLUMEN DE PESCA DESEMBARCADA EN LA CIUDAD DE MÁLAGA (KG. POR HABITANTE)			
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía
2010	1,8	8,0	6,5
2012	0,8	6,1	7,5
2016	1,1	4,8	6,8
2017	0,88	--	--

\* Pesca fresca subastada en lonja. Total especies

Fuente: SIMA (IECA), con datos de la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

Los resultados para 2016 muestran que la producción pesquera (suma de moluscos, crustáceos y pescados) del puerto malagueño es relativamente menor a la de los conjunto de los puertos de la provincia y Andalucía. No obstante, esta comparativa no es muy útil ya que los tipos de embarcación, las artes de pesca y las aguas en las que se faena resultan muy diferentes, en cada caso. Por este motivo, la validez de este indicador residiría en su evaluación a lo largo del tiempo.

## Indicador 3. Censo de embarcaciones pesqueras

En términos similares con el indicador anterior, podría ser de utilidad realizar un seguimiento al número de embarcaciones pesqueras como un modo de aproximar la evolución de la actividad primaria (pesca) en el litoral malagueño. Atendiendo a este censo de embarcaciones pesqueras, que elabora la Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente, el número de barcos registrados en el puerto de Málaga era de 45 en 2010, una cifra relativamente baja en comparación con el número de barcos en el conjunto de la provincia (275) y en el agregado del litoral andaluz (1.634).

NÚMERO DE EMBARCACIONES PESQUERAS (FLOTA). AÑO 2010			
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía
<b>Número de barcos pesqueros (puertos)</b>	45	275	1634

Fuente: Consejería de Agricultura, Pesca y Medio Ambiente.

Estas cifras, que se podrían referenciar a la población o al volumen de capturas, muestran una importancia relativamente menor de la pesca como actividad económica en la ciudad de Málaga. No obstante, se propone el seguimiento de esta estadística como un indicador del uso de recursos pesqueros por parte de la economía de la ciudad.

#### Indicador 4. Recogida de residuos en las playas de la ciudad de Málaga

Por último, se propone incluir este indicador, que está estrechamente relacionado con los analizados en el ODS 12, sobre la producción y consumos responsables, pero que al estar referido a la recogida de residuos en las playas del litoral de la ciudad puede ser un tomado como un sensor del riesgo de residuos que pueden llegar al mar.

De este modo, atendiendo a la información de la propia LIMASA acerca del volumen de residuos que retira en playas de la ciudad puede efectuarse un indicador que podríamos considerar susceptible de crear un perjuicio a las aguas del litoral malagueño.

Cabe valorar positivamente la evolución de este indicador en los últimos años. Su descenso en 2016 y 2017 resulta significativo en relación a periodo 2012-2013.

RECOGIDA DE RESIDUOS EN LAS PLAYAS DE LA CIUDAD DE MÁLAGA (KILOGRAMOS/HABITANTE AL AÑO)						
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Retirada de basura en playas (kg./hab.)</b>	4,7	4,9	4,4	5,3	3,4	3,5

Fuente: Servicio de Limpieza Integral, Limasa.

Por otra parte, podría incorporarse otros indicadores como el **número de playas galardonadas con bandera azul**, dado que es un dato que es frecuentemente utilizado y que en el conjunto del litoral de la provincia de Málaga ascendería a 22 en 2018. Asimismo, en el informe de REDS sobre los ODS en 100 ciudades españolas se utilizan otros indicadores provinciales como la superficie de costa protegida y la ocupación de Dominio Público Terrestre, y la proporción de suelo construido en la franja costera (10 Km. frente al litoral provincial) en base a la información del Ministerio de Transición Ecológica. No se dispone de desagregación municipal para estos datos, pero en los próximos años podría publicarse y servir de referente en la ciudad de Málaga.



## Objetivo 15. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad

Probablemente entre los ODS relativos al medio ambiente, este es especialmente interesante para España y Andalucía, ya que la finalidad del mismo es la de promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, la gestión sostenible de las superficies forestales, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y frenar la pérdida de la diversidad biológica. La riqueza natural de España, así como de la región andaluza y de la provincia de Málaga, con bosques típicamente mediterráneos combinados con zonas de montaña, evidencian el interés por avanzar en la consecución de este ODS.

Sin embargo, esta importancia no es directamente proporcional a la disponibilidad de información pública acerca de indicadores que reflejen la situación de los espacios naturales, la degradación del suelo o la pérdida de biodiversidad, siendo este déficit de estadísticas públicas más notable para el espacio territorial subregional. No obstante, para el caso de la ciudad de Málaga los indicadores de seguimiento y evaluación de este ODS se recogen en el cuadro siguiente.

1. SUPERFICIE DE ZONAS NATURALES PER CÁPITA (M <sup>2</sup> POR HABITANTE)	
<b>Dato ciudad:</b> 380,5	<b>Año:</b> 2014
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras grandes ciudades y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Urban Audit (INE).	

2. % DE LA SUPERFICIE DEL MUNICIPIO OCUPADA POR ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS	
<b>Dato ciudad:</b> 11,72%	<b>Año:</b> 2007
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía. Podría obtenerse para otras ciudades	<b>Identificación:</b> Similar a REDS
<b>Fuente:</b> IECA SIMA con datos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.	

3. SUPERFICIE DEL MUNICIPIO OCUPADA POR SUPERFICIE FORESTAL SOBRE EL TOTAL (EN %)	
<b>Dato ciudad:</b> 46,4%	<b>Año:</b> 2013
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Prov., Andalucía. Podría obtenerse para otras ciudades	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> IECA SIMA con datos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.	

4. SUPERFICIE DEL MUNICIPIO OCUPADA POR ZONAS VERDES SOBRE EL TOTAL (EN %)	
<b>Dato ciudad:</b> 1,31%	<b>Año:</b> 2014
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras grandes ciudades y España	<b>Identificación:</b> Adaptación del propuesto por REDS
<b>Fuente:</b> Urban Audit (INE).	

## 5. INSATISFACCIÓN\* CIUDADANA ACERCA DE LOS ESPACIOS VERDES COMO PARQUES PÚBLICOS O JARDINES

<b>Dato ciudad:</b> 39%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Madrid, Barcelona, Oviedo	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb_percep).	

### Indicador 1. Superficie de zonas naturales per cápita (m<sup>2</sup> por habitante)

En atención a las metas de este ODS 15, resulta de especial interés conocer los cambios de ocupación del territorio que se producen como consecuencia de las diversas actividades humanas que se desarrollan sobre él, y por la dinámica natural de los ecosistemas, constituye un indicador de trascendental importancia para avanzar en el conocimiento de las potencialidades hacia un desarrollo más sostenible.

Por ello se propone como indicador de seguimiento una aproximación a la superficie de zonas naturales en el espacio de la ciudad de Málaga. La definición del indicador sería la de extensión de zona natural en el término municipal en relación a la población. La fuente de información es la base de Indicadores Urban Audit para Ciudades (INE) que ofrece una clasificación de los usos del suelo. Así, en 2014, las zonas naturales ocupaban el 54,6% de la superficie de la ciudad, una proporción superior a la de otras grandes urbes españolas.

Dado que las características físicas y de localización de cada ciudad pueden ser muy distintas se propone calcular la extensión total ocupada por las zonas naturales en la capital malagueña y se relaciona con la población (Padrón de Población de 2014). De este modo, la ratio de zona natural en la ciudad asciende a 380,5 metros cuadrados por habitante, un promedio mucho más elevado que otras ciudades españolas.

SUPERFICIE DE ZONAS NATURALES PER CÁPITA. AÑO 2014					
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Bilbao	España
<b>Uso del suelo: zonas naturales (en % sobre el total del suelo)</b>	54,6%	36,9	20,5	43,6	59,5
<b>Ratio de zona natural (m<sup>2</sup> por habitante)</b>	380,5	70,4	13,1	51,2	6.468,8

Fuente: Indicadores Urban Audit para Ciudades, INE.

## Indicador 2. Superficie del municipio ocupada por espacios naturales protegidos sobre el total (en %)

Este indicador resulta fundamental para el seguimiento de este ODS en la ciudad de Málaga, del que se utiliza la superficie que es declarada como parque natural o parajes naturales. Para entender mejor estas clasificaciones, conviene recordar que estas dos denominaciones están incluidas como espacios naturales protegidos.

En concreto, los parques naturales son áreas naturales, poco transformadas por la explotación u ocupación humana que, en razón a la belleza de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, educativos y científicos cuya conservación merece una atención preferente.

Por su parte, los parajes naturales son espacios naturales protegidos que se declaran como tales en atención a las excepcionales exigencias cualificadoras de sus singulares valores, y con la finalidad de atender a la conservación de su flora, fauna, constitución geomorfológica, especial belleza y otros componentes de muy destacado rango natural.

El término municipal de Málaga no cuenta con parques naturales, reservas naturales, monumentos naturales o paisajes protegidos, por lo que la superficie de **zona natural protegida representa el 11,72% de la superficie total de la ciudad** (según el Inventario de espacios naturales protegidos en Andalucía, de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio). Dada que la extensión de la misma es de 395,13 km<sup>2</sup> y que la población en la ciudad en 2017 es de 570.006 habitantes, según el Padrón municipal, resulta que la superficie de zonas naturales en la ciudad sería de **81,2 m<sup>2</sup> por habitante**.

Este indicador no debe registrar grandes variaciones en el tiempo, ya que si la población no varía significativamente su evolución va a depender de las declaraciones de protección de los espacios naturales.

## Indicador 3. Superficie del municipio ocupada por superficie forestal sobre el total (en %)

Este indicador puede parecer un poco redundante con el primero, ya que la superficie forestal forma parte de la natural, pero resulta más específico. Por este motivo se incorpora, como la proporción que representa este tipo de superficie forestal respecto al total de la ciudad. La información procede del SIMA (IECA), que utiliza los datos de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio por municipios.

SUPERFICIE FORESTAL EN LA CIUDAD (EN % SOBRE LA SUPERFICIE TOTAL). AÑO 2007			
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía
% forestal sobre la extensión total	46,4%	48,8	50,4

Fuente: SIMA (IECA), a partir de la Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio.

En el indicador 1 de este ODS 15 se señaló que las zonas naturales representaban el 54,6% de la ciudad de Málaga. A través de este indicador 3, se estima que la proporción de suelo forestal en el municipio malagueño representa el 46,4%. La diferencia supone que aproximadamente un 8% de la superficie de la ciudad está formado por áreas de arbusto y herbáceos sin arbolado (matorral), pastizales, así como espacios abiertos con escasa cobertura vegetal (playas, arenales, zonas incendiadas), roquedos y suelo desnudo, que también son consideradas zonas naturales.

#### **Indicador 4. Superficie del municipio ocupada por zonas verdes sobre el total (en %)**

En términos similares a lo señalado para el indicador 1, se propone un indicador que haga un seguimiento a las zonas verdes en la ciudad de Málaga. A diferencia del indicador analizado para el ODS 11, referente a las zonas verdes útiles en el área urbana (m<sup>2</sup> por habitante), en este apartado se propone utilizar una medida de la porción de suelo dedicado a zonas verdes en el municipio de Málaga.

<b>SUELO DESTINADO A ZONAS VERDES (% SOBRE LA SUPERFICIE TOTAL). AÑO 2014</b>					
	<b>Ciudad de Málaga</b>	<b>Madrid</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Bilbao</b>	<b>España</b>
<b>Uso del suelo (% destinado a zonas verdes urbanas, instalaciones deportivas y de ocio)</b>	1,31%	10,87	9,95	4,51	0,21

Fuente: Indicadores Urban Audit para Ciudades, INE.

La fuente de información es la base de Indicadores Urban Audit para Ciudades (INE) que ofrece una clasificación de los usos del suelo. Así, en 2014, las zonas verdes (distintas de las naturales) ocupaban el 1,3% de la superficie de la ciudad, una proporción inferior a la de otras grandes urbes españolas.

#### **Indicador 5. Insatisfacción\* ciudadana acerca de los espacios verdes como parques públicos o jardines**

Por último, proponemos un quinto indicador para este ODS 15 para la ciudad de Málaga, de carácter cualitativo o subjetivo, que está basado en la Encuesta que realiza Eurostat dentro del proyecto Urban Audit. En concreto, se utilizan las respuestas negativas, de insatisfacción, manifestadas por los ciudadanos, sobre los espacios verdes (parques públicos y jardines).

Los resultados de este indicador agregan las respuestas de los más descontentos (“bastante insatisfecho” y “nada satisfecho”) con las zonas verdes de la ciudad. En concreto, para 2015, los resultados mostraban un nivel de insatisfacción en la ciudad de Málaga del 39%, un porcentaje elevado, en comparación con

las respuestas negativas recabadas en otras grandes ciudades. No obstante, conviene hacer notar que este grado de insatisfacción se ha reducido en comparación con los resultados de este sondeo en 2012 y 2009, de donde cabe extraer una evolución positiva.

INSATISFACCIÓN * CIUDADANA ACERCA DE LOS ESPACIOS VERDES, COMO PARQUES PÚBLICOS O JARDINES (EN % DE OPINIONES SOBRE EL TOTAL DE ENCUESTADOS)				
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Oviedo
<b>2009</b>	46,4%	20,9%	41,9%	10,1%
<b>2012</b>	45,0%	26,0%	32,0%	12,0%
<b>2015</b>	39,0%	30,0%	32,0%	15,0%

\*Se acumula las respuestas que señalan estar "bastante insatisfecho" y "nada satisfecho".

Fuente: Eurostat, Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb\_percep).



## Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y construir a todos los niveles instituciones eficaces e inclusivas que rindan cuentas

El ODS 16 busca mitigar los efectos causados por la pobreza, el hambre, la disminución de los recursos naturales, la escasez de agua, la desigualdad social, la degradación ambiental, las enfermedades, la corrupción, el racismo y la xenofobia. Estos problemas suponen un desafío para la paz y generan un terreno fértil para el surgimiento de conflictos. En sentido contrario, el desarrollo sostenible puede contribuir a disipar y eliminar estas causas de conflicto, además de sentar las bases para una paz duradera.

Dentro del conjunto nacional las metas de este ODS comprenden aspectos diversos, como la promoción de instituciones transparentes y la lucha contra la corrupción, regenerar la vida democrática o combatir el crimen organizado. En el caso de la ciudad de Málaga, siguiendo las propuestas del informe del REDS, los indicadores localizados se presentan a continuación.

1. ÍNDICE DE TRANSPARENCIA MUNICIPAL ITA	
<b>Dato ciudad:</b> 89,4	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros municipios, Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Transparencia internacional.	

2. TASA DE PARTICIPACIÓN ELECTORAL EN LAS ELECCIONES MUNICIPALES DE 2015 Y LAS NACIONALES DE 2016 - PROMEDIO DE LOS DOS ANTERIORES	
<b>Dato ciudad:</b> 60,90%	<b>Año:</b> 2015-2016
	<b>Identificación:</b> REDS

3. ELECCIONES MUNICIPALES DE 2015	
<b>Dato ciudad:</b> 54,30%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros municipios, Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> IECA -Sima -Ministerio del Interior.	

4. ELECCIONES GENERALES 2016	
<b>Dato ciudad:</b> 67,50%	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otros municipios, Andalucía y España	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> IECA -Sima -Ministerio del Interior.	



5. DEUDA MUNICIPAL (EUROS POR HABITANTE)	
<b>Dato ciudad:</b> 844	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras grandes ciudades	<b>Identificación:</b> Propuesto (Base de datos de CIEDES)
<b>Fuente:</b> Banco de España con datos del Mº.	

6. PERCEPCIÓN SOBRE EL BUEN FUNCIONAMIENTO (UTILIDAD) DE LOS SERVICIOS ADMINISTRATIVOS DE LA CIUDAD	
<b>Dato ciudad:</b> 49%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Madrid, Barcelona, Oviedo	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb_percep).	

7. PERCEPCIÓN DE CONFIANZA EN LA ADMÓN. LOCAL DE LA CIUDAD	
<b>Dato ciudad:</b> 53%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Madrid, Barcelona, Oviedo	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb_percep).	

8. SATISFACCIÓN POR VIVIR EN LA CIUDAD	
<b>Dato ciudad:</b> 97%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Madrid, Barcelona, Oviedo	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb_percep).	

9. DENUNCIAS MEDIOAMBIENTALES	
<b>Dato ciudad:</b> 458	<b>Año:</b> 2017
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Puede resultar posible a través de otras fuentes	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Área de Sostenibilidad Medioambiental, Ayto. Málaga.	

### Indicador 1. Índice de Transparencia Municipal ITA

De acuerdo con los planteamientos que subyacen en este ODS 16, existe un elevado consenso en aceptar la idoneidad de un gobierno abierto y transparente. Este indicador podría ser un proxy para medir el grado de apertura de las instituciones públicas municipales. Para ello se utilizan el índice que calcula la organización Transparency International, para los gobiernos locales (Ayuntamientos), incluyendo el de Málaga.

La definición de indicador más conocido de esta organización internacional se denomina “Índice de Percepción de la Corrupción”, que se calcula para 176 países, pero en realidad está definido en positivo. Así, una

puntuación inferior a 50, en una escala de 0 (percepción de altos niveles de corrupción) a 100 (percepción de ínfimos niveles de corrupción). En el mismo sentido, se calculan los índices para el ámbito de los Ayuntamientos, por lo que cabe interpretar positivamente un resultado elevado de indicador.

De este modo, el Índice de Transparencia de los Ayuntamientos (ITA) constituye una herramienta útil para medir el nivel de transparencia ante los ciudadanos y la sociedad de los Ayuntamientos españoles. En la última edición del ITA (2017), se evalúa la transparencia de los 110 mayores Ayuntamientos de España, y ello a través de un conjunto integrado de 80 indicadores. Las seis Áreas de transparencia que se evalúan en el ITA son las siguientes: a) Transparencia activa e información sobre la corporación municipal; b) Página web, relaciones con los ciudadanos y la sociedad, y participación ciudadana; c) Transparencia económico-financiera; d) Transparencia en las contrataciones, convenios, subvenciones y costes de los servicios; e) Transparencia en materias de urbanismo, obras públicas y medioambiente; f) Derecho de acceso a la información.

Los resultados para la ciudad muestran una clasificación positiva (cuanto más cercana a 100, mejor), con un valor de 89,4 en 2017, aunque habría empeorado en comparación con años anteriores (98,8 en 2014).

ÍNDICE DE TRANSPARENCIA MUNICIPAL			
	Ciudad de Málaga	Andalucía	España
<b>2010</b>	95,0	62,8	70,2
<b>2012</b>	95,0	56,7	70,9
<b>2014</b>	98,8	77,5	85,2
<b>2017</b>	89,4	80,5	89,7

Fuente: Transparencia Internacional España.

#### **Indicador 2, 3 y 4. Tasa de participación electoral**

Existe un amplio consenso en considerar que la participación electoral es uno de los principales indicadores del buen funcionamiento de la democracia. La literatura científica en esta materia ha identificado un conjunto de factores que explican las diferencias en la participación electoral entre países. Uno tendría que ver con variables socioeconómicas, otro con rasgos relativos al sistema de partidos y a los resultados (pasados y/o esperados) de las elecciones y por último, pero posiblemente el más importante de los tres, con factores institucionales.

En cualquier caso, la calidad de las instituciones podría estar, de algún modo, latente en la aproximación realizada por el indicador anterior. Por este motivo, se propone como indicador para este ODS una tasa de participación electoral, que se calcula como el cociente entre el número de votantes y el censo electoral. La fuente de información es el SIMA (IECA) con datos del Ministerio del Interior.

El Censo electoral se obtiene como la suma de votantes y abstenciones, mientras que el número de votantes se obtiene como la suma de los votos válidos y los votos nulos.

PARTICIPACIÓN ELECTORAL (% DE VOTANTES RESPECTO AL CENSO ELECTORAL)			
	Ciudad de Málaga	Provincia de Málaga	Andalucía
<b>Tasa de participación electoral en las Elecciones Municipales de 2015 y las Nacionales de 2016 -Promedio de los dos anteriores</b>	60,9%	62,5%	66,6%
<b>Elecciones Municipales de 2015</b>	54,3%	57,8%	64,9%
<b>Elecciones generales 2016</b>	67,5%	67,1%	68,2%

Fuente: SIMA (IECA), con datos del Ministerio del Interior.

Atendiendo a los datos de las Elecciones municipales de 2015 y a los de las Elecciones Generales de 2016, la participación electoral en la ciudad parece algo inferior a la del promedio regional. Si bien habría que analizar la trayectoria de este indicador en un periodo temporal más amplio para extraer conclusiones acerca de la implicación ciudadana en la elección de sus representantes.

### Indicador 5. Deuda municipal (euros por habitante)

Se propone este indicador que puede aproximar el funcionamiento eficaz de la Administración pública local e indirectamente sobre la responsabilidad y sostenibilidad de las instituciones en el ámbito municipal. En concreto, se propone utilizar un indicador de deuda municipal, basado en los datos publicados por el Banco de España sobre la Deuda de la Administración local, según Protocolo por Déficit Excesivo. Dado que la deuda en términos absolutos es muy dispar entre los grandes ayuntamientos españoles, se relaciona con la población, de modo que se obtiene un ratio de deuda municipal por habitante.

DEUDA MUNICIPAL (SEGÚN PROTOCOLO DE DÉFICIT EXCESIVO) POR HABITANTE. EUROS							
	Málaga	Madrid	Barcelona	Valencia	Sevilla	Zaragoza	Bilbao
<b>2007</b>	942,5	1.927,9	581,8	924,0	549,2	877,2	65,1
<b>2010</b>	1.306,9	1.971,6	742,3	1.099,8	644,7	1.107,9	8,5
<b>2012</b>	1.318,2	2.391,5	726,7	1.225,8	686,3	1.297,8	5,7
<b>2015</b>	1.045,5	1.517,2	521,0	904,4	567,8	1.607,6	23,2
<b>2017</b>	843,6	1.075,7	517,6	700,7	465,6	1.406,1	5,8

Fuente: Banco de España y Padrón municipal, INE.

Los resultados reflejan que el nivel de deuda en la ciudad se situaba en 843,6 euros por persona, en 2017, ocupando una posición intermedia en comparación con otras ciudades españolas. La evolución temporal refleja que en los años de la crisis el endeudamiento municipal se incrementó notablemente, consecuencia de un aumento más significativo de los gastos que de los ingresos. Mientras, en los últimos años se ha reducido significativamente.

### **Indicadores 6, 7 y 8. Percepción sobre el buen funcionamiento de los servicios de la ciudad y satisfacción por vivir en ella**

A continuación se proponen una serie de indicadores cualitativos que pueden ser de utilidad para aproximar el grado de satisfacción que tienen los ciudadanos acerca del funcionamiento de los servicios de su ciudad y, en cierto modo, en aspectos que tienen que ver con la calidad de sus instituciones.

Los resultados de las respuestas pueden considerarse indicadores de carácter cualitativo o subjetivo, y están basados en la Encuesta que realiza Eurostat dentro del proyecto Urban Audit.

<b>PERCEPCIÓN Y GRADO DE SATISFACCIÓN DE LOS CIUDADANOS SOBRE DETERMINADOS ASPECTOS DE LA CIUDAD (% DE RESPUESTAS). AÑO 2015</b>				
	<b>Ciudad de Málaga</b>	<b>Madrid</b>	<b>Barcelona</b>	<b>Oviedo</b>
<b>Percepción sobre el buen funcionamiento (eficiencia) de los servicios administrativos de la ciudad</b>	49%	40%	52%	54%
<b>Percepción de confianza en la Admón. local de la ciudad</b>	53%	38%	49%	60%
<b>Grado de satisfacción por vivir en la ciudad de Málaga</b>	97%	87%	94%	95%

Fuente: Eurostat, Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb\_percep).

Dado que la Encuesta se realiza cada tres años, resulta posible establecer comparaciones con respecto a los resultados obtenidos en oleadas anteriores. En este sentido, la percepción de confianza en la Administración local en la ciudad de Málaga habría evolucionado positivamente, ya que en 2012 el 49% de los encuestados estaban conforme con esa percepción de confianza, mientras en 2015 este porcentaje ha aumentado hasta el 53%. Por su parte, la opinión sobre el buen funcionamiento (eficiencia) de los servicios administrativos de la ciudad muestra un comportamiento más estable.

Por último, el grado de satisfacción por vivir en la ciudad de Málaga resulta muy elevado (97% de los encuestados), ya que el 75% de los encuestados estaban fuertemente de acuerdo con la afirmación “estoy muy satisfecho con vivir en esta ciudad”, mientras un 22% señalaron que estaban “algo” de acuerdo.

## **Indicador 9. Denuncias medioambientales**

Por último, se puede incluir entre los indicadores de este ODS 16 una medición del número de denuncias realizadas en materia medioambiental. Se propone realizar un seguimiento de la evolución de las denuncias durante el horizonte temporal previsto. La información para la ciudad está disponible para el periodo 2008-2017 y procede del Área de Sostenibilidad Medioambiental, del Ayuntamiento de Málaga. Al tratarse de un registro propio del Ayuntamiento de Málaga no resulta muy estricta su comparabilidad con otros ámbitos territoriales, por lo que habría que buscar alguna fuente de información alternativa.

El resultado de este indicador para 2017 señala que el número de denuncias medioambientales fueron en el conjunto del año 458. Esta cifra constituye una referencia para el futuro seguimiento.



## Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible

La Agenda 2030 es una agenda internacional, y desde ese punto de vista la cooperación internacional juega un papel determinante en el cumplimiento de la misma. El ODS 17 está íntegramente dedicado a la promoción de las alianzas necesarias para el desarrollo sostenible. Desde ese objetivo, la estrategia debe contribuir a la reconceptualización de las políticas de cooperación del conjunto de las AA.PP. como espacios de generación de alianzas transnacionales, de cooperación sur-norte-sur y de intercambio de experiencias.

Desde la perspectiva municipal, las entidades locales deben contribuir a la divulgación de la Agenda 2030, a la adopción por parte de instituciones públicas y privadas, estableciendo alianzas no solo con otras Administraciones de igual y distinto ámbito territorial, sino con agentes económicos y sociales de la propia ciudad, respaldando la confianza en la totalidad de los ODS y en sus beneficios para el conjunto de la sociedad malagueña, andaluza y nacional.

1. GASTO PER CÁPITA DEL PRESUPUESTO PARA PROYECTOS DE COOPERACIÓN Y AYUDAS AL DESARROLLO EN 2007 (EUROS POR PERSONA)	
<b>Dato ciudad:</b> 2,2	<b>Año:</b> 2007
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Otras ciudades españolas	<b>Identificación:</b> Similar a REDS
<b>Fuente:</b> FEMP.	

2. GASTO EN COOPERACIÓN / POBLACIÓN TOTAL (€/HAB.)	
<b>Dato ciudad:</b> 1,8	<b>Año:</b> 2016
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> NO	<b>Identificación:</b> CIEDES-OMAU
<b>Fuente:</b> OMAU.	

3. PROPORCIÓN DE INGRESOS DE RECURSOS PROPIOS FRENTE AL TOTAL DE LOS INGRESOS	
<b>Dato ciudad:</b> 61%	<b>Año:</b> 2018
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> NO es posible comparar	<b>Identificación:</b> REDS
<b>Fuente:</b> Presentación (PPT) Ayto Málaga.	

4. RANKING CIUDADES INTELIGENTES - SMARTCITIES IESE	
<b>Dato ciudad:</b> 3ª posición dentro de España	<b>Año:</b> 2018
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Ciudades internacionales y otras de España	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> IESE.	

5. PERCEPCIÓN POSITIVA DE LA PRESENCIA DE EXTRANJEROS EN LA CIUDAD	
<b>Dato ciudad:</b> 88%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Madrid, Barcelona, Oviedo	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb_percep).	

6. PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD EN LA CIUDAD	
<b>Dato ciudad:</b> 87%	<b>Año:</b> 2015
<b>Comparabilidad otros ámbitos:</b> Madrid, Barcelona, Oviedo	<b>Identificación:</b> Propuesto
<b>Fuente:</b> Eurostat -Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb_percep).	

### Indicador 1. Gasto per cápita del presupuesto para proyectos de Cooperación y Ayudas al Desarrollo

Debe tenerse presente que en la meta 2 de este ODS de Naciones Unidas, se recuerda que los países desarrollados deberían cumplir el compromiso de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial a los países en desarrollo.

Siguiendo con el informe de REDS sobre los ODS en las ciudades españolas se propone este indicador: el gasto per cápita para proyectos de Cooperación y Ayudas al Desarrollo, basado en un informe de la Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP), cuya publicación puede resultar irregular y de incómodo acceso. Los datos para el año 2007 señalarían un gasto per cápita de 2,2 euros.

### Indicador 2. Gasto en Cooperación / Población Total (€/hab.) 2006-2016

Este otro indicador propuesto sería una alternativa del anterior y atendería al mismo concepto el gasto por habitante dedicado a la Cooperación, basado en los Indicadores de Sostenibilidad que elabora el Observatorio de Medio Ambiente Urbano (OMAU), con la información procedente del Área de Participación Ciudadana, Inmigración y Cooperación al Desarrollo del Ayuntamiento de Málaga.

GASTO EN COOPERACIÓN / POBLACIÓN TOTAL (€/HAB.)										
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<b>Ciudad de Málaga</b>	2,0	2,2	2,3	2,3	2,1	2,1	1,8	1,8	1,8	1,8

Fuente: OMAU, con datos del Área de Participación Ciudadana, Inmigración y Cooperación al Desarrollo.

La información original del OMAU ya se ofrece en términos relativos, es decir, de euros de gasto en cooperación por habitante, sin que se señale directamente el montante económico destinado a la Cooperación

por parte de la ciudad. Los resultados muestran una práctica estabilidad de este gasto desde 2013 (1,8 euros por persona al año), si bien se ha observado un descenso desde los máximos alcanzados en 2009-2010 (2,3 euros por persona al año).

### **Indicador 3. Proporción de ingresos de recursos propios frente al total de los ingresos**

Este indicador podría aproximar el grado de autonomía de la entidad municipal, ya que mide la proporción de ingresos del presupuesto municipal que son recursos propios en relación al total de ingresos del Presupuesto del Ayuntamiento. La fuente de información son los propios Presupuestos locales. Si bien para establecer comparaciones con otros consistorios municipales españoles se puede acceder a la recopilación disponible en la web del M<sup>o</sup> de Hacienda de los Presupuestos locales 2014-2018. En el caso del Ayuntamiento de Málaga, los recursos propios representan el 61% del Presupuesto proyectado para 2018, según consta en la presentación de los mismos.

### **Indicador 4. Posición en el ranking ciudades inteligentes -smartcities IESE**

Sin duda, las ciudades se deben transformar para responder a un contexto nuevo, en el que el proceso de urbanización agranda los desafíos de las ciudades y, en paralelo, la irrupción de la revolución digital los hace distintos a los hasta ahora existentes. La respuesta a estos desafíos se encuentra en el concepto de Smart city o ciudad inteligente.

Una definición acertada para el concepto de Smart City podría ser el de aquella ciudad que utiliza la tecnología para prestar de forma más eficiente los servicios urbanos, mejorar la calidad de vida de los ciudadanos y transformar la relación entre entidades locales, empresas y ciudadanos, facilitando una nueva forma de vivir la ciudad.

Se propone realizar un seguimiento al indicador del IESE, Cities in Motion Strategies. Se trata de una plataforma de investigación lanzada conjuntamente por el Center for Globalization and Strategy y el Departamento de Estrategia del IESE Business School, que evalúa distintas ciudades en relación con diez dimensiones que se consideran claves en la Smart city: economía, capital humano, tecnología, medio ambiente, proyección internacional, cohesión social, movilidad y transporte, gobernanza, planificación urbana y gestión pública.

Dentro de las ciudades incluidas en este ranking, que goza de reputación internacional, la ciudad de Málaga ocupa la **tercera posición en esta clasificación**, dentro de las ciudades españolas (después de Madrid y Barcelona). En el top 100 mundial, Madrid ocupa la posición 28 y Barcelona la 35. Málaga sería la número 51, y Valencia (63), Sevilla (68), Bilbao (75) y A Coruña (78) ocuparían posiciones menos avanzadas.



## Indicadores 5 y 6. Percepción positiva de la presencia de extranjeros en la ciudad y percepción de seguridad

También para este ODS se proponen dos indicadores relativos a la opinión de los ciudadanos acerca de la presencia de extranjeros en su ciudad y la percepción sobre la seguridad en la ciudad. Las dos cuestiones no es que estén vinculadas entre sí, pero son dos aspectos ligados a los planteamientos de este Objetivo de la Agenda 2030. De una parte, la visión de un mundo globalizado en lo que lo no se entiende lo “foráneo” como ajeno, sino que las alianzas –propuestas a nivel de los países– se interpreta en el ámbito de la ciudad como una integración real de las personas, empresas e instituciones extranjeras.

En este punto, los resultados de la Encuesta realizada por la Comisión Europea para una selección de ciudades europeas revela la positiva opinión de los ciudadanos de Málaga acerca de la presencia positiva de extranjeros en la ciudad. Así lo manifiestan el 88% de los encuestados.

PERCEPCIÓN POSITIVA DE LA PRESENCIA DE EXTRANJEROS EN LA CIUDAD Y PERCEPCIÓN DE SEGURIDAD (% DE RESPUESTAS). AÑO 2015				
	Ciudad de Málaga	Madrid	Barcelona	Oviedo
<b>Opinión positiva de la presencia de extranjeros en la ciudad</b>	88%	75	79	75
<b>Percepción de seguridad en la ciudad</b>	87%	74	81	96

Fuente: Eurostat, Urban Audit. Resultados de la encuesta de percepción (urb\_percep).

Por último, se propone un indicador que aproxima la sensación de seguridad que tienen los ciudadanos, en sentido amplio, no solo frente a delitos de violencia comunes, sino como una forma de pulsar el buen funcionamiento de las instituciones, más próximo al concepto de seguridad jurídica. Los resultados de la Encuesta realizada por la Comisión Europea en esta materia muestran que la percepción de seguridad por parte de los ciudadanos en Málaga la tendrían el 87% de los ciudadanos, siendo esta proporción más elevada que en otras ciudades españolas, como Madrid y Barcelona.

Asimismo, otros indicadores que podrían utilizarse para el seguimiento de este ODS, tal y como propone el informe para 100 ciudades españolas publicado por REDS, tiene que ver con la pertenencia de la ciudad a redes nacionales de ciudades para lograr objetivos relacionados con el desarrollo sostenible. Este indicador puede estar disponible para el ámbito de la ciudad de Málaga y de hecho, en los resultados del trabajo de REDS avalan la avanzada posición de Málaga en este campo (calificación de color verde).

Para finalizar, a modo de resumen en el cuadro siguiente se recoge la relación de indicadores propuestos (115 en total) para cada uno de los 17 ODS, con el último dato disponible en cada caso. También se representa con una flecha –con distinta inclinación– la tendencia observada en los últimos años en este indicador, y en la siguiente columna se refleja el sentido (ascendente o descendente) que pretende la Agenda 2030 en cada uno

de los Objetivos. Es decir, en el caso de la pobreza la meta es reducirla (flecha descendente ▼); mientras en el caso del PIB municipal el objetivo es incrementarlo (flecha ascendente ▲).

Dado que algunos de los indicadores propuestos no tienen una mención específica entre los ODS (como es el caso de la proporción de pensiones no contributivas, o la entrada de mercancías frescas en el mercado mayorista, etc.) se ha interpretado el sentido de la flecha del ODS dentro de la orientación del contexto de dicho ODS (utilizando una flecha con un color más claro en dichos casos: ▲ y ▼). Por último, en la columna más a la derecha se distingue con círculos de tres colores distintos (verde, amarillo y rojo) el resultado –de un modo orientativo– de la evolución de cada uno de los indicadores propuestos con respecto al objetivo que se persigue con la Agenda 2030.

La designación del color en cada caso se ha establecido no solo atendiendo a que la evolución del indicador en la ciudad de Málaga haya mostrado una misma tendencia que la meta fijada por el ODS correspondiente, sino también la amplitud de la distancia o brecha existente respecto al objetivo. Por ejemplo, la trayectoria reciente del indicador “tasa de paro” (ODS 8.1) es descendente en la ciudad de Málaga, por lo que la evolución tiene el mismo sentido que la meta señalada por este ODS 8 y podría haberse identificado con un círculo verde. Sin embargo, dado que el nivel de desempleo es todavía muy elevado con respecto al deseable –aunque evolucione favorablemente – se ha optado por señalar con un círculo amarillo. De este modo, se refleja que aún debe mejorar en los próximos años hasta alcanzar una cota más próxima a un nivel de paro friccional en 2030.

De acuerdo con estos criterios y con la propuesta de indicadores seleccionados, la calificación por colores refleja una posición de la ciudad todavía lejana de las metas fijadas en los Objetivos 1, 5, 8, 9 y 10 (fin de la pobreza; igualdad de género; trabajo y crecimiento económico sólido; industria, innovación e infraestructura y reducción de la desigualdad).

Mientras, la situación actual de la ciudad de Málaga resulta más cercana a los criterios de un desarrollo sostenible en los objetivos 2, 3, 14, 15, 16 y 17 (hambre cero; salud y bienestar; vida marina y de ecosistemas terrestres; paz, justicia e instituciones sólidas y alianzas para lograr objetivos) con una predominancia de indicadores con círculos verdes. Aunque, incluso en estos ODS con mejor posicionamiento también se identifican algunos indicadores con tendencia negativa y otros muchos en los que se debe que progresar significativamente.

Por último, en los ODS 4, 6, 7, 11, 12 y 13 la posición de la ciudad respecto a las metas de los ODS sería relativamente alejada, pero con predominio de círculos amarillos (es decir, con tendencia a mejorar) e incluso con indicadores con señales contrapuestas (coexistencia de círculos verdes y rojos). En este grupo se encontrarían los ODS ligados a la educación de calidad; energía asequible y no contaminante; ciudades y comunidades sostenibles; producción y consumo responsable; y acción por el clima.

RESUMEN DE LA IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES PARA LOS 17 ODS EN LA CIUDAD DE MÁLAGA

	Indicadores de seguimiento	Último dato	Tendencia reciente	Meta ODS	Posición Málaga
--	----------------------------	-------------	--------------------	----------	-----------------

ODS. 1 - FIN DE LA POBREZA

1.1	Renta media anual por hogar (euros)	25.922,40	→	▲	●
1.2	Declaraciones renta inferior a 6.010 € frente al total de declaraciones (%)	29,5	↗	▼	●
1.3	Gasto en servicios de promoción social (Euros per cápita)	90,1	↗	▲	●
1.4	Parados registrados 45-64 años / Población 45-64 años (%)	19,6	↘	▼	●
1.5	Pensiones no contributivas / Población > 65 años (%)	10,5	→	▽	●

ODS. 2 - HAMBRE CERO

2.1	Superficie agricultura ecológica (Ha) / total superficie agrícola (%)	2,8	→	▲	●
2.2	Nº explotaciones ecológica / nº total Censo Agrario 2009 (%)	3,2	→	▲	●
2.3	Superficie dedicada a la agricultura sobre el total de la ciudad (%)	22,2	→	△	●
2.4	Entradas de mercancías frescas MERCAMÁLAGA (Kg. por habitante)	135,5	↗	△	●

ODS. 3 - SALUD Y BIENESTAR

3.1	Años de esperanza de vida al nacimiento (años)	81,02	↗	▲	●
3.2	Tasa de mortalidad infantil (por cada 1.000 nacidos vivos)	2,35	→	▼	●
3.3	Ratio de muertes por accidente de tráfico (por cada 10.000 habitantes)	0,281	↘	▼	●
3.4	Ratio de defunciones por tumores por 10.000 hab.	21,80	↗	▼	●
3.5	Ratio de defunciones por enferm. endocrinas, nutric. y metabólicas por 100.000 hab.	16,7	↘	▼	●
3.6	Ratio de defunciones por enferm. del sistema circulatorio por 10.000 hab.	27,2	↘	▼	●
3.7	Ratio de defunciones por enferm. del sistema respiratorio por 100.000 hab.	73,0	↘	▼	●
3.8	Ratio de defunciones por enferm. del sistema digestivo por 100.000 hab.	42,9	↘	▼	●

RESUMEN DE LA IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES PARA LOS 17 ODS EN LA CIUDAD DE MÁLAGA					
	Indicadores de seguimiento	Último dato	Tendencia reciente	Meta ODS	Posición Málaga
3.9	Causas externas de mortalidad por 100.000 hab.	29,70			
3.10	Camas en hospitales públicos por cada 1.000 hab.	2,9			
3.11	Demora media (en días) pacientes demanda Quirúrgica DECRETO 209/01 (180 días)	73,3			
3.12	Percepción de insatisfacción con los servicios de atención médica y hospitalaria (%)	36,0			
<b>ODS. 4 - EDUCACIÓN DE CALIDAD</b>					
4.1	Abandono escolar temprano - pob. 18-24 años (%)	17,1			
4.2	Población entre 30 y 34 años con educación superior	40,9			
4.3	Gasto municipal en educación. Política gasto presupuestaria:32 (€ per cápita)	34,0			
4.4	Proporción de niños de 0-4 años en guarderías (% población tramo de edad)	69,0			
4.5	Proporción de población entre 25-64 años con nivel de educativo intermedio (%)	20,7			
4.6	Proporción de población entre 25-64 años con nivel de educativo universitario (%)	32,2			
4.7	Tasa de inserción por tipo de estudios universitarios de Grado - UMA (%)	55,4			
4.8	Tasa de inserción por máster oficial - UMA (%)	59,6			
<b>ODS. 5 - IGUALDAD DE GÉNERO</b>					
5.1	Mujeres que han realizado denuncias (por cada 10.000 mujeres)	11,0			
5.2	Denuncias de violencia de género (por cada 10.000 habitantes)	74,6			
5.3	Equidad municipal (nº mujeres en puestos clave/ total puestos clave) %	25,0			
5.4	Proporción de concejales electos en Municipales 2015. Mujeres / total (%)	41,9			
5.5	Brecha entre la tasa de desempleo de hombres y mujeres (diferencias en p.p.)	7,4			

RESUMEN DE LA IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES PARA LOS 17 ODS EN LA CIUDAD DE MÁLAGA

	Indicadores de seguimiento	Último dato	Tendencia reciente	Meta ODS	Posición Málaga
--	----------------------------	-------------	--------------------	----------	-----------------

ODS. 6 - AGUA LIMPIA Y SANEAMIENTO

6.1	Gasto del presupuesto en gestión del agua (€ per cápita)	0,95	→	△	●
6.2	Consumo total de agua por persona (Litros/día/ persona)	141,0	→	▽	●
6.3	Precio del agua por ciudades - Estudio OCU (€/m³)	1,76	→	▽	●
6.4	Población conectada al tratamiento secundario de aguas residuales (% agua tratada)	99,0	→	▲	●

ODS. 7 - ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE

7.1	Consumo vivienda calefacción (gasto en Mwh/año por persona)	1,83	→	▽	●
7.2	Gasto del presupuesto en alumbrado público (euros por persona y año)	17,3	↘	▽	●
7.3	Gasto medio por hogar en electricidad s. la renta media por hogar (euros/año/hogar)	2,8	↗	▽	●
7.4	Gasto medio por hogar en gas s. la renta media por hogar (euros/año/hogar)	0,5	↘	▽	●
7.5	Consumo de energía final final. Base 2005=100	87,9	↘	▽	●

ODS. 8 - TRABAJO DECENTE Y CRECIMIENTO ECONÓMICO

8.1	Tasa de paro EPA -Urban Audit (% pob. activa)	20,8	↘	▽	●
8.2	Tasa de paro jóvenes menores de 25 años (% sobre el total de parados)	8,0	↘	▽	●
8.3	Parados con estudios universitarios terminados/ total parados registrados (%)	13,2	↗	▽	●
8.4	Ocupados con estudios ESO e inferiores (% sobre el total pob. ocupada)	35,0	↘	▽	●
8.5	Ocupados con segunda etapa de secundaria (% sobre el total pob. ocupada)	21,0	↘	▲	●
8.6	Ocupados con estudios superiores (% sobre el total pob. ocupada)	44,0	→	▲	●
8.7	Temporalidad en la contratación: contratos temporales / contratos registrados (%)	92,0	→	▽	●
8.8	Producto Interior Bruto per cápita (euros)	21.700	↗	▲	●

RESUMEN DE LA IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES PARA LOS 17 ODS EN LA CIUDAD DE MÁLAGA					
	Indicadores de seguimiento	Último dato	Tendencia reciente	Meta ODS	Posición Málaga
8.9	Crecimiento medio real del PIB. Periodo 2014-2017 (%)	3,2			
8.10	Tasa de iniciativa emprendedora. Particulares sobre total autónomos (%)	27,2			
8.11	Tasa de iniciativa emprendedora. Sociedades sobre total sociedades (%)	10,2			
8.12	Tasa de iniciativa emprendedora. Empresas sobre total empresas (%)	21,1			
8.13	Paro registrado sin empleo anterior / total parados (%)	13,8			
8.14	Percepción sobre la dificultad para encontrar un buen trabajo (% de opiniones)	85,0			
<b>ODS. 9 - INDUSTRIA, INNOVACIÓN E INFRAESTRUCTURA</b>					
9.1	Gasto destinado a investigación y desarrollo (I+D) s. PIB (%)	0,98			
9.2	Gasto destinado a investigación y desarrollo en las empresas s. PIB (%)	0,22			
9.3	Peso del nº establecimientos en sectores de alta tecnología s/total (%)	2,50			
9.4	Peso del nº de empleados en sectores de alta tecnología s/total (%)	4,00			
9.5	Tiempo medio empleado en desplazarse al trabajo (minutos)	21,30			
9.6	Significación del empleo en la industria sobre el total (%)	4,78			
9.7	Diferencial entre el peso del empleo en los servicios y la industria sobre el total (diferencia en p.p.)	83,04			
9.8	Tasa de egresados en STEM -Ciencias, Ciencias Salud, Arquitectura e ingenierías- (%)	19,7			
<b>ODS. 10 - REDUCCIÓN DE LAS DESIGUALDADES</b>					
10.1	Dispersión en la renta media anual de los hogares en los distritos de Málaga (Euros)	6.280,9			
10.2	Índice de Gini municipal (equidad perfecta=0; desigualdad máxima=100)	31,50			

RESUMEN DE LA IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES PARA LOS 17 ODS EN LA CIUDAD DE MÁLAGA					
	Indicadores de seguimiento	Último dato	Tendencia reciente	Meta ODS	Posición Málaga
10.3	Tasa de dependencia -Población <20 y >65 años/población 20-64 años- (%)	60,90			
10.4	Parados registrados extranjeros / Total extranjeros (%)	11,60			
10.5	Contratos discapacitados / Total contratos (%)	0,21			
10.6	Percepción ciudadana: Hogares con dificultades para llegar a fin de mes (%)	39,0			
10.7	Hogares de padres/madres solos/as con menores (%)	4,30			
10.8	Hogares de jubilados solos y >65 años (%)	10,10			
<b>ODS. 11 - CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES</b>					
11.1	Uso del suelo para zonas verdes urbanas, instalaciones deportivas y de ocio (m <sup>2</sup> per cápita)	7,6			
11.2	Precio de la vivienda libre frente a la renta bruta anual municipal (vnda. libre 80 m <sup>2</sup> / renta bruta anual)	4,0			
11.3	Viviendas nuevas de VPO / total viviendas terminadas (%)	9,9			
11.4	Nº de días al año con mala calidad del aire (mala o muy mala)	26			
11.5	Emisiones de NO2. Número de días que se supera el umbral (40 ug/m <sup>3</sup> )	28			
11.6	Emisiones de O3. Número de días en los que se supera los 120 ug/m <sup>3</sup> (limite OMS)	11			
11.7	Emisiones de PM10. Número de días en los que se supera 50 ug/m <sup>3</sup> (limite OMS)	11			
11.8	Emisiones de PM2.5. Número de días en los que se supera 25 ug/m <sup>3</sup> (limite OMS)	6			
11.9	Emisiones de SO2. Número de días en los que se supera 20 ug/m <sup>3</sup> (limite OMS)	1			
11.10	Hogares unipersonales (% sobre el total)	27,1			
11.11	Dependencia coche-Principal medio de transporte para ir al trabajo (% s. total modos de transporte)	48,1			

RESUMEN DE LA IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES PARA LOS 17 ODS EN LA CIUDAD DE MÁLAGA					
	Indicadores de seguimiento	Último dato	Tendencia reciente	Meta ODS	Posición Málaga
<b>ODS. 12 - PRODUCCIÓN Y CONSUMO RESPONSABLES</b>					
12.1	Generación de residuos totales -sin incluir los selectivos- (kg/habitante)	502			
12.2	Recogida de papel (kg/habitante)	12,4			
12.3	Recogida de vidrio (kg/habitante)	9,2			
12.4	Recogida de envases (kg/habitante)	9,1			
12.5	Huella ecológica (ha/hab.)	3,56			
<b>ODS. 13 - ACCIÓN POR EL CLIMA</b>					
13.1	Emisiones de CO2 por habitante (toneladas CO2 equivalente por habitante)	4,73			
13.2	Percepción de compromiso de la ciudad contra el cambio climático (% de opiniones)	58,0			
13.3	Ratio de vehículos turismos (parque de vehículos por cada 1.000 hab.)	461,9			
13.4	Pérdida de suelo por erosión (% s. total municipio)	22,9			
13.5	Caudales de agua con riesgo de inundación en la ciudad (Km)	21,2			
<b>ODS. 14 - VIDA SUBMARINA</b>					
14.1	Playas urbanas con calidad de las aguas excelente (% s. total)	100			
14.2	Volumen de pesca desembarcada - total especies (kilogramos/por habitante)	0,88			
14.3	Censo de embarcaciones pesqueras (unidades)	45			
14.4	Recogida de residuos en las playas (kg/hab.)	3,5			
<b>ODS. 15 - VIDA DE ECOSISTEMAS TERRESTRES</b>					
15.1	Superficie de zonas naturales per cápita (m² por habitante)	380,5			
15.2	Superficie del municipio ocupada por espacios naturales protegidos sobre el total (%)	11,72			



RESUMEN DE LA IDENTIFICACIÓN DE INDICADORES PARA LOS 17 ODS EN LA CIUDAD DE MÁLAGA					
	Indicadores de seguimiento	Último dato	Tendencia reciente	Meta ODS	Posición Málaga
15.3	Superficie del municipio ocupada por superficie forestal sobre el total (%)	46,4	→	▲	●
15.4	Superficie del municipio ocupada por zonas verdes sobre el total (%)	1,31	→	▲	●
15.5	Insatisfacción ciudadana acerca de los espacios verdes: parques públicos o jardines (% de opiniones)	39,0	↘	▼	●
ODS. 16 - PAZ, JUSTICIA E INSTITUCIONES SÓLIDAS					
16.1	Índice de Transparencia Municipal ITA (máxima transparencia= 100)	89,4	↘	▲	●
16.2	Tasa de participación en elecciones 2015-2016 (%)	60,9	→	▲	●
16.3	Deuda municipal (euros por habitante)	844,0	↘	▼	●
16.4	Percepción sobre la utilidad de los servicios administrativos de la ciudad (% total opiniones)	49,0	→	▲	●
16.5	Percepción de confianza en la Admón. local de la ciudad (% total opiniones)	53,0	↗	▲	●
16.6	Satisfacción por vivir en la ciudad (% total opiniones)	97,0	↗	▲	●
16.7	Denuncias medioambientales	458	→		●
ODS. 17 - ALIANZAS PARA LOGRAR LOS OBJETIVOS					
17.1	Gasto en Cooperación / Población Total (€/hab.)	1,8	↘	▲	●
17.2	Proporción de ingresos de recursos propios frente al total de los ingresos	61,0	↘	▲	●
17.3	Ranking ciudades inteligentes - smartcities IESE (Posición ordinal entre las ciudades españolas)	3ª	→	▲	●
17.4	Percepción positiva de la presencia de extranjeros en la ciudad (% total opiniones)	88,0	↗	▲	●
17.5	Percepción de seguridad en la ciudad (% total opiniones)	87,0	→	▲	●





Capítulo 5

**Principales  
conclusiones  
y reflexiones**

## 5. PRINCIPALES CONCLUSIONES Y REFLEXIONES

El planteamiento de partida de esta monografía era realizar una evaluación de la ciudad de Málaga acerca de sus avances en la Estrategia de crecimiento Europa 2020 y al mismo tiempo proponer una batería de indicadores para el seguimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030. Con esta finalidad, el primer paso en el esquema de trabajo ha sido argumentar los principios que subyacen en estas estrategias y agendas internacionales, que tienen una plena significación y aplicabilidad en el espacio nacional, y en los ámbitos regionales y locales.

Desde una perspectiva divulgativa, en el capítulo primero se han abordado las similitudes y concordancias de las dos grandes propuestas, así como el contexto socioeconómico en el que se han ido propugnando éstas y su evolución temporal. En este sentido, no cabe duda de que la consecución de un modelo de sociedad en el que sea compatible la justicia social, el cuidado ambiental y la prosperidad económica, venía siendo una aspiración compartida por los responsables políticos y los líderes de opinión desde hace más de una década.

Paralelamente, el fenómeno de la globalización ha supuesto muchas transformaciones estructurales (en el comercio, las relaciones internacionales, la rivalidad por el acceso a los recursos naturales y energéticos, la cada vez más desigual distribución de la renta dentro de los países, la tecnología, etc.), que se han hecho más visibles por culpa de las consecuencias de la grave crisis internacional. En Europa, la suma de todas estas circunstancias, y algunas otras, había generado un clima de cierto pesimismo y estancamiento que dañaba los pilares en los que descansa la Unión Europea.

Este es el escenario que explica la reformulación de las estrategias de crecimiento europeas y su propuesta de fijar unos determinados logros: en materia de empleo, investigación y desarrollo, energía, educación y lucha contra la pobreza. A exponer con más detalle el establecimiento de las metas de la Estrategia 2020 y las grandes líneas de la política europea en la actualidad está dedicado el capítulo segundo. Si bien lo más interesante del mismo, es chequear los avances realizados desde entonces por el conjunto de la UE y España, para luego aproximar la posición de la ciudad de Málaga y comprobar así la distancia (más corta o más amplia) que nos separa de los targets fijados para 2020.

Los resultados de este análisis no son muy optimistas para más de la mitad de los ocho grandes objetivos o metas en los que se concreta la Estrategia Europa 2020. En concreto, en las cuestiones ligadas a lograr una economía más inteligente e integradora, el diagnóstico resulta preocupante. Así, la tasa de empleo sigue siendo notablemente más reducida en España que en el conjunto europeo, siendo todavía más baja en el ámbito de la ciudad de Málaga, de acuerdo con las estimaciones realizadas. No obstante, se habría observado una tendencia positiva en los últimos años, coincidiendo con la salida de la crisis y la reactivación de la actividad económica y el empleo.

Por su parte, el gasto en I+D se mantiene en cotas muy bajas, y bastante alejados de los targets fijados para la UE y España. Además, en el caso nacional habría evolucionado negativamente, reduciéndose el peso del gasto en I+D sobre el PIB en los últimos años respecto al nivel de 2010. La aproximación a este gasto en investigación que realizan las empresas y las instituciones públicas (principalmente, la Universidad y el PTA) en la ciudad de Málaga,

en torno al 1%, sitúa este objetivo también en una posición alejada de la referencia fijada en la Estrategia Europa 2020 para España (2%), si bien podría ser superior, en términos relativos al del conjunto de Andalucía.

Asimismo, los resultados son bastante desalentadores en materia de reducción de la pobreza, ya que la brecha entre los datos de niveles de pobreza con respecto al objetivo marcado para 2020 no solo no se ha conseguido reducir, sino que se ha ampliado en el caso de la UE y también de España (comparando el último año disponible, 2016, con respecto a 2010). Para el ámbito de la ciudad de Málaga, la medición de los niveles de pobreza presenta un cierto retraso temporal (2011), pero teniendo en cuenta la trayectoria observada en los agregados nacional y regional, no cabe esperar que se haya producido una reducción significativa con respecto a la estimación de 2011.

Por otro lado, podría decirse que los resultados de la evolución en los indicadores ligados a la energía y a los logros educativos son mixtos. En concreto, atendiendo a la emisión de gases de efecto invernadero, España y la UE habrían reducido este indicador de contaminación por debajo de las metas fijadas para 2020. Mientras, en el caso de la ciudad de Málaga, la información disponible muestra una positiva reducción con respecto a los niveles de 2005. También la evolución es favorable, aunque insuficiente, ya que no se han alcanzado las metas (llegar al 20% del consumo total), en lo que se refiere al uso de energías renovables en todos los ámbitos territoriales analizados. Y algo similar podría concluirse en relación a la eficiencia energética, donde se observa una notable reducción del consumo final de energía, aunque sin alcanzar el objetivo de referencia.

Por último, en los objetivos ligados a mejorar las competencias educativas y el nivel de formación, la consecución de los objetivos parece ir por el buen camino. El abandono prematuro de los estudios –según lo define la Estrategia Europea– se ha reducido significativamente en el conjunto de la UE, mientras en España y la ciudad también ha mostrado una notable flexión a la baja. Por su parte, el denominado “logro educativo terciario”, es decir, el objetivo que persigue que más jóvenes (entre 30 y 34 años de edad) tengan formación universitaria (el 40% en la UE y el 44% en España) está próximo a lograrse en España y muy posiblemente en la ciudad de Málaga (con datos menos actualizados).

En cualquier caso, el análisis necesario para hacer este diagnóstico de la situación de la ciudad de Málaga en relación con los objetivos de la Estrategia de crecimiento europea 2020 y su comparación con los otros espacios territoriales –para los que se establecieron metas: la UE y España– muestra la dificultad en la disponibilidad de información estadística para el ámbito subregional. Y, por otra parte, la fuerte interrelación de los objetivos y metas: empleo y pobreza; energía e I+D; etc., evidencia la necesidad de una visión más amplia e integradora de los objetivos de progreso.

Precisamente, esta perspectiva más global e indivisible de los grandes objetivos en los que se debe fundamentar el modelo de crecimiento futuro es la que subyace en la Agenda 2030. A la presentación de ésta, los antecedentes previos a la resolución de Naciones Unidas y a la concreción de dicho documento con sus 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) está dedicado el capítulo tercero de esta monografía. El enorme alcance y significación de esta Agenda, que está liderada por los países, atendiendo a las diferentes realidades, capacidades y niveles de desarrollo y prioridades nacionales, supone una herramienta de medición y guía de actuaciones de las políticas de las distintas Administraciones españolas (central, regional y local).

En este sentido, el Gobierno español ha mostrado su compromiso con la Agenda y los ODS, y de hecho constituyó en septiembre de 2017 un grupo de trabajo interministerial (Grupo de Alto Nivel para la Agenda 2030) liderado por varios ministerios para coordinar la posición española y más recientemente un Alto Comisionado para la Agenda 2030, para coordinar las actuaciones del Gobierno para la implementación de los ODS.

También las Comunidades Autónomas, entre ellas la de Andalucía, han adoptado los principios que subyacen en la citada Agenda, cristalizando en el documento la “Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030”, concebida como un instrumento de orientación de las políticas públicas y privadas regionales, que redefine líneas de actuación y medidas en áreas que se consideran estratégicas para el desarrollo sostenible, como la promoción de una economía verde y el refuerzo de la cohesión social.

Por último, pero no menos importante, el capítulo cuarto de esta monografía se adentra en la aplicabilidad de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda al espacio de las ciudades y, en concreto, presenta una batería de indicadores para el seguimiento de los 17 ODS en la ciudad de Málaga.

Sin duda, la medición del progreso en los ODS puede representar para las ciudades una herramienta muy útil, en la medida en que permite contar con una referencia de sus avances en relación con los objetivos y metas fijadas por los países y por Naciones Unidas. Atendiendo a los planteamientos realizados por la Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS), miembro a su vez de la red global SDSN, resulta imprescindible hacer un ejercicio de adaptación –a escala urbana– de los avances en la Agenda 2030 y sus 17 ODS. Este requerimiento, al margen de la cuota de responsabilidad de las Administraciones Locales en la aplicación de la Agenda, está también explicado por la significación de las ciudades en las sociedades modernas y en la española en particular (el 80% de la población española se concentra en las ciudades).

El informe publicado por REDS, a mediados de octubre, titulado “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 100 ciudades españolas” constituye una aportación pionera al análisis del grado de cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) en el espacio urbano. La materialización de este trabajo de investigación supone una referencia obligada por el esfuerzo de localización (identificación en el ámbito local) de los indicadores que pueden servir para aproximar la situación de los ODS en las ciudades españolas. Al mismo tiempo, el informe cumple otra importante misión la de sensibilizar a instituciones públicas, al mundo corporativo y universitario para que conozcan los ODS, así como contribuir a activar a investigadores, a las empresas y la sociedad civil para la resolución de problemas prácticos relacionados con el desarrollo sostenible.

Sin duda, el documento publicado por REDS, junto con el Plan de Acción para la Agenda 2030 y el informe voluntario realizado por España han sido las principales referencias para la identificación, selección y propuesta de indicadores para la ciudad de Málaga, a la que está dedicada la mayor parte de este capítulo cuarto. A diferencia de la investigación realizada por REDS, nuestra aproximación a los indicadores para el seguimiento de los ODS en la ciudad de Málaga no evalúa los resultados ni realiza comparativas con otras ciudades, sino que se centra en identificar y describir un conjunto de indicadores relevantes para diagnosticar –en el futuro– la situación de la ciudad de Málaga en cada ODS.

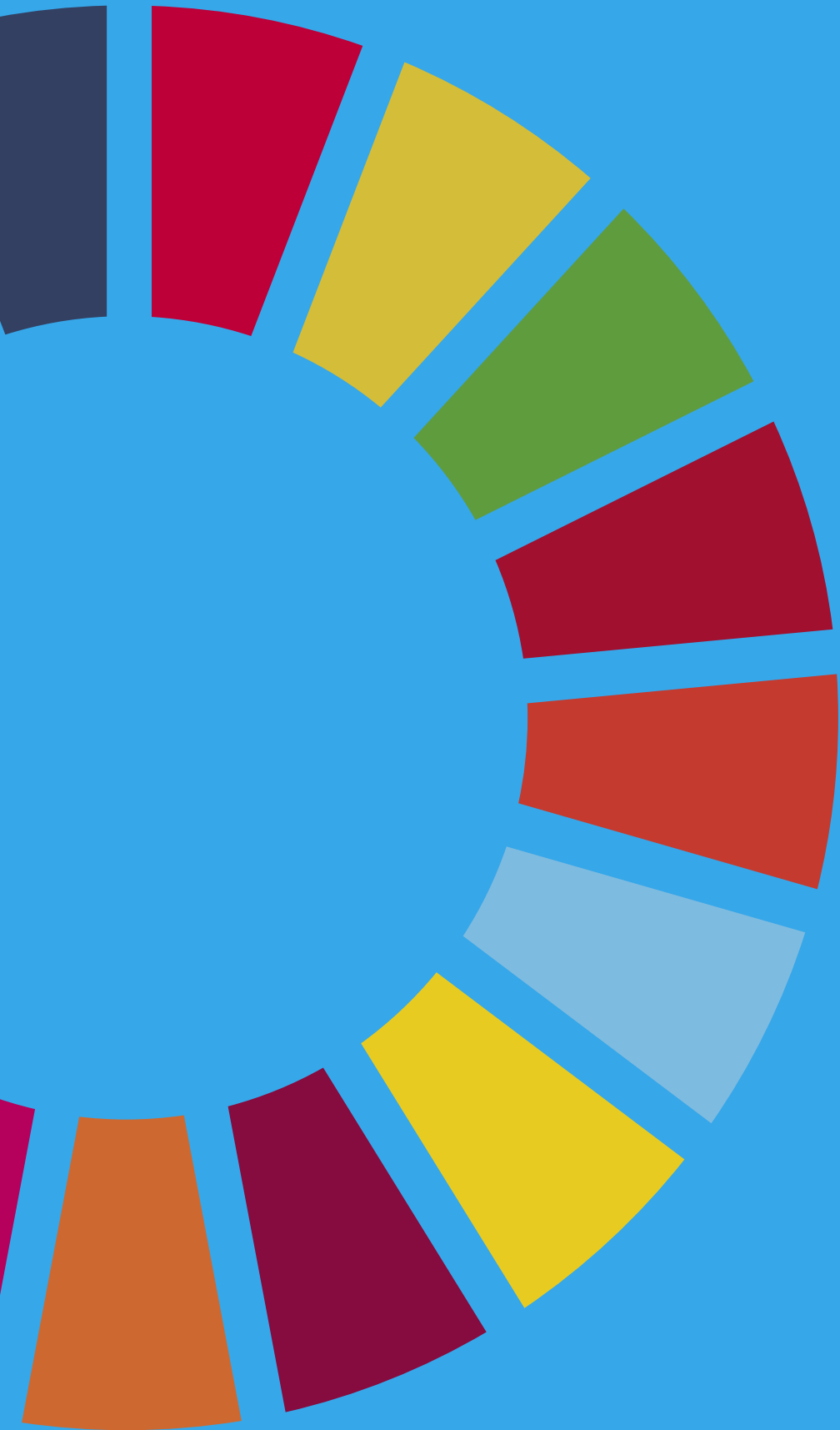
El resultado de esta tarea de búsqueda no ha sido infructuoso, dado que se proponen un total de 118 indicadores, de los cuales casi un centenar (descontando aquellos que pueden tener una obtención más difícil o fuentes de información menos habituales) pueden tener una continuidad en el tiempo y efectuar una monitorización que compruebe su evolución hasta el horizonte previsto (2030).

La relación de indicadores propuestos para la ciudad de Málaga en cada uno de los 17 ODS se acompaña de una explicación que justifica su inclusión como referente en los ámbitos de interés de su respectivo ODS, así como una breve definición y datos de contexto. Con una visión de conjunto de los resultados obtenidos, puede afirmarse que de los Objetivos 3, 8 y 11 (salud, mercado de trabajo, y ciudades sostenibles) se ha logrado identificar un mayor número de indicadores. Por el contrario, la información de carácter municipal es más escasa en materia de agricultura, vida marina e igualdad de género, lo que explica el más reducido número de indicadores propuestos para los ODS 2,6 y 14.

Desde un punto de vista más evaluativo, los resultados (últimas cifras disponibles) de los indicadores analizados para el ODS 8 (relativos al mercado de trabajo) son los que presentarían una posición más desfavorable y por tanto, un mayor retraso en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Esta conclusión parece consistente con los resultados del informe presentado por REDS “Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 100 ciudades españolas”, que califica con color “rojo” a este ODS 8 en la ciudad de Málaga.

Conviene hacer notar que en el trabajo de identificación realizado en este último capítulo, se han encontrado notables dificultades a la hora de acceder a información estadística de carácter subregional y, en particular, de carácter municipal. Estas carencias suponen un obstáculo a la hora de establecer un seguimiento de los ODS en el ámbito de las ciudades, por lo que cabe esperar que en el futuro –conforme todas las Administraciones públicas y sus respectivas oficinas estadísticas– tengan oportunidad de asumir y ahondar en las propuestas de la Agenda 2030 (y en su traslación a la nueva Agenda Urbana) se puedan ir subsanando dichas carencias.

Sin duda estas aportaciones, junto con la implicación esperada de otras instituciones privadas (empresas, representantes sindicales, Universidad, organizaciones no gubernamentales, etc.) y de los ciudadanos en general, contribuirán a una Málaga más próspera, sostenible e inclusiva.





## Bibliografía

## BIBLIOGRAFÍA

Comisión Europea. Europe 2020 -A strategy for smart, sustainable and inclusive growth, COM(2010) 2020 final, Brussels, 2010.

Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio (junio 2018): *"Estrategia Andaluza de Desarrollo Sostenible 2030"*. Junta de Andalucía, 2018.

Consejo de Europa. Conclusiones, 17 June 2010., EUCO 13/10, Bruselas, 2010.

European Commission, *"Taking stock of the Europe 2020 strategy for smart, sustainable and inclusive growth"*, COM(2014) 130 final, Brussels.

European Commission, 2018 European Semester: Annual Growth Survey, COM(2017) 690 final, Brussels.

European Commission, Reflection paper on deepening the economic and monetary union, COM(2017) 291, Brussels, 2017.

European Commission, Commission Work Programme 2018: An agenda for a more united, stronger and more democratic Europe, COM(2017) 650 final, Strasbourg, 2017.

European Commission, White Paper on the future of Europe - Reflections and scenarios for the EU27 by 2015, COM(2017) 2025, Brussels, 2017.

EUROSTAT. *"Smarter, greener, more inclusive?"*. Indicators to support the Europe 2020 Strategy. Edition 2018. Statistical books. Publications Office of the European Union, 2018.

Gobierno de España (2018): *"Informe de España para el Examen Nacional Voluntario 2018"*. Documento, Anexo estadístico y Plan de Acción para la implementación de la Agenda 2030 en España. Junio 2018.

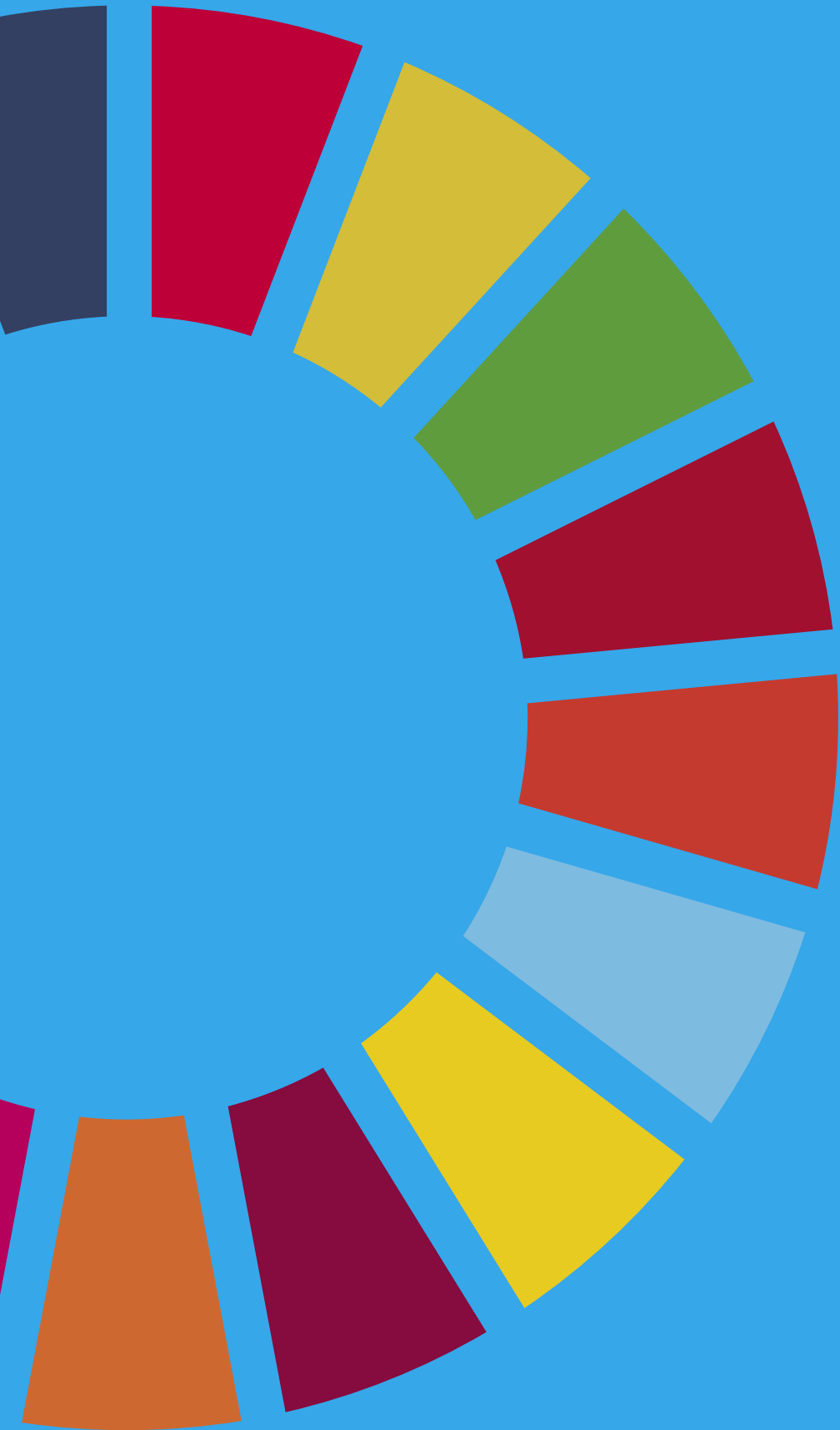
Juncker, Jean-Claude: A New Start for Europe: My Agenda for Jobs, Growth Fairness and Democratic Change, Strassbourg, 15 July 2015.

Kanuri, Ch. y otros (2017): *"Cómo implementar los ODS en las ciudades"*. Red de Soluciones para el Desarrollo Sostenible (SDSN) y Agencia Alemana de Cooperación Técnica (GIZ). Publicado en 2017.

Naciones Unidas, (2015): *"Transformando nuestro mundo: la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible"*. A / RES / 70/1, 25 de septiembre de 2015.

Sánchez de Madariaga I., y otros (2018): Mirando hacia el futuro: Ciudades Sostenibles. *“Los Objetivos de Desarrollo Sostenible en 100 ciudades españolas”*. Informe urbano. Primera edición 2018. Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS), octubre 2018.

SDG Index and Dashboards Report, 2018. Global Responsibilities, Implementing the Goals. Sustainable Development Solutions Network (SDSN) and Bertelsmann Foundation.



**Anexo**

## ANEXO

A continuación se desarrollan los ODS y los propósitos y metas en los que se concretan cada uno de ellos.

### OBJETIVO 1. PONER FIN A LA POBREZA EN TODAS SUS FORMAS Y EN TODO EL MUNDO

**1.1.** De aquí a 2030, erradicar para todas las personas y en todo el mundo la pobreza extrema (actualmente se considera que sufren pobreza extrema las personas que viven con menos de 1,25 dólares de los Estados Unidos al día).

**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.

**1.3.** Implementar a nivel nacional sistemas y medidas apropiados de protección social para todos, incluidos niveles mínimos, y, de aquí a 2030, lograr una amplia cobertura de las personas pobres y vulnerables.

**1.4.** De aquí a 2030, garantizar que todos los hombres y mujeres, en particular los pobres y los vulnerables, tengan los mismos derechos a los recursos económicos y acceso a los servicios básicos, la propiedad y el control de la tierra y otros bienes, la herencia, los recursos naturales, las nuevas tecnologías apropiadas y los servicios financieros, incluida la microfinanciación.

**1.5.** De aquí a 2030, fomentar la resiliencia de los pobres y las personas que se encuentran en situaciones de vulnerabilidad y reducir su exposición y vulnerabilidad a los fenómenos extremos relacionados con el clima y otras perturbaciones y desastres económicos, sociales y ambientales.

**1.a.** Garantizar una movilización significativa de recursos procedentes de diversas fuentes, incluso mediante la mejora de la cooperación para el desarrollo, a fin de proporcionar medios suficientes y previsibles a los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, para que implementen programas y políticas encaminados a poner fin a la pobreza en todas sus dimensiones.

**1.b.** Crear marcos normativos sólidos en los planos nacional, regional e internacional, sobre la base de estrategias de desarrollo en favor de los pobres que tengan en cuenta las cuestiones de género, a fin de apoyar la inversión acelerada en medidas para erradicar la pobreza.

### OBJETIVO 2. PONER FIN AL HAMBRE, LOGRAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA Y LA MEJORA DE LA NUTRICIÓN Y PROMOVER LA AGRICULTURA SOSTENIBLE

**2.1.** De aquí a 2030, poner fin al hambre y asegurar el acceso de todas las personas, en particular los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad, incluidos los niños menores de 1 año, a una alimentación sana, nutritiva y suficiente durante todo el año.

**2.2.** De aquí a 2030, poner fin a todas las formas de malnutrición, incluso logrando, a más tardar en 2025, las metas convenidas internacionalmente sobre el retraso del crecimiento y la emaciación de los niños menores de 5 años, y abordar las necesidades de nutrición de las adolescentes, las mujeres embarazadas y lactantes y las personas de edad.

**2.3.** De aquí a 2030, duplicar la productividad agrícola y los ingresos de los productores de alimentos en pequeña escala, en particular las mujeres, los pueblos indígenas, los agricultores familiares, los ganaderos y los pescadores, entre otras cosas mediante un acceso seguro y equitativo a las tierras, a otros recursos e insumos de producción y a los conocimientos, los servicios financieros, los mercados y las oportunidades para añadir valor y obtener empleos no agrícolas.

**2.4.** De aquí a 2030, asegurar la sostenibilidad de los sistemas de producción de alimentos y aplicar prácticas agrícolas resilientes que aumenten la productividad y la producción, contribuyan al mantenimiento de los ecosistemas, fortalezcan la capacidad de adaptación al cambio climático, los fenómenos meteorológicos extremos, las sequías, las inundaciones y otros desastres, y mejoren progresivamente la calidad de la tierra y el suelo.

**2.5.** De aquí a 2020, mantener la diversidad genética de las semillas, las plantas cultivadas y los animales de granja y domesticados y sus correspondientes especies silvestres, entre otras cosas mediante una buena gestión y diversificación de los bancos de semillas y plantas a nivel nacional, regional e internacional, y promover el acceso a los beneficios que se deriven de la utilización de los recursos genéticos y los conocimientos tradicionales conexos y su distribución justa y equitativa, según lo convenido internacionalmente.

**2.a.** Aumentar, incluso mediante una mayor cooperación internacional, las inversiones en infraestructura rural, investigación y servicios de extensión agrícola, desarrollo tecnológico y bancos de genes de plantas y ganado a fin de mejorar la capacidad de producción agropecuaria en los países en desarrollo, particularmente en los países menos adelantados.

**2.b.** Corregir y prevenir las restricciones y distorsiones comerciales en los mercados agropecuarios mundiales, incluso mediante la eliminación paralela de todas las formas de subvención a las exportaciones agrícolas y todas las medidas de exportación con efectos equivalentes, de conformidad con el mandato de la Ronda de Doha para el Desarrollo.

**2.c.** Adoptar medidas para asegurar el buen funcionamiento de los mercados de productos básicos alimentarios y sus derivados y facilitar el acceso oportuno a la información sobre los mercados, incluso sobre las reservas de alimentos, a fin de ayudar a limitar la extrema volatilidad de los precios de los alimentos.

### **OBJETIVO 3. GARANTIZAR UNA VIDA SANA Y PROMOVER EL BIENESTAR DE TODOS A TODAS LAS EDADES**

**3.1.** De aquí a 2030, reducir la tasa mundial de mortalidad materna a menos de 70 por cada 100.000 nacidos vivos.

**3.2.** De aquí a 2030, poner fin a las muertes evitables de recién nacidos y de niños menores de 5 años, logrando que todos los países intenten reducir la mortalidad neonatal al menos a 12 por cada 1.000 nacidos vivos y la mortalidad de los niños menores de 5 años al menos a 25 por cada 1.000 nacidos vivos.

**3.3.** De aquí a 2030, poner fin a las epidemias del SIDA, la tuberculosis, la malaria y las enfermedades tropicales desatendidas y combatir la hepatitis, las enfermedades transmitidas por el agua y otras enfermedades transmisibles.

**3.4.** De aquí a 2030, reducir en un tercio la mortalidad prematura por enfermedades no transmisibles mediante su prevención y tratamiento, y promover la salud mental y el bienestar.

**3.5.** Fortalecer la prevención y el tratamiento del abuso de sustancias adictivas, incluido el uso indebido de estupefacientes y el consumo nocivo de alcohol.

**3.6.** De aquí a 2020, reducir a la mitad el número de muertes y lesiones causadas por accidentes de tráfico en el mundo.

**3.7.** De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a los servicios de salud sexual y reproductiva, incluidos los de planificación familiar, información y educación, y la integración de la salud reproductiva en las estrategias y los programas nacionales.

**3.8.** Lograr la cobertura sanitaria universal, incluida la protección contra los riesgos financieros, el acceso a servicios de salud esenciales de calidad y el acceso a medicamentos y vacunas inocuos, eficaces, asequibles y de calidad para todos.

**3.9.** De aquí a 2030, reducir considerablemente el número de muertes y enfermedades causadas por productos químicos peligrosos y por la polución y contaminación del aire, el agua y el suelo.

**3.a.** Fortalecer la aplicación del Convenio Marco de la Organización Mundial de la Salud para el Control del Tabaco en todos los países, según proceda.

**3.b.** Apoyar las actividades de investigación y desarrollo de vacunas y medicamentos contra las enfermedades transmisibles y no transmisibles que afectan primordialmente a los países en desarrollo y facilitar el acceso a medicamentos y vacunas esenciales asequibles de conformidad con la Declaración relativa al Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio y la Salud Pública, en la que se afirma el derecho de los países en desarrollo a utilizar al máximo las disposiciones del Acuerdo sobre los Aspectos de los Derechos de Propiedad Intelectual Relacionados con el Comercio respecto a la flexibilidad para proteger la salud pública y, en particular, proporcionar acceso a los medicamentos para todos.

**3.c.** Aumentar considerablemente la financiación de la salud y la contratación, el perfeccionamiento, la capacitación y la retención del personal sanitario en los países en desarrollo, especialmente en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

**3.d.** Reforzar la capacidad de todos los países, en particular los países en desarrollo, en materia de alerta temprana, reducción de riesgos y gestión de los riesgos para la salud nacional y mundial.



#### **OBJETIVO 4. GARANTIZAR UNA EDUCACIÓN INCLUSIVA Y EQUITATIVA DE CALIDAD Y PROMOVER OPORTUNIDADES DE APRENDIZAJE PERMANENTE PARA TODOS**

**4.1.** De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños terminen la enseñanza primaria y secundaria, que ha de ser gratuita, equitativa y de calidad y producir resultados de aprendizaje pertinentes y efectivos.

**4.2.** De aquí a 2030, asegurar que todas las niñas y todos los niños tengan acceso a servicios de atención y desarrollo en la primera infancia y educación preescolar de calidad, a fin de que estén preparados para la enseñanza primaria.

**4.3.** De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria.

**4.4.** De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento.

**4.5.** De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad.

**4.6.** De aquí a 2030, asegurar que todos los jóvenes y una proporción considerable de los adultos, tanto hombres como mujeres, estén alfabetizados y tengan nociones elementales de aritmética.

**4.7.** De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible.

**4.a.** Construir y adecuar instalaciones educativas que tengan en cuenta las necesidades de los niños y las personas con discapacidad y las diferencias de género, y que ofrezcan entornos de aprendizaje seguros, no violentos, inclusivos y eficaces para todos.

**4.b.** De aquí a 2020, aumentar considerablemente a nivel mundial el número de becas disponibles para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países africanos, a fin de que sus estudiantes puedan matricularse en programas de enseñanza superior, incluidos programas de formación profesional y programas técnicos, científicos, de ingeniería y de tecnología de la información y las comunicaciones, de países desarrollados y otros países en desarrollo.

**4.c.** De aquí a 2030, aumentar considerablemente la oferta de docentes calificados, incluso mediante la cooperación internacional para la formación de docentes en los países en desarrollo, especialmente los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

## **OBJETIVO 5. LOGRAR LA IGUALDAD DE GÉNERO Y EMPODERAR A TODAS LAS MUJERES Y LAS NIÑAS**

- 5.1.** Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo.
- 5.2.** Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la explotación sexual y otros tipos de explotación.
- 5.3.** Eliminar todas las prácticas nocivas, como el matrimonio infantil, precoz y forzado y la mutilación genital femenina.
- 5.4.** Reconocer y valorar los cuidados y el trabajo doméstico no remunerados mediante servicios públicos, infraestructuras y políticas de protección social, y promoviendo la responsabilidad compartida en el hogar y la familia, según proceda en cada país.
- 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.
- 5.6.** Asegurar el acceso universal a la salud sexual y reproductiva y los derechos reproductivos según lo acordado de conformidad con el Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre la Población y el Desarrollo, la Plataforma de Acción de Beijing y los documentos finales de sus conferencias de examen.
  - 5.a.** Empezar reformas que otorguen a las mujeres igualdad de derechos a los recursos económicos, así como acceso a la propiedad y al control de la tierra y otros tipos de bienes, los servicios financieros, la herencia y los recursos naturales, de conformidad con las leyes nacionales.
  - 5.b.** Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres.
  - 5.c.** Aprobar y fortalecer políticas acertadas y leyes aplicables para promover la igualdad de género y el empoderamiento de todas las mujeres y las niñas a todos los niveles.

## **OBJETIVO 6. GARANTIZAR LA DISPONIBILIDAD Y LA GESTIÓN SOSTENIBLE DEL AGUA Y EL SANEAMIENTO PARA TODOS**

- 6.1.** De aquí a 2030, lograr el acceso universal y equitativo al agua potable a un precio asequible para todos.
- 6.2.** De aquí a 2030, lograr el acceso a servicios de saneamiento e higiene adecuados y equitativos para todos y poner fin a la defecación al aire libre, prestando especial atención a las necesidades de las mujeres y las niñas y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

**6.3.** De aquí a 2030, mejorar la calidad del agua reduciendo la contaminación, eliminando el vertimiento y minimizando la emisión de productos químicos y materiales peligrosos, reduciendo a la mitad el porcentaje de aguas residuales sin tratar y aumentando considerablemente el reciclado y la reutilización sin riesgos a nivel mundial.

**6.4.** De aquí a 2030, aumentar considerablemente el uso eficiente de los recursos hídricos en todos los sectores y asegurar la sostenibilidad de la extracción y el abastecimiento de agua dulce para hacer frente a la escasez de agua y reducir considerablemente el número de personas que sufren falta de agua.

**6.5.** De aquí a 2030, implementar la gestión integrada de los recursos hídricos a todos los niveles, incluso mediante la cooperación transfronteriza, según proceda.

**6.6.** De aquí a 2020, proteger y restablecer los ecosistemas relacionados con el agua, incluidos los bosques, las montañas, los humedales, los ríos, los acuíferos y los lagos.

**6.a.** De aquí a 2030, ampliar la cooperación internacional y el apoyo prestado a los países en desarrollo para la creación de capacidad en actividades y programas relativos al agua y el saneamiento, como los de captación de agua, desalinización, uso eficiente de los recursos hídricos, tratamiento de aguas residuales, reciclado y tecnologías de reutilización.

**6.b.** Apoyar y fortalecer la participación de las comunidades locales en la mejora de la gestión del agua y el saneamiento.

## **OBJETIVO 7. GARANTIZAR EL ACCESO A UNA ENERGÍA ASEQUIBLE, FIABLE, SOSTENIBLE Y MODERNA PARA TODOS**

**7.1.** De aquí a 2030, garantizar el acceso universal a servicios energéticos asequibles, fiables y modernos.

**7.2.** De aquí a 2030, aumentar considerablemente la proporción de energía renovable en el conjunto de fuentes energéticas.

**7.3.** De aquí a 2030, duplicar la tasa mundial de mejora de la eficiencia energética.

**7.a.** De aquí a 2030, aumentar la cooperación internacional para facilitar el acceso a la investigación y la tecnología relativas a la energía limpia, incluidas las fuentes renovables, la eficiencia energética y las tecnologías avanzadas y menos contaminantes de combustibles fósiles, y promover la inversión en infraestructura energética y tecnologías limpias.

**7.b.** De aquí a 2030, ampliar la infraestructura y mejorar la tecnología para prestar servicios energéticos modernos y sostenibles para todos en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus respectivos programas de apoyo.

## **OBJETIVO 8. PROMOVER EL CRECIMIENTO ECONÓMICO SOSTENIDO, INCLUSIVO Y SOSTENIBLE, EL EMPLEO PLENO Y PRODUCTIVO Y EL TRABAJO DECENTE PARA TODOS**

- 8.1.** Mantener el crecimiento económico per capita de conformidad con las circunstancias nacionales y, en particular, un crecimiento del producto interno bruto de al menos el 7% anual en los países menos adelantados.
- 8.2.** Lograr niveles más elevados de productividad económica mediante la diversificación, la modernización tecnológica y la innovación, entre otras cosas centrándose en los sectores con gran valor añadido y un uso intensivo de la mano de obra.
- 8.3.** Promover políticas orientadas al desarrollo que apoyen las actividades productivas, la creación de puestos de trabajo decentes, el emprendimiento, la creatividad y la innovación, y fomentar la formalización y el crecimiento de las microempresas y las pequeñas y medianas empresas, incluso mediante el acceso a servicios financieros.
- 8.4.** Mejorar progresivamente, de aquí a 2030, la producción y el consumo eficientes de los recursos mundiales y procurar desvincular el crecimiento económico de la degradación del medio ambiente, conforme al Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, empezando por los países desarrollados.
- 8.5.** De aquí a 2030, lograr el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todas las mujeres y los hombres, incluidos los jóvenes y las personas con discapacidad, así como la igualdad de remuneración por trabajo de igual valor.
- 8.6.** De aquí a 2020, reducir considerablemente la proporción de jóvenes que no están empleados y no cursan estudios ni reciben capacitación.
- 8.7.** Adoptar medidas inmediatas y eficaces para erradicar el trabajo forzoso, poner fin a las formas contemporáneas de esclavitud y la trata de personas y asegurar la prohibición y eliminación de las peores formas de trabajo infantil, incluidos el reclutamiento y la utilización de niños soldados, y, de aquí a 2025, poner fin al trabajo infantil en todas sus formas.
- 8.8.** Proteger los derechos laborales y promover un entorno de trabajo seguro y sin riesgos para todos los trabajadores, incluidos los trabajadores migrantes, en particular las mujeres migrantes y las personas con empleos precarios.
- 8.9.** De aquí a 2030, elaborar y poner en práctica políticas encaminadas a promover un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.
- 8.10.** Fortalecer la capacidad de las instituciones financieras nacionales para fomentar y ampliar el acceso a los servicios bancarios, financieros y de seguros para todos.

**8.a.** Aumentar el apoyo a la iniciativa de ayuda para el comercio en los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, incluso mediante el Marco Integrado Mejorado para la Asistencia Técnica a los Países Menos Adelantados en Materia de Comercio.

**8.b.** De aquí a 2020, desarrollar y poner en marcha una estrategia mundial para el empleo de los jóvenes y aplicar el Pacto Mundial para el Empleo de la Organización Internacional del Trabajo.

## **OBJETIVO 9. CONSTRUIR INFRAESTRUCTURAS RESILIENTES, PROMOVER LA INDUSTRIALIZACIÓN INCLUSIVA Y SOSTENIBLE Y FOMENTAR LA INNOVACIÓN**

**9.1.** Desarrollar infraestructuras fiables, sostenibles, resilientes y de calidad, incluidas infraestructuras regionales y transfronterizas, para apoyar el desarrollo económico y el bienestar humano, haciendo especial hincapié en el acceso asequible y equitativo para todos.

**9.2.** Promover una industrialización inclusiva y sostenible y, de aquí a 2030, aumentar significativamente la contribución de la industria al empleo y al producto interno bruto, de acuerdo con las circunstancias nacionales, y duplicar esa contribución en los países menos adelantados.

**9.3.** Aumentar el acceso de las pequeñas industrias y otras empresas, particularmente en los países en desarrollo, a los servicios financieros, incluidos créditos asequibles, y su integración en las cadenas de valor y los mercados.

**9.4.** De aquí a 2030, modernizar la infraestructura y reconvertir las industrias para que sean sostenibles, utilizando los recursos con mayor eficacia y promoviendo la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios y ambientalmente racionales, y logrando que todos los países tomen medidas de acuerdo con sus capacidades respectivas.

**9.5.** Aumentar la investigación científica y mejorar la capacidad tecnológica de los sectores industriales de todos los países, en particular los países en desarrollo, entre otras cosas fomentando la innovación y aumentando considerablemente, de aquí a 2030, el número de personas que trabajan en investigación y desarrollo por millón de habitantes y los gastos de los sectores público y privado en investigación y desarrollo.

**9.a.** Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo.

**9.b.** Apoyar el desarrollo de tecnologías, la investigación y la innovación nacionales en los países en desarrollo, incluso garantizando un entorno normativo propicio a la diversificación industrial y la adición de valor a los productos básicos, entre otras cosas.

**9.c.** Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a Internet en los países menos adelantados de aquí a 2020.

## **OBJETIVO 10. REDUCIR LA DESIGUALDAD EN LOS PAÍSES Y ENTRE ELLOS**

**10.1.** De aquí a 2030, lograr progresivamente y mantener el crecimiento de los ingresos del 40% más pobre de la población a una tasa superior a la media nacional.

**10.2.** De aquí a 2030, potenciar y promover la inclusión social, económica y política de todas las personas, independientemente de su edad, sexo, discapacidad, raza, etnia, origen, religión o situación económica u otra condición.

**10.3.** Garantizar la igualdad de oportunidades y reducir la desigualdad de resultados, incluso eliminando las leyes, políticas y prácticas discriminatorias y promoviendo legislaciones, políticas y medidas adecuadas a ese respecto.

**10.4.** Adoptar políticas, especialmente fiscales, salariales y de protección social, y lograr progresivamente una mayor igualdad.

**10.5.** Mejorar la reglamentación y vigilancia de las instituciones y los mercados financieros mundiales y fortalecer la aplicación de esos reglamentos.

**10.6.** Asegurar una mayor representación e intervención de los países en desarrollo en las decisiones adoptadas por las instituciones económicas y financieras internacionales para aumentar la eficacia, fiabilidad, rendición de cuentas y legitimidad de esas instituciones.

**10.7.** Facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, incluso mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas.

**10.a.** Aplicar el principio del trato especial y diferenciado para los países en desarrollo, en particular los países menos adelantados, de conformidad con los acuerdos de la Organización Mundial del Comercio.

**10.b.** Fomentar la asistencia oficial para el desarrollo y las corrientes financieras, incluida la inversión extranjera directa, para los Estados con mayores necesidades, en particular los países menos adelantados, los países africanos, los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países en desarrollo sin litoral, en consonancia con sus planes y programas nacionales.

**10.c.** De aquí a 2030, reducir a menos del 3% los costos de transacción de las remesas de los migrantes y eliminar los corredores de remesas con un costo superior al 5%.

## **OBJETIVO 11. LOGRAR QUE LAS CIUDADES Y LOS ASENTAMIENTOS HUMANOS SEAN INCLUSIVOS, SEGUROS, RESILIENTES Y SOSTENIBLES**

**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.

**11.2.** De aquí a 2030, proporcionar acceso a sistemas de transporte seguros, asequibles, accesibles y sostenibles para todos y mejorar la seguridad vial, en particular mediante la ampliación del transporte público, prestando especial atención a las necesidades de las personas en situación de vulnerabilidad, las mujeres, los niños, las personas con discapacidad y las personas de edad.

**11.3.** De aquí a 2030, aumentar la urbanización inclusiva y sostenible y la capacidad para la planificación y la gestión participativas, integradas y sostenibles de los asentamientos humanos en todos los países.

**11.4.** Redoblar los esfuerzos para proteger y salvaguardar el patrimonio cultural y natural del mundo.

**11.5.** De aquí a 2030, reducir significativamente el número de muertes causadas por los desastres, incluidos los relacionados con el agua, y de personas afectadas por ellos, y reducir considerablemente las pérdidas económicas directas provocadas por los desastres en comparación con el producto interno bruto mundial, haciendo especial hincapié en la protección de los pobres y las personas en situaciones de vulnerabilidad.

**11.6.** De aquí a 2030, reducir el impacto ambiental negativo per capita de las ciudades, incluso prestando especial atención a la calidad del aire y la gestión de los desechos municipales y de otro tipo.

**11.7.** De aquí a 2030, proporcionar acceso universal a zonas verdes y espacios públicos seguros, inclusivos y accesibles, en particular para las mujeres y los niños, las personas de edad y las personas con discapacidad.

**11.a.** Apoyar los vínculos económicos, sociales y ambientales positivos entre las zonas urbanas, periurbanas y rurales fortaleciendo la planificación del desarrollo nacional y regional.

**11.b.** De aquí a 2020, aumentar considerablemente el número de ciudades y asentamientos humanos que adoptan e implementan políticas y planes integrados para promover la inclusión, el uso eficiente de los recursos, la mitigación del cambio climático y la adaptación a él y la resiliencia ante los desastres, y desarrollar y poner en práctica, en consonancia con el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015 2030, la gestión integral de los riesgos de desastre a todos los niveles.

**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.

## **OBJETIVO 12. GARANTIZAR MODALIDADES DE CONSUMO Y PRODUCCIÓN SOSTENIBLES**

**12.1.** Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo.

**12.2.** De aquí a 2030, lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.

**12.3.** De aquí a 2030, reducir a la mitad el desperdicio de alimentos per capita mundial en la venta al por menor y a nivel de los consumidores y reducir las pérdidas de alimentos en las cadenas de producción y suministro, incluidas las pérdidas posteriores a la cosecha.

**12.4.** De aquí a 2020, lograr la gestión ecológicamente racional de los productos químicos y de todos los desechos a lo largo de su ciclo de vida, de conformidad con los marcos internacionales convenidos, y reducir significativamente su liberación a la atmósfera, el agua y el suelo a fin de minimizar sus efectos adversos en la salud humana y el medio ambiente.

**12.5.** De aquí a 2030, reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.

**12.6.** Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

**12.7.** Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.

**12.8.** De aquí a 2030, asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.

**12.a.** Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.

**12.b.** Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.

**12.c.** Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas.

## **OBJETIVO 13. ADOPTAR MEDIDAS URGENTES PARA COMBATIR EL CAMBIO CLIMÁTICO Y SUS EFECTOS**

**13.1.** Fortalecer la resiliencia y la capacidad de adaptación a los riesgos relacionados con el clima y los desastres naturales en todos los países.

**13.2.** Incorporar medidas relativas al cambio climático en las políticas, estrategias y planes nacionales.



**13.3.** Mejorar la educación, la sensibilización y la capacidad humana e institucional respecto de la mitigación del cambio climático, la adaptación a él, la reducción de sus efectos y la alerta temprana.

**13.a.** Cumplir el compromiso de los países desarrollados que son partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático de lograr para el año 2020 el objetivo de movilizar conjuntamente 100.000 millones de dólares anuales procedentes de todas las fuentes a fin de atender las necesidades de los países en desarrollo respecto de la adopción de medidas concretas de mitigación y la transparencia de su aplicación, y poner en pleno funcionamiento el Fondo Verde para el Clima capitalizándolo lo antes posible.

**13.b.** Promover mecanismos para aumentar la capacidad para la planificación y gestión eficaces en relación con el cambio climático en los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, haciendo particular hincapié en las mujeres, los jóvenes y las comunidades locales y marginadas.

#### **OBJETIVO 14. CONSERVAR Y UTILIZAR SOSTENIBLEMENTE LOS OCÉANOS, LOS MARES Y LOS RECURSOS MARINOS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

**14.1.** De aquí a 2025, prevenir y reducir significativamente la contaminación marina de todo tipo, en particular la producida por actividades realizadas en tierra, incluidos los detritos marinos y la polución por nutrientes.

**14.2.** De aquí a 2020, gestionar y proteger sosteniblemente los ecosistemas marinos y costeros para evitar efectos adversos importantes, incluso fortaleciendo su resiliencia, y adoptar medidas para restaurarlos a fin de restablecer la salud y la productividad de los océanos.

**14.3.** Minimizar y abordar los efectos de la acidificación de los océanos, incluso mediante una mayor cooperación científica a todos los niveles.

**14.4.** De aquí a 2020, reglamentar eficazmente la explotación pesquera y poner fin a la pesca excesiva, la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y las prácticas pesqueras destructivas, y aplicar planes de gestión con fundamento científico a fin de restablecer las poblaciones de peces en el plazo más breve posible, al menos alcanzando niveles que puedan producir el máximo rendimiento sostenible de acuerdo con sus características biológicas.

**14.5.** De aquí a 2020, conservar al menos el 10% de las zonas costeras y marinas, de conformidad con las leyes nacionales y el derecho internacional y sobre la base de la mejor información científica disponible.

**14.6.** De aquí a 2020, prohibir ciertas formas de subvenciones a la pesca que contribuyen a la sobrecapacidad y la pesca excesiva, eliminar las subvenciones que contribuyen a la pesca ilegal, no declarada y no reglamentada y abstenerse de introducir nuevas subvenciones de esa índole, reconociendo que la negociación sobre las subvenciones a la pesca en el marco de la Organización Mundial del Comercio debe incluir un trato especial y diferenciado, apropiado y efectivo para los países en desarrollo y los países menos adelantados.

**14.7.** De aquí a 2030, aumentar los beneficios económicos que los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados obtienen del uso sostenible de los recursos marinos, en particular mediante la gestión sostenible de la pesca, la acuicultura y el turismo.

**14.a.** Aumentar los conocimientos científicos, desarrollar la capacidad de investigación y transferir tecnología marina, teniendo en cuenta los Criterios y Directrices para la Transferencia de Tecnología Marina de la Comisión Oceanográfica Intergubernamental, a fin de mejorar la salud de los océanos y potenciar la contribución de la biodiversidad marina al desarrollo de los países en desarrollo, en particular los pequeños Estados insulares en desarrollo y los países menos adelantados.

**14.b.** Facilitar el acceso de los pescadores artesanales a los recursos marinos y los mercados.

**14.c.** Mejorar la conservación y el uso sostenible de los océanos y sus recursos aplicando el derecho internacional reflejado en la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, que constituye el marco jurídico para la conservación y la utilización sostenible de los océanos y sus recursos, como se recuerda en el párrafo 158 del documento “El futuro que queremos”.

## **OBJETIVO 15. PROTEGER, RESTABLECER Y PROMOVER EL USO SOSTENIBLE DE LOS ECOSISTEMAS TERRESTRES, GESTIONAR SOSTENIBLEMENTE LOS BOSQUES, LUCHAR CONTRA LA DESERTIFICACIÓN, DETENER E INVERTIR LA DEGRADACIÓN DE LAS TIERRAS Y DETENER LA PÉRDIDA DE BIODIVERSIDAD**

**15.1.** De aquí a 2020, asegurar la conservación, el restablecimiento y el uso sostenible de los ecosistemas terrestres y los ecosistemas interiores de agua dulce y sus servicios, en particular los bosques, los humedales, las montañas y las zonas áridas, en consonancia con las obligaciones contraídas en virtud de acuerdos internacionales.

**15.2.** De aquí a 2020, promover la puesta en práctica de la gestión sostenible de todos los tipos de bosques, detener la deforestación, recuperar los bosques degradados y aumentar considerablemente la forestación y la reforestación a nivel mundial.

**15.3.** De aquí a 2030, luchar contra la desertificación, rehabilitar las tierras y los suelos degradados, incluidas las tierras afectadas por la desertificación, la sequía y las inundaciones, y procurar lograr un mundo con efecto neutro en la degradación del suelo.

**15.4.** De aquí a 2030, asegurar la conservación de los ecosistemas montañosos, incluida su diversidad biológica, a fin de mejorar su capacidad de proporcionar beneficios esenciales para el desarrollo sostenible.

**15.5.** Adoptar medidas urgentes y significativas para reducir la degradación de los hábitats naturales, detener la pérdida de biodiversidad y, de aquí a 2020, proteger las especies amenazadas y evitar su extinción.

**15.6.** Promover la participación justa y equitativa en los beneficios derivados de la utilización de los recursos genéticos y promover el acceso adecuado a esos recursos, según lo convenido internacionalmente.

**15.7.** Adoptar medidas urgentes para poner fin a la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas de flora y fauna y abordar tanto la demanda como la oferta de productos ilegales de flora y fauna silvestres.

**15.8.** De aquí a 2020, adoptar medidas para prevenir la introducción de especies exóticas invasoras y reducir significativamente sus efectos en los ecosistemas terrestres y acuáticos y controlar o erradicar las especies prioritarias.

**15.9.** De aquí a 2020, integrar los valores de los ecosistemas y la biodiversidad en la planificación, los procesos de desarrollo, las estrategias de reducción de la pobreza y la contabilidad nacionales y locales.

**15.a.** Movilizar y aumentar significativamente los recursos financieros procedentes de todas las fuentes para conservar y utilizar de forma sostenible la biodiversidad y los ecosistemas.

**15.b.** Movilizar recursos considerables de todas las fuentes y a todos los niveles para financiar la gestión forestal sostenible y proporcionar incentivos adecuados a los países en desarrollo para que promuevan dicha gestión, en particular con miras a la conservación y la reforestación.

**15.c.** Aumentar el apoyo mundial a la lucha contra la caza furtiva y el tráfico de especies protegidas, incluso aumentando la capacidad de las comunidades locales para perseguir oportunidades de subsistencia sostenibles.

## **OBJETIVO 16. PROMOVER SOCIEDADES PACÍFICAS E INCLUSIVAS PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE, FACILITAR EL ACCESO A LA JUSTICIA PARA TODOS Y CONSTRUIR A TODOS LOS NIVELES INSTITUCIONES EFICACES E INCLUSIVAS QUE RINDAN CUENTAS**

**16.1.** Reducir significativamente todas las formas de violencia y las correspondientes tasas de mortalidad en todo el mundo.

**16.2.** Poner fin al maltrato, la explotación, la trata y todas las formas de violencia y tortura contra los niños.

**16.3.** Promover el estado de derecho en los planos nacional e internacional y garantizar la igualdad de acceso a la justicia para todos.

**16.4.** De aquí a 2030, reducir significativamente las corrientes financieras y de armas ilícitas, fortalecer la recuperación y devolución de los activos robados y luchar contra todas las formas de delincuencia organizada.

**16.5.** Reducir considerablemente la corrupción y el soborno en todas sus formas.

**16.6.** Crear a todos los niveles instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas.

**16.7.** Garantizar la adopción en todos los niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades.

**16.8.** Ampliar y fortalecer la participación de los países en desarrollo en las instituciones de gobernanza mundial.

**16.9.** De aquí a 2030, proporcionar acceso a una identidad jurídica para todos, en particular mediante el registro de nacimientos.

**16.10.** Garantizar el acceso público a la información y proteger las libertades fundamentales, de conformidad con las leyes nacionales y los acuerdos internacionales.

**16.a.** Fortalecer las instituciones nacionales pertinentes, incluso mediante la cooperación internacional, para crear a todos los niveles, particularmente en los países en desarrollo, la capacidad de prevenir la violencia y combatir el terrorismo y la delincuencia

**16.b.** Promover y aplicar leyes y políticas no discriminatorias en favor del desarrollo sostenible

## **OBJETIVO 17. FORTALECER LOS MEDIOS DE IMPLEMENTACIÓN Y REVITALIZAR LA ALIANZA MUNDIAL PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE**

### **Finanzas**

**17.1.** Fortalecer la movilización de recursos internos, incluso mediante la prestación de apoyo internacional a los países en desarrollo, con el fin de mejorar la capacidad nacional para recaudar ingresos fiscales y de otra índole

**17.2.** Velar por que los países desarrollados cumplan plenamente sus compromisos en relación con la asistencia oficial para el desarrollo, incluido el compromiso de numerosos países desarrollados de alcanzar el objetivo de destinar el 0,7% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países en desarrollo y entre el 0,15% y el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados; se alienta a los proveedores de asistencia oficial para el desarrollo a que consideren la posibilidad de fijar una meta para destinar al menos el 0,20% del ingreso nacional bruto a la asistencia oficial para el desarrollo de los países menos adelantados.

**17.3.** Movilizar recursos financieros adicionales de múltiples fuentes para los países en desarrollo.

**17.4.** Ayudar a los países en desarrollo a lograr la sostenibilidad de la deuda a largo plazo con políticas coordinadas orientadas a fomentar la financiación, el alivio y la reestructuración de la deuda, según proceda, y hacer frente a la deuda externa de los países pobres muy endeudados a fin de reducir el endeudamiento excesivo.

**17.5.** Adoptar y aplicar sistemas de promoción de las inversiones en favor de los países menos adelantados.

### **Tecnología**

**17.6.** Mejorar la cooperación regional e internacional Norte-Sur, Sur-Sur y triangular en materia de ciencia, tecnología e innovación y el acceso a estas, y aumentar el intercambio de conocimientos en condiciones

mutuamente convenidas, incluso mejorando la coordinación entre los mecanismos existentes, en particular a nivel de las Naciones Unidas, y mediante un mecanismo mundial de facilitación de la tecnología.

**17.7.** Promover el desarrollo de tecnologías ecológicamente racionales y su transferencia, divulgación y difusión a los países en desarrollo en condiciones favorables, incluso en condiciones concesionarias y preferenciales, según lo convenido de mutuo acuerdo.

**17.8.** Poner en pleno funcionamiento, a más tardar en 2017, el banco de tecnología y el mecanismo de apoyo a la creación de capacidad en materia de ciencia, tecnología e innovación para los países menos adelantados y aumentar la utilización de tecnologías instrumentales, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones.

### Creación de capacidad

**17.9.** Aumentar el apoyo internacional para realizar actividades de creación de capacidad eficaces y específicas en los países en desarrollo a fin de respaldar los planes nacionales de implementación de todos los Objetivos de Desarrollo Sostenible, incluso mediante la cooperación Norte-Sur, Sur-Sur y triangular.

### Comercio

**17.10.** Promover un sistema de comercio multilateral universal, basado en normas, abierto, no discriminatorio y equitativo en el marco de la Organización Mundial del Comercio, incluso mediante la conclusión de las negociaciones en el marco del Programa de Doha para el Desarrollo.

**17.11.** Aumentar significativamente las exportaciones de los países en desarrollo, en particular con miras a duplicar la participación de los países menos adelantados en las exportaciones mundiales de aquí a 2020.

**17.12.** Lograr la consecución oportuna del acceso a los mercados libre de derechos y contingentes de manera duradera para todos los países menos adelantados, conforme a las decisiones de la Organización Mundial del Comercio, incluso velando por que las normas de origen preferenciales aplicables a las importaciones de los países menos adelantados sean transparentes y sencillas y contribuyan a facilitar el acceso a los mercados.

### Cuestiones sistémicas

#### Coherencia normativa e institucional

**17.13.** Aumentar la estabilidad macroeconómica mundial, incluso mediante la coordinación y coherencia de las políticas.

**17.14.** Mejorar la coherencia de las políticas para el desarrollo sostenible.

**17.15.** Respetar el margen normativo y el liderazgo de cada país para establecer y aplicar políticas de erradicación de la pobreza y desarrollo sostenible.

## **Alianzas entre múltiples interesados**

**17.16.** Mejorar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible, complementada por alianzas entre múltiples interesados que movilicen e intercambien conocimientos, especialización, tecnología y recursos financieros, a fin de apoyar el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en todos los países, particularmente los países en desarrollo.

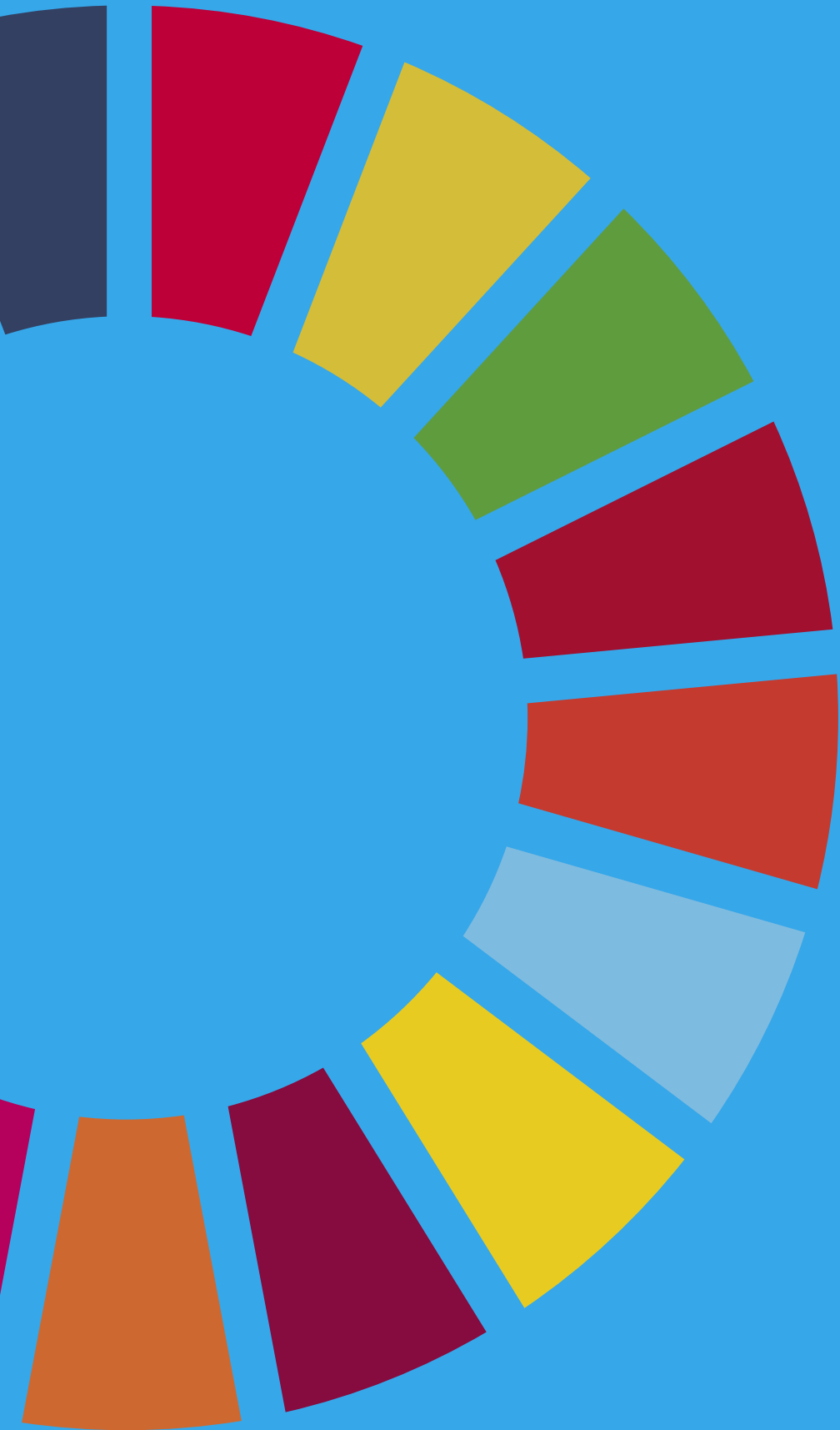
**17.17.** Fomentar y promover la constitución de alianzas eficaces en las esferas pública, público-privada y de la sociedad civil, aprovechando la experiencia y las estrategias de obtención de recursos de las alianzas.

## **Datos, vigilancia y rendición de cuentas**

**17.18.** De aquí a 2020, mejorar el apoyo a la creación de capacidad prestado a los países en desarrollo, incluidos los países menos adelantados y los pequeños Estados insulares en desarrollo, para aumentar significativamente la disponibilidad de datos oportunos, fiables y de gran calidad desglosados por ingresos, sexo, edad, raza, origen étnico, estatus migratorio, discapacidad, ubicación geográfica y otras características pertinentes en los contextos nacionales.

**17.19.** De aquí a 2030, aprovechar las iniciativas existentes para elaborar indicadores que permitan medir los progresos en materia de desarrollo sostenible y complementen el producto interno bruto, y apoyar la creación de capacidad estadística en los países en desarrollo.













18

C U A D E R N O S  
II Plan Estratégico de Málaga



FUNDACIÓN  
CIEDES



málaga, metrópoli abierta