



**UNIVERSIDAD DE JAÉN**  
*Centro de Estudios de Postgrado*

# **DESARROLLO ECONÓMICO EN LA PROVINCIA DE JAÉN: INDICADORES PARA SU EVALUACIÓN MUNICIPAL**

**Alumna: Rodríguez Martínez, Ana María**

Tutores: Dr. D. Antonio Garrido Almonacid  
y Dr. D. Juan Carlos Rodríguez Cohard

Dpto.: Economía

**Diciembre, 2022**



**Índice**

Capítulo I. Introducción.....	7
Capítulo II. Fundamentos teóricos y conceptuales .....	13
II.1. Introducción .....	15
II.2. Desarrollo local y planificación estratégica territorial.....	16
II.3. Evaluación de políticas públicas .....	21
Capítulo III. La provincia de Jaén .....	27
Capítulo IV. Evolución histórica del proceso de definición indicadores para la provincia de Jaén .....	43
Capítulo V. Elaboración de indicadores sintéticos para medir el nivel de desarrollo en los municipios jiennenses .....	59
V.1. Metodología.....	61
V.2. Propuesta de indicadores para los municipios jiennenses .....	70
Capítulo VI. Conclusiones.....	103
Agradecimientos.....	113
Bibliografía.....	117

**Índice de figuras, gráficos, cuadros y mapas**

Figura 1.- Esquema conceptual del desarrollo territorial .....	18
Figura 2.- Dimensiones del desarrollo territorial .....	20
Figura 3.- Localización de la provincia de Jaén .....	29
Figura 4.- Comarcas de la provincia de Jaén.....	30
Gráfico 1.- Tasa de criminalidad de la provincia de Jaén .....	32

Figura 5.- Espacios naturales protegidos de la provincia de Jaén .....	32
Gráfico 2.- Superficie de olivar .....	33
Gráfico 3.- Distribución del Producto Interior Bruto por sectores productivos .....	34
Gráfico 4.- Población ocupada distribuida por sectores productivos .....	35
Gráfico 5.- Número de empresas .....	36
Gráfico 6.- Exportaciones de la provincia de Jaén .....	37
Gráfico 7.- Importaciones de la provincia de Jaén .....	37
Cuadro 1.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial en el ámbito medioambiental.....	65
Cuadro 2.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial en el ámbito económico.....	66
Cuadro 3.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial en el ámbito social .....	67
Cuadro 4.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial de los municipios jiennenses el ámbito medioambiental .....	71
Cuadro 5.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial de los municipios jiennenses en el ámbito económico.....	73
Cuadro 6.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial de los municipios jiennenses en el ámbito social .....	74
Cuadro 7.- Municipios de la provincia de Jaén .....	87
Cuadro 8.- Diccionario de las variables a utilizar .....	89
Cuadro 9.- Formulas de estandarización de variables .....	90
Cuadro 10.- Resultados de los índices sintéticos.....	91
Mapa 1.- Indicador medioambiental para los municipios de la provincia de Jaén .....	95

Indicadores sintéticos para los municipios de la provincia de Jaén

Mapa 2.- Indicador económico para los municipios de la provincia de Jaén .....	97
Mapa 3.- Indicador sociocultural para los municipios de la provincia de Jaén.....	98
Mapa 4.- Indicador sintético de los municipios de la provincia de Jaén .....	99
Mapa 5.- Indicador sintético ponderado de los municipios de la provincia de Jaén .....	100
Cuadro 11.- <i>Ranking</i> de los municipios de la provincia de Jaén en función del nivel de desarrollo .....	106
Cuadro 12.- <i>Ranking</i> de los municipios de la provincia de Jaén en función del nivel de desarrollo ponderado .....	109



**CAPÍTULO I.**  
**INTRODUCCIÓN**



En el año 1999 se firmó la declaración de Bolonia con la que se ponía en marcha un nuevo marco de educación común, conocido como Espacio Europeo de Educación Superior (EEES). El objetivo principal del EEES es favorecer la convergencia europea en materia de educación, para lo que promueve la movilidad en el ámbito europeo, adapta los titulados a las demandas sociales de cara a mejorar su futura incorporación al mercado laboral europeo, garantiza la calidad en la enseñanza superior y ofrece a los estudiantes conocimientos y estrategias de aprendizaje permanentes.

Con el EEES los estudios de posgrado se dotan de una doble orientación que consiste, por una parte, en una salida investigadora que permite el acceso al programa de doctorado y, por otra parte, una salida profesional que ofrece la realización de prácticas en agencias de desarrollo y empresas de cara a conectar la enseñanza teórica impartida con los problemas reales.

Dentro de los estudios de posgrado ofrecidos por la Universidad de Jaén se encuentra el Máster Universitario en Economía y Desarrollo Territorial, integrado, además, en la oferta formativa de otras universidades como las de Cádiz, Huelva y Burdeos IV (Francia). La ubicación de dicho máster en diferentes universidades permite, mediante una buena coordinación entre ellas, el intercambio de conocimiento y la difusión de nuevas enseñanzas, aprendiendo de experiencias de otros contextos. El objetivo de este máster es impartir formación sobre el desarrollo territorial, basada en el dominio de los mecanismos de desarrollo endógeno y las políticas económicas que los condicionan.

En este caso, se ha optado por ejercer la salida profesional, de modo que, se han realizado prácticas en un organismo de desarrollo local, concretamente en la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén” –siendo ésta la institución encargada de impulsar y pilotar el proceso de planificación estratégica en esta provincia-. En esta fundación realicé también, prácticas extracurriculares y prácticas curriculares cuando cursé el Grado de Administración y Dirección de Empresas. Finalmente, desde septiembre de 2020 formo parte de la plantilla de este organismo. Mi labor es actualizar tanto los indicadores del Observatorio de la provincia de Jaén, como los del Cuadro de Mando Integral y el Portal de Indicadores de desarrollo, entre otras cosas.

El objetivo de este trabajo es conocer los efectos de la globalización en los municipios jiennenses, ya que la globalización condiciona las estrategias de las empresas y de los territorios, lo que impulsa las transformaciones en los procesos productivos que tienen lugar en entornos y territorios específicos de países concretos. Tanto las empresas como los territorios se diferencian por los recursos humanos, tecnológicos, productivos y culturales, además de por sus capacidades competitivas y creativas. Por tanto, puede decirse que los procesos económicos, tecnológicos y sociales de la globalización son fenómenos territoriales, que están liderados por las empresas y organizaciones de los territorios innovadores (Vázquez Barquero et al., 2020).

Para ello, se van a elaborar indicadores sintéticos que nos permitirán mostrar el nivel de desarrollo que presentan los municipios de la provincia de Jaén. Por consiguiente, se elegirá una batería de indicadores económicos, sociales y medioambientales, que mediante el programa QGIS se tratará esa información para realizar índices compuestos que nos manifieste un *ranking* de todos los municipios jiennenses.

Además, con la realización de este trabajo, se pretende elaborar indicadores a nivel municipal para poder incorporarlos al portal web “Indicadores de desarrollo comarcal” de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén” para hacer así aún más valiosa la información de la que se dispone. Desde de Fundación “Estrategias” se plantea la necesidad de elaborar indicadores sintéticos para evaluar el nivel de desarrollo de los municipios jiennenses, ya que desde la puesta en marcha de la Fundación en 1998 no se había conseguido.

Este estudio se ha dividido en seis capítulos, siendo el primero de ellos esta introducción.

El segundo capítulo lo conforman los fundamentos teóricos y conceptuales del desarrollo local y la planificación estratégica. El mismo se divide, a su vez, en tres apartados, mostrando, en primer lugar, una breve introducción del surgimiento del desarrollo local, la planificación estratégica como un instrumento relevante para su aplicación y la importancia de la evaluación de políticas públicas. En segundo lugar, se hace referencia a los orígenes y a la evolución del desarrollo local, también, en este apartado se analiza la utilización de la planificación estratégica en diferentes ámbitos hasta llegar a la aplicación en el territorio y, por último, se comenta la importancia de

evaluar las políticas públicas y la utilización de sistemas de indicadores para poder medirlas.

En el tercer capítulo, se ha realizado una breve contextualización de la provincia de Jaén, así como un análisis de las variables más representativas para mostrar la información provincial, para situar el territorio en el que posteriormente se va a realizar el estudio. Se utilizan variables como: población, extensión superficial, la calidad de vida de la provincia, espacios naturales protegidos y la superficie de olivar de la que se dispone, recursos públicos, estructura productiva de la economía jiennense (Producto Interior Bruto y población ocupada por sectores productivos), número de empresas, comercio exterior (exportaciones e importaciones), infraestructuras, centros tecnológicos, Universidad de Jaén, así como también, se recoge el inicio del proceso de planificación estratégica en la provincia de Jaén, conseguiremos una visión generalizada de la realidad de la provincia en el momento de realizar este estudio y, además, nos servirá de introducción para adentrarnos en el proceso de planificación estratégica en el resto de capítulos.

El cuarto capítulo contiene una evolución histórica del proceso de definición de indicadores para la provincia de Jaén. La Fundación “Estrategias” nació en el año 1998 con el objetivo de elaborar e implementar el I Plan Estratégico de la provincia de Jaén. Desde ese momento y hasta la actualidad, desde la Fundación “Estrategias” se ha creado una serie de documentos que nos permiten conocer la situación socioeconómica que presenta en cada momento la provincia de Jaén, en este capítulo comentaremos herramientas como el Observatorio Económico, Cuadro de Mando Integral, Libro y portal de Indicadores de desarrollo comarcal y los Indicadores Covid-19 que hacen que la Fundación “Estrategias” se esté convirtiendo en la “oficina estadística” de la provincia de Jaén.

El capítulo quinto está dedicado a la elaboración de indicadores sintéticos para medir el nivel de desarrollo que presentan los municipios de la provincia de Jaén en el año 2019. Este capítulo incluye la descripción de la metodología a utilizar en la realización de estos índices. Para ello, se proponen variables económicas, ambientales y sociales, las cuales serán las más representativas y las que más se acerquen a conseguir al objetivo marcado. De esta manera, se confeccionará un índice ambiental, económico y social que nos mostrará la realidad de los municipios jiennenses. Posteriormente, estos tres índices se agrupan en un índice sintético el cual nos mostrará el nivel de desarrollo

Desarrollo económico en la provincia de Jaén: indicadores para su evaluación municipal

de los municipios de la provincia de Jaén, generando un *ranking* de todos ellos, desde aquellos que cuenten con un elevado nivel de desarrollo hasta los que su nivel de desarrollo sea muy bajo.

Por último, el capítulo sexto refleja las principales conclusiones extraídas de la realización del indicador sintético.

**CAPÍTULO II.**  
**FUNDAMENTOS TEÓRICOS Y**  
**CONCEPTUALES**



## **II.1. Introducción**

Nos encontramos en un mundo en el que como comentaremos posteriormente están adquiriendo gran importancia las nuevas tecnologías de la información, los transportes y las comunicaciones, dando lugar a un mejor funcionamiento de la organización y generando sistemas productivos y mercados con dimensión global.

Una dimensión global que se define como un mundo sin fronteras, continua interconexión entre las diferentes naciones del mundo, se estrechan las relaciones entre países, extensión de la comunicación, intercambio cultural, desaparición de las fronteras económicas, que da lugar a una globalización comercial, etc. Con este concepto, se pone de manifiesto la importancia del espacio y las condiciones territoriales, que suministran infraestructuras, servicios, competencias y capacidades, además de aportar capital social y relacional.

Con la globalización se pone en evidencia el incremento de la competencia, por lo que los territorios rivalizan entre ellos para poder diferenciarse de los demás. De esta manera, sigue la necesidad de plantear nuevos enfoques que comprendan la nueva situación y nuevas formas de actuar más cercanas a la sociedad, con el objetivo de responder a los problemas de cada territorio.

La aplicación de estas políticas se realiza a través de diferentes metodologías y herramientas, en este caso vamos a destacar la planificación estratégica territorial ya que permite la coordinación y consenso de todos los actores del territorio.

Por otro lado, conocer la efectividad de los métodos y estrategias utilizadas en la implantación de políticas públicas y de la planificación estratégica territorial requiere de métodos de control y de evaluación, pero con una adaptación a los factores específicos del territorio.

La evaluación permite el control de las desviaciones, así como la rectificación de los errores, también genera una fuente de información que ayuda en el avance y desarrollo de nuevas estrategias. Por este motivo, la evaluación de dichas acciones pasa a ser un requisito indispensable, no solo para conocer la efectividad de la acción política sino para el logro de objetivos, la trascendencia de las decisiones y acciones, así como la justificación y el rendimiento de cuentas.

## **II.2. Desarrollo local y planificación estratégica territorial**

El término de desarrollo según Vázquez Barquero (2020) recoge dos acepciones, en primer lugar, el término desarrollo forma parte de las legítimas aspiraciones y derechos de toda persona o comunidad y, como tal, fue así reconocido en la Declaración sobre el derecho al desarrollo adoptada por la Asamblea General de Naciones Unidas el día 4 de diciembre de 1986<sup>1</sup>. La segunda acepción aludida del término desarrollo se refiere a las actuaciones o medidas concretas para alcanzar dicho objetivo, de modo que pueden existir diferentes estrategias de desarrollo según las prioridades concedidas por las diferentes políticas de desarrollo.

La creciente importancia del territorio y la geografía en los procesos socioeconómicos ha originado un resurgimiento del interés por la conceptualización teórica de los factores determinantes y la dinámica del desarrollo territorial.

Los aportes de la geografía socio-económica indican que el desarrollo territorial trasciende al campo económico, para entrar en las dimensiones sociales, culturales y políticas.

En un entorno marcado por el constante cambio, antes de los años 70 y de que se produjera el inicio del proceso de globalización, predomina la teoría del crecimiento que estaba basada en la relación directa entre los términos desarrollo, industrialización y urbanización.

Las ciudades comenzaron a crecer y esto se debía al crecimiento de la renta, de la inversión y del empleo. Como consecuencia, las urbes representan el centro del sistema productivo, desde donde se activaban los flujos de cambio y las transformaciones económicas.

En 1989, con la caída del muro de Berlín y el comienzo de Internet, la globalización adquiere importancia y se caracteriza por un aumento del comercio internacional, el crecimiento del flujo de capitales, un fuerte avance de las tecnologías de la información y de las comunicaciones y un despliegue de empresas multinacionales, que ocasionan un aumento de la integración de los mercados.

---

<sup>1</sup> Art.1. El derecho al desarrollo es un derecho humano inalienable en virtud del cual todo ser humano y todos los pueblos están facultados para participar en un desarrollo económico, social, cultural y político en el que puedan realizarse plenamente todos los derechos humanos y libertades fundamentales, a contribuir a ese desarrollo y a disfrutar de él.

Con el proceso de globalización e integración económica, no sólo las empresas presentan la necesidad de competir entre ellas, sino que también, los territorios y los países rivalizan entre sí para atraer inversiones, aumentar la capacidad competitiva entre ellos, etc. (Camagni, 2005). De esta manera, surge la exigencia de buscar nuevas herramientas y metodologías que mejoren y refuercen la posición del territorio, alternativas a la política territorial que asemejen la gestión territorial a la administración de una empresa.

En un mundo globalizado como el actual, la competitividad de las empresas y de las ciudades solo es posible si está garantizada la accesibilidad, que articula el territorio y el mercado nacional, y la conexión al sistema internacional a través de la red de transporte y comunicaciones. (Vázquez Barquero et al., 2020).

La política territorial genera crecimiento y cambio estructural a largo plazo, pero para ello hay que utilizar los recursos naturales y económicos disponibles, la energía necesaria, así como el conocimiento y las tecnologías más adecuadas a las inversiones, de manera que se produzcan los bienes y servicios con demanda en los mercados.

El desarrollo puede ser considerado como el deseo de alcanzar la mejora de las condiciones de vida o bienestar de una colectividad, y también puede ser identificado como el proceso a través del cual se llevan a cabo las políticas o estrategias orientadas hacia la consecución de dicho objetivo final. (Vázquez Barquero et al., 2020).

Por el contrario, el desarrollo incluye modificaciones e innovaciones estructurales, las cuales no son únicamente de carácter económico, sino que incluyen aspectos sociales, tecnológicos, institucionales, organizativos y medioambientales. Por ello, necesitamos partir de las diferentes situaciones concretas, en sus correspondientes contextos sociales, culturales y medioambientales, a fin de avanzar en la elaboración de estrategias de desarrollo capaces de mejorar las condiciones de vida de la gente y del planeta del que formamos parte. En este sentido, es importante insistir en que el desarrollo posee varias dimensiones y no solo la dimensión económica, tecnológica y financiera, ya que incluye, igualmente, las dimensiones cultural, institucional y política, así como la dimensión ambiental y la dimensión social y de desarrollo humano. (Vázquez Barquero et al., 2020).

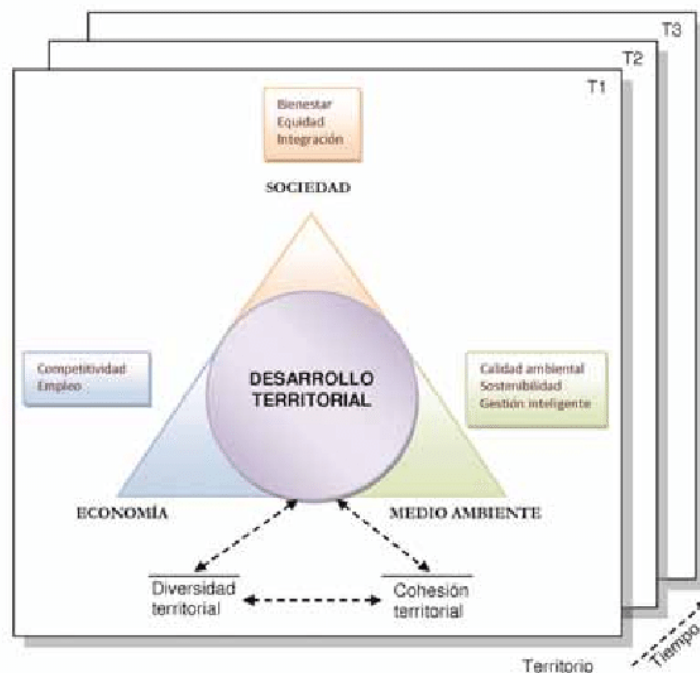
Últimamente, la función que llevan a cabo las iniciativas locales en los procesos de transformación de un territorio ha adquirido una especial relevancia. Cada vez más,

se está reconociendo la importancia del desarrollo territorial en el devenir de una localidad, provincia o región.

Según indica Rodríguez Cohard (2009), el concepto de desarrollo territorial engloba dos aspectos. Por un lado, se puede definir como aquel desarrollo situado en cualquier espacio físico de ámbito superior al municipal e inferior al regional y que se entiende como un proceso de crecimiento económico, que genera la mejora del bienestar al conjunto de la sociedad. En segundo lugar, se refiere al desarrollo territorial como el conjunto de teorías, métodos y herramientas que se emplean en estos procesos de transformación del territorio. El autor matiza que el desarrollo territorial puede aplicarse a barrios, comarcas, países o continentes. Esta conceptualización del desarrollo territorial, implica una nueva visión del territorio, ya que se entiende como el conjunto de recursos (sociales, económicos, culturales, físicos, etc.) susceptibles de ser empleados para la generación de empleo y riqueza.

Según Carrillo (2002), estas iniciativas de los actores locales, encargadas de contrarrestar los efectos negativos del ajuste productivo sobre el empleo y el nivel de vida, dieron lugar al comienzo de la nueva política de desarrollo que se centraba, en la búsqueda del equilibrio y la solidaridad territorial.

Figura 1. Esquema conceptual del desarrollo territorial



Fuente: Zoido, F. et. al., 2009:250. Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía (IDTA) 2010.

Tal y como indica Zoido Naranjo (2009), se entiende desarrollo territorial (figura 1) como el resultado de la consideración conjunta de los tres componentes básicos que sustentan la propia noción de sostenibilidad: el componente ambiental o natural, el componente económico y el componente social. Para caracterizar a un territorio como desarrollado los tres componentes deberían presentar una situación favorable. Se afirma la importancia de respetar la diversidad territorial y de adecuar a ella los modos de desarrollo deseables para cada territorio. Por último, se sustenta la necesidad de que todos ellos vayan acompañados de un adecuado nivel de cohesión territorial, sin el cual cualquier tipo de desarrollo se vería muy reducido cuando no claramente invalidado.

En definitiva, no podemos considerar la medida del desarrollo territorial como la captación de aspectos estables o inmanentes respecto a un ámbito determinado, sino como algo variable, en gran medida relacionado con objetivos políticos, referidos a la economía, el bienestar social o la disponibilidad y el buen uso de los recursos naturales y culturales (Zoido et al., 2009).

El desarrollo local se centra en satisfacer las necesidades y demandas de una población, mediante un proceso en el que se requiere la participación activa de su comunidad. En el concepto de desarrollo local, tal y como indica Vázquez Barquero (2005), se pueden destacar tres dimensiones (figura 2). En primer lugar, la dimensión económica, en la que los empresarios locales aprovechan su capacidad para organizar los factores productivos de forma eficiente. En segundo lugar, la dimensión sociocultural, en la que los valores e instituciones locales serán la base del proceso de desarrollo. Por último, la dimensión político-administrativa, que permite crear un entorno económico local favorable para el desarrollo mediante las políticas territoriales.

Figura 2. Dimensiones del desarrollo territorial



Fuente: Elaboración propia. A partir de Vázquez Barquero (2005).

El desarrollo local se caracteriza por ser estratégico, ya que se requiere de la colaboración de los principales actores del territorio durante todo el proceso. El objetivo que se pretende conseguir es alcanzar el consenso social sobre los planes, programas y actuaciones a emprender. El éxito o no de un proceso de desarrollo local va a depender de conseguir la implicación de la ciudadanía, ya que no es posible desarrollar un territorio sin que exista voluntad para ello por parte de los ciudadanos.

El desarrollo local debe de plantearse de forma integral, es decir, atendiendo a todos aquellos aspectos que inciden sobre el territorio y condicionan su situación, ya sean de carácter económico, social, cultural o medioambiental. De no concebirse de forma integral, aunque puede producirse crecimiento económico, es posible que no repercuta a un aumento del bienestar de la población.

Es posible formular un modelo general de desarrollo local que sea generalizable para todos los territorios, existe una serie de herramientas que adaptadas correctamente pueden arrojar excelentes resultados.

Muchos autores, consideran que la planificación estratégica territorial es un valioso instrumento al beneficio del desarrollo local. Esta metodología implica la realización de un diagnóstico del territorio, con la finalidad de poder establecer los objetivos estratégicos, los programas de actuación y los proyectos concretos que cada territorio requiera para llevar a cabo su desarrollo, se debe de tener en cuenta las acciones que lleven a cabo los territorios de su entorno, sus competidores (Herrador Lindes, 2001).

La planificación estratégica territorial es uno de los instrumentos más utilizados en los procesos de desarrollo territorial. Esta herramienta permite integrar a la población local en el proceso de decisión, ejecución y control de políticas.

El origen de la planificación estratégica proviene del ámbito militar, en el que se entendía como la habilidad para conducir las operaciones militares de cara a lograr el objetivo deseado. Posteriormente, esta técnica militar fue utilizada en el ámbito empresarial como instrumento para mejorar la posición competitiva en los mercados (María Reinoso, 2009).

La planificación estratégica busca la ventaja competitiva de una organización o territorio y la posterior puesta en marcha de una estrategia para aprovechar la misma. Este tipo de planificación empieza a aplicarse en la empresa privada en torno a los años 50, tomando como punto de partida las tácticas empleadas en conflictos bélicos y la experiencia militar (Garrido, 2003).

A raíz de la experiencia en la empresa privada, la planificación estratégica se aplica por primera vez a un territorio en 1981, en la ciudad de San Francisco. Desde entonces, son muchos los casos de ciudades y territorios que utilizan esta metodología como herramienta para instrumentar los procesos de desarrollo territorial.

La provincia de Jaén es pionera a nivel nacional y andaluz en el uso de la planificación estratégica provincial, ya que desde 1997 hasta la actualidad cuenta con un Plan Estratégico Provincial.

### **II.3. Evaluación de políticas públicas**

Actualmente, existen multitud de estudios que definen las políticas públicas, ya que son muchos los autores que han querido aportar o redefinir lo que se entiende por política, ciencia política y política pública. A partir de los primeros estudios de Lasswell (1996), las políticas públicas son consideradas una subdisciplina de la ciencia política.

El término *policy*<sup>2</sup> es la base de las políticas públicas, como señala Vallés (2007) se entiende política como el resultado de la actividad del gobierno, concretamente como las decisiones adoptadas formalmente en el marco de las instituciones públicas. Por tanto, se puede indicar que las políticas públicas son aquellas acciones realizadas por entes gubernamentales que se establecen con la finalidad de proporcionar soluciones a

---

<sup>2</sup> Proyecto que se lleva a cabo para desarrollar la acción política.

los conflictos sociales, sin embargo, no todas las decisiones se materializan en políticas públicas por lo que se requiere de un análisis más exhaustivo.

Díaz, C. (1998, p. 74) define la política pública como *“un proceso social complejo a lo largo del cual es posible ver desagregados en su accionar a los sectores de los aparatos estatales y también a sectores de la sociedad bajo formas institucionalizadas y en torno a una cuestión, configuran campos de relaciones sociales (...) al adoptar sucesivas tomas de posición y actuar en consecuencia, transformando la realidad”*. De esta manera, se entiende que las políticas no son una causa directa de los ciclos sociales naturales o ajuste estructural del sistema frente a la crisis, sino que requieren de la intervención de todos los actores principales, en los que los procesos políticos juegan un papel decisivo, pero es la sociedad quien impulsa los mecanismos políticos, incluyendo las políticas públicas.

Por otro lado, André Noel Roth Deubel definía las políticas públicas como *“un conjunto formado por uno o varios objetivos considerados como necesarios o deseables y por medios y acciones que son tratados, por lo menos parcialmente, por una institución y organización gubernamental con la finalidad de orientar el comportamiento de actores individuales o colectivos para modificar una situación percibida como insatisfactoria o problemática”* (Roth, 2009, p. 27).

Dye (1992, p. 1) planteaba un nuevo axioma y definía la política pública no solo como la propia acción, sino que esta *“es todo aquello que los gobiernos deciden hacer o no hacer”*. En este sentido, la definición contrasta con la idea de la acción de las instituciones que ponen en marcha políticas para hacer frente a situaciones problemáticas, quedando aquí abierto si el *laissez faire*<sup>3</sup>, por parte de los organismos políticos, puede o no considerarse política pública.

Las políticas públicas están sometidas al derecho y al territorio, pues se deben establecer con base a unos mínimos legislativos, siendo estas políticas una mejora en la redistribución de recursos, de forma que optimicen la estabilidad económica de una población y fomenten su desarrollo (Gutiérrez, et al., 2017).

---

<sup>3</sup> Expresión francesa que significa «dejen hacer, dejen pasar» refiriéndose a una completa libertad en la economía: libre mercado, libre manufactura, bajos o nulos impuestos, libre mercado laboral y mínima intervención de los gobiernos. Fue usada por primera vez por Vincent de Gournay, fisiócrata del siglo XVIII, contra el intervencionismo del gobierno en la economía.

En definitiva, una política pública es la formulación y planteamiento de un método que posibilite la solución de un problema que esté generando un desajuste social y que requiere de intervención.

Por otro lado, las políticas públicas deben ser evaluadas, ya que sus actuaciones se financian con recursos procedentes de los impuestos de los ciudadanos, por lo que no es irrelevante saber en qué se gastan esos fondos y si se cumplen los objetivos, que en su momento se plantearon, a un coste aceptable. En definitiva, la evaluación permite conocer la medida en que las actuaciones mejoran el bienestar individual y social, cómo se produce este cambio, a qué coste y cómo se podría ser más eficiente.

Se debe entender que la evaluación de las políticas públicas consiste en emitir un juicio de valor sobre la realización de una acción, propuesta o actividad de las instituciones públicas al servicio de la sociedad.

Con el surgimiento y la consolidación de los Estados del Bienestar, a mediados del siglo XX, aumenta la proliferación de las intervenciones políticas para la resolución de problemas sociales y paralelamente nace la evaluación como disciplina científica, fomentada por la necesidad de conocer el desarrollo de los programas políticos, facilitando la configuración de evaluaciones a través de investigaciones (Izquierdo, 2008). De esta época surgen las primeras tesis de Tyler (1969), valorando la utilidad de cuantificar los resultados de la acción pública, para conocer si los objetivos habían sido alcanzados a consecuencia de la ejecución de los planes o programas puestos en marcha. Esta idea, que se plantea en los primeros estudios, hace alusión al papel gubernamental, planteando la idea de examen de los políticos a través de los resultados obtenidos con sus acciones.

Por su parte, Epstein y Tripodi (1977, pp. 112-115) ya definían la evaluación como *“el proceso por el cual se analiza la eficacia y la eficiencia de un programa. Esto implica la recogida, análisis e interpretación de la información sobre el logro de los objetivos del programa en relación con las previsiones”*, entendiendo la evaluación como un proceso sistémico más completo, que va más allá del conocimiento de la intervención política, proceso en el que se ha de tener en cuenta las consecuencias sociales de la intervención.

Según indica Martin Mesa en la presentación del *Cuadro de Mando Integral, 2013*, la literatura científica enumera un sin fin de razones por las que se aconseja la

evaluación de las políticas públicas, como son: aumentar el conocimiento de los que diseñan, gestionan y ejecutan las políticas; satisfacer necesidades de información y transparencia (de los poderes públicos, de los centros gestores, la ciudadanía, los grupos sociales afectados, etc.); facilitar la toma de decisiones por parte de los diferentes agentes; hacer efectiva la participación de los ciudadanos, técnicos, gestores y políticos en la toma de decisiones; posibilitar la “rendición de cuentas” como parte del proceso democrático; incrementar la eficacia de las políticas; aumentar la eficiencia, utilizando adecuadamente los recursos y, por último, mejorar las prácticas de las administraciones públicas, introduciendo la cultura de la transparencia, la calidad, el compromiso, la eficacia y la eficiencia, que deben presidir la intervención pública (Herrador et al., 2012).

Tal y como en su momento señaló Osvaldo Feinstein (2007), los propósitos principales de llevar a cabo un proceso de evaluación son dos: el primero, para aprender de la experiencia, extrayendo lecciones que puedan aplicarse con el fin de mejorar el diseño y ejecución de las políticas públicas, así como de sus diferentes proyectos y actuaciones; y el segundo, para la rendición de cuentas a quienes han aportado los recursos utilizados (los ciudadanos).

El proceso de seguimiento y evaluación, como apunta Campreciós (2007) atiende de forma general a tres aspectos: los cambios en el entorno, la evolución del territorio y el grado de ejecución de los proyectos. Por un lado, la evaluación del entorno se realiza atendiendo a los aspectos analizados en el diagnóstico llevado a cabo en la fase de elaboración del proyecto a evaluar. Este tipo de evaluación permite conocer los problemas que pueden afectar al territorio y la visión externa que se tiene del mismo, por lo que es una forma de medir el impacto del proyecto (largo plazo). Por otro lado, la evolución del territorio permite apreciar si la dinámica del mismo avanza en la dirección diseñada, de modo que se requiere una visión a largo plazo. Para ello, generalmente, se recurre a un sistema de indicadores que permitirán apreciar aspectos clave para el desarrollo del territorio (salud, educación, cultura, etc.).

Actualmente, se han incorporado nuevas técnicas para el proceso de evaluación que permiten observar la evolución del territorio, como es el cuadro de mando integral (CMI). Esta herramienta de seguimiento y evaluación es también conocida como Balanced Scorecard (BSC) y, en sus inicios, fue aplicada al ámbito empresarial como un sistema de gestión estratégica que pretende traducir la estrategia y visión de largo plazo

en un conjunto de objetivos operativos. Por tanto, el cuadro de mando integral permite gestionar la estrategia, desde el corto al largo plazo, a través de una batería de indicadores (Catalina Lapuente, 2011).

Se conoce como indicadores a las *“herramientas para clarificar y definir, de forma más precisa, objetivos e impactos (...) son medidas verificables de cambio o resultado (...) diseñadas para contar con un estándar contra el cual evaluar, estimar o demostrar el progreso (...) con respecto a metas establecidas, facilitan el reparto de insumos, produciendo (...) productos y alcanzando objetivos”*.

Una de las definiciones más utilizadas por diferentes organismos y autores es la que propuso Bauer (1966) *“los indicadores sociales (...) son estadísticas, serie estadística o cualquier forma de indicación que nos facilita estudiar dónde estamos y hacia donde nos dirigimos con respecto a determinados objetivos y metas, así como evaluar programas específicos y determinar su impacto”*.

Para llevar a cabo la evaluación se utilizan dos tipos de indicadores, de realización o resultado –miden los efectos directos e inmediatos a los que ha dado lugar la puesta en marcha de los proyectos- y los de impacto –permiten registrar la incidencia del plan sobre el desarrollo de la provincia-.

Los indicadores deberán de cumplir una serie de criterios establecidos en la metodología de ejecución y seguimiento, que son los siguientes:

- Pertinentes: estar directamente relacionados con el objetivo que se pretende evaluar.
- Relevantes: que midan elementos importantes y significativos.
- Exactos: han de poder ser medidos de forma constante y obtener el mismo valor independientemente de la persona que lleve a cabo el proceso de medición.
- Consistente: estables y duraderos en el tiempo.
- Objetivos: han de referirse a hechos concretos y no a impresiones subjetivas.
- Susceptibles de medición: que se puedan medir.
- Fáciles de interpretar: que permitan su análisis de forma sencilla para que pueda ser comprendido por la ciudadanía en general.
- Accesibles: basarse en datos e información disponible, de manera que puedan buscarse y calcularse de forma rápida.

- Comparables espacial y temporalmente: han de ser datos que perduren en el tiempo, de modo que puedan ser utilizados en varios momentos y así poder observar su evolución.

Por lo que respecta al proceso de búsqueda de los indicadores que componen un cuadro de mando integral, éste tiene que ser riguroso, ya que los mismos deben proceder de fuentes solventes y veraces. Además, debe realizarse un proceso de análisis y síntesis, para que los indicadores permitan medir los aspectos más significativos de cada temática, evitando confusiones y redundancias.

Los indicadores como se ha mencionado anteriormente, son elementales para evaluar, dar seguimiento y predecir tendencias de la situación de un país, un estado o una región en lo referente a su economía, sociedad, desarrollo humano, etc., así como para valorar el desempeño institucional encaminado a lograr las metas y objetivos fijados en cada uno de los ámbitos de acción de los programas de gobierno.

La comparabilidad del desarrollo económico y social es otra de las funciones de los indicadores, ya que estamos inscritos en una cultura donde el valor asignado a los objetos, logros o situaciones sólo adquiere sentido respecto a la situación de otros contextos, personas y poblaciones, es decir, es el valor relativo de las cosas lo que les da un significado.

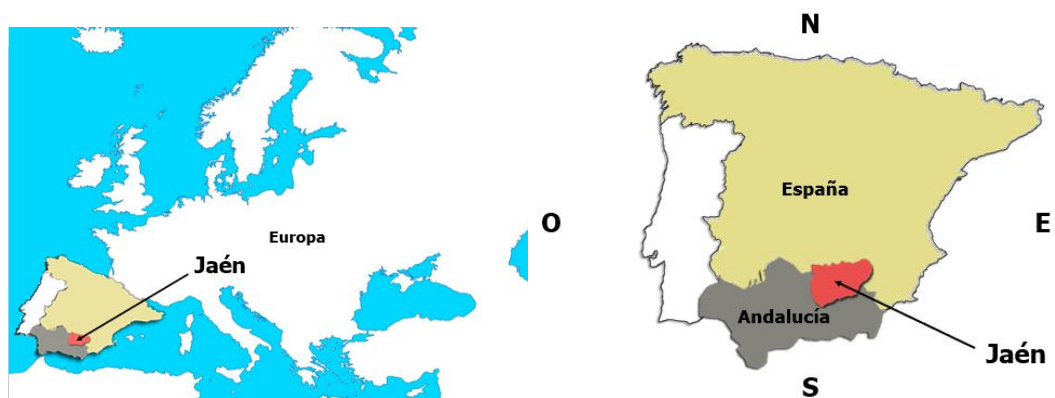
En el siguiente capítulo, se pasa a analizar la situación de la provincia de Jaén, para ello, se utilizarán indicadores estructurales y de coyuntura que nos mostrarán la realidad de la provincia, así como también nos ayudaran a contextualizar la zona de estudio.

**CAPÍTULO III.**  
**LA PROVINCIA DE JAÉN**



La provincia de Jaén pertenece a la Comunidad Autónoma de Andalucía. En concreto, se localiza en el Noroeste de dicha Comunidad Autónoma, limita al Norte con Ciudad Real, al Este con Albacete y Granada, al Sur con esta última y al Oeste con Córdoba. Su localización hace que Jaén sea la puerta de entrada a Andalucía, conectando con la Comunidad con Castilla la Mancha, núcleo de enlace entre regiones. La provincia ocupa una posición de privilegio para propiciar el acercamiento de Andalucía con España y, por extensión, del Norte de África con Europa. De hecho, a lo largo de la historia fue en numerosas ocasiones punto de encuentro de pueblos y culturas, que dejaron su impronta y moldearon el perfil y carácter de unas gentes que se encuentran próximas a la Meseta, cercanas a Levante y, todo ello, sin perder la identidad andaluza.

Figura 3.- Localización de la provincia de Jaén



Fuente: Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”

La provincia de Jaén cuenta con una extensión de 13.498 km<sup>2</sup> (15,40% de Andalucía) y 627.190 habitantes (7,40% de Andalucía), presenta una reducida densidad poblacional -apenas 46,5 habitantes por km<sup>2</sup>-, aunque agrupa su población en núcleos importantes; como son, Jaén capital, Linares, Andújar, Úbeda, Martos y Alcalá la Real, que cuentan con más de 20.000 habitantes, repartiéndose el resto entre los otros noventa municipios. Asimismo, la homogeneidad de rasgos culturales, geográficos, económicos y sociales permiten la agrupación de los municipios en una serie de comarcas bien definidas: Campiña Norte, el Condado, La Loma y Las Villas, Sierra de Cazorla, Sierra Mágina y Sierra Sur.

Figura 4.- Comarcas de la provincia de Jaén



Fuente: Indicadores de Desarrollo Comarcales, Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

A continuación se relacionan los municipios que componen cada uno de los ámbitos territoriales comentados anteriormente:

1º Campiña Norte: Aldeaquemada, Andújar, Arjona, Arjonilla, Bailén, Baños de la Encina, Carboneros, La Carolina, Cazalilla, Escañuela, Espelúy, Fuerte del Rey, Guarroman, Higuera de Calatrava, Jabalquinto, Lahiguera, Lopera, Marmolejo, Mengíbar, Porcuna, Santa Elena, Santiago de Calatrava, Torredonjimeno, Villanueva de la Reina y Villardompardo.

2º. El Condado: Arquillos, Castellar, Chiclana de Segura, Montizón, Navas de San Juan, Santisteban del Puerto, Sorihuela del Guadalimar y Vilches.

3º. Jaén capital.

4º. La Loma y Las Villas: Baeza, Begíjar, Canena, Ibro, Iznatoraf, Lupión, Rus, Sabiote, Torreblascopedro, Torreperogil, Úbeda, Villacarrillo, Villanueva del Arzobispo y Villatorres.

5º. Linares.

6°. Sierra de Cazorla: Cazorla, Chilluévar, Hinojares, Huesa, La Iruela, Peal de Becerro, Pozo Alcón, Quesada y Santo Tomás.

7°. Sierra Mágina: Albalá de Mágina, BedmarGarcía, Bélmez de la Moraleda, Cabra del Santo Cristo, Cambil-Arbuniel, Campillo de Arenas, Cárcheles, La Guardia de Jaén, Huelma, Jimena, Jódar, Larva, Mancha Real, Noalejo, Pegalajar y Torres.

8°. Sierra de Segura: Arroyo del Ojanco, Beas de Segura, Benatae, Génave, Hornos, Orcera, Puente de Génave, La Puerta de Segura, Santiago-Pontones, Segura de la Sierra, Siles, Torres de Albalá y Villarrodrigo.

9°. Sierra Sur: Alcalá la Real, Alcaudete, Castillo de Locubín, Frailes, Fuensanta de Martos, Jamilena, Martos, Torredelcampo, Valdepeñas de Jaén y Los Villares.

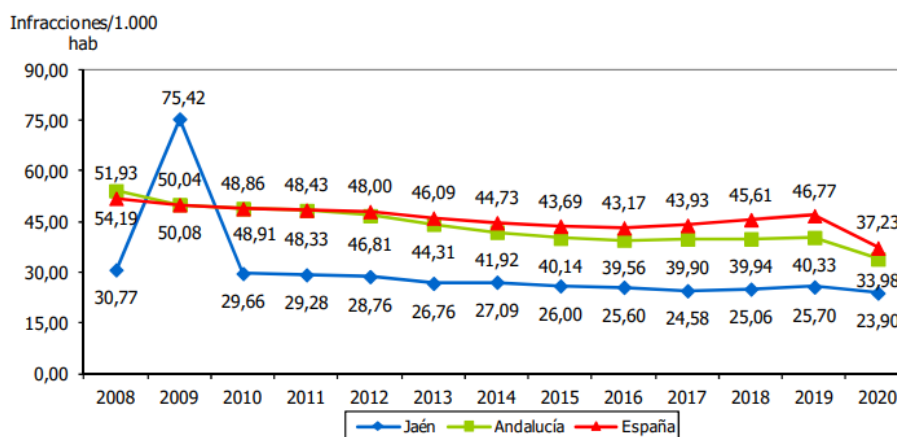
La población de la provincia de Jaén se distribuye de la siguiente manera, 111.932 habitantes en Jaén capital, encontramos 5 ciudades entre 20.000 y 60.000 habitantes (Linares, Andújar, Úbeda, Martos y Alcalá la Real) y 22 ciudades entre 5.000 y 20.000 habitantes (Bailén, Baeza, La Carolina, Torredelcampo, Torredonjimeno, Jódar, Mancha Real, Villacarrillo, Alcaudete, Mengíbar, Villanueva del Arzobispo, Cazorla, Torreperogil, Marmolejo, Porcuna, Los Villares, Huelma-Solera, Arjona, Peal de Becerro, Quesada, Beas de Segura y La Guardia). Los 69 municipios restantes cuentan con menos de 5.000 habitantes y 5 de ellos, menos de 500 habitantes. Como se ha comentado anteriormente, la densidad de población es de 46,5 habitantes por kilómetro cuadrado. El 49,5% de su población son hombres y el 50,5% mujeres. Del total de la población de esta provincia el 2,82 % es población extranjera.

Jaén es una provincia con alta calidad de vida, la esperanza de vida al nacer es de 81,75 años. Como se puede observar en el gráfico 1, esta provincia registra una baja tasa de criminalidad (23,90 infracciones<sup>4</sup> por cada 1.000 habitantes), 14 puntos menos que la española, siendo España un país con baja criminalidad.

---

<sup>4</sup> Se considera infracciones a los delitos y faltas cometidos contra la vida, la integridad, la libertad de las personas y el patrimonio, las faltas de lesiones, de hurto y otras infracciones penales.

Gráfico 1.- Tasa de criminalidad de la provincia de Jaén, 2008-2020



Fuente: Cuadro de Mando Integral, actualización septiembre 2022. Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

Jaén tiene la mayor superficie de espacio natural protegido de España y la segunda de Europa (3.172 Km<sup>2</sup>), repartidos en cada una de sus comarcas (Figura 5). La primera en Europa es la Selva Negra Alemana (6.000 Km<sup>2</sup>).

Figura 5.- Espacios naturales protegidos de la provincia de Jaén

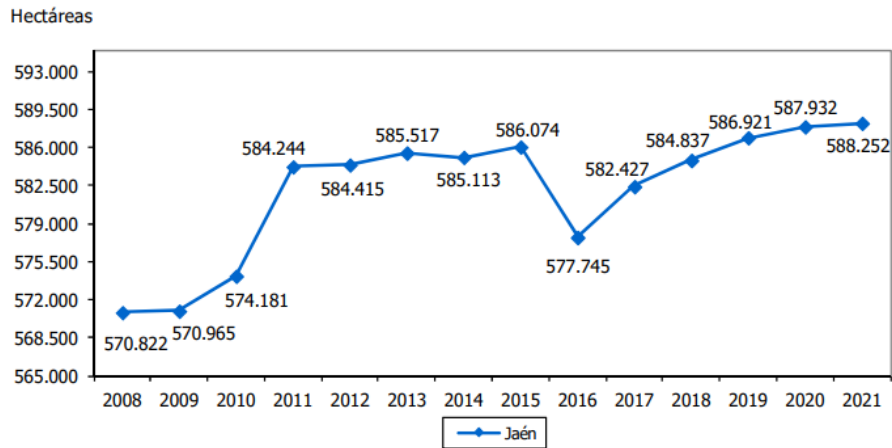


Fuente: Consejería de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio. Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

Es importante destacar que esta provincia presenta 588.252 hectáreas de olivar de la provincia de Jaén (Gráfico 2), siendo uno de los sectores clave de nuestra economía, Tal es así que, encontramos un “bosque” de 66 millones de olivos, hacen que Jaén sea conocida como la tierra del “mar de olivos”. La superficie de olivar presente en la

provincia de Jaén representa el 35,91% de la superficie de olivar de Andalucía y el 22,42% de la de España.

Gráfico 2.- Superficie de olivar, 2008-2021



Fuente: Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación, Superficies y producciones de cultivo. Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La provincia de Jaén dispone de excelentes recursos públicos entre los que se pueden destacar:

- Red de centros de enseñanza y guarderías.
- Centros de día y residencias para mayores.
- Infraestructuras sanitarias.
- Instalaciones deportivas, lúdicas y culturales.
- Importante oferta comercial y de ocio.

En cuanto a su estructura productiva, la economía de la provincia de Jaén se caracteriza por estar terciarizada, en el siguiente gráfico se representa el peso del Producto Interior Bruto por sectores productivos (Gráfico 3)

Gráfico 3.- Distribución del Producto Interior Bruto por sectores productivos, 2019



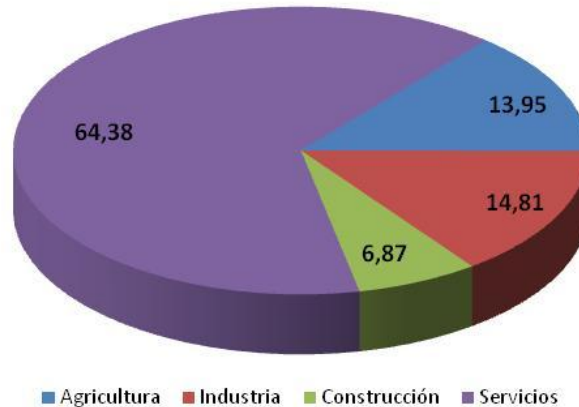
Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Contabilidad Regional de España. Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

El principal sector productivo de la provincia de Jaén es, con gran diferencia, el de los servicios (que incluye comercio al por mayor y al por menor, reparación de vehículos, transporte y almacenamiento, hostelería, información y comunicaciones, administración pública y defensa, educación, así como actividades sanitarias y de servicios sociales, financieras y de seguros, inmobiliarias, profesionales, científicas y técnicas, administrativas y servicios auxiliares, artísticas, recreativas y de entretenimiento, reparación de artículos de uso doméstico y otros servicios). El Producto Interior Bruto del sector terciario representó en 2019 el 65,42 por 100 del PIB provincial, frente al 11,76 por 100 que supuso la industria, al 5,23 de la construcción y al 8,27 del sector agrario. Esta última cifra es casi el doble del conjunto andaluz (5,73%) en 2019 y cuatro veces más que la del español (2,59%). Todo ello nos pone de manifiesto que, aunque los sectores agrarios andaluz y jiennense son mayores que el del conjunto nacional, sin embargo, no dejan de ser los que menor peso tienen en nuestra economía, junto al sector de la construcción. De cada 100 euros de valor generado en la provincia sólo 8,27 los genera directamente el sector primario.

Es verdad que la elaboración de productos agroalimentarios, entre ellos el aceite de oliva, se encuentra clasificada dentro del sector industrial, pero también debemos tener en cuenta que no todo el sector primario de la provincia de Jaén es olivicultura, ya que el resto de cultivos (que suponen en torno a un 10 por 100 de la superficie de tierras cultivadas), la ganadería, la silvicultura, etc., también se incluyen en este sector.

En cuanto al mercado de trabajo, el gráfico 4 recoge la población ocupada por sectores productivos.

Gráfico 4.- Población ocupada distribuida por sectores productivos, 2021



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Encuesta de Población Activa. Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

En 2021 trabajaron en el sector industrial de la provincia de Jaén 32.300 personas (14,81% del total), 30.425 en el sector agrario (13,95%), 140.450 en el sector servicios (64,38%) y 14.975 en la construcción (6,87%). La población ocupada total en 2021 ha sido de 218.150 personas.

Analizando la coyuntura del mercado laboral, se puede comentar que se han registrado menos afiliaciones<sup>5</sup> que el año anterior durante los meses de enero a agosto de 2022 (último disponible) y la tasa de paro<sup>6</sup> del tercer trimestre de 2022 fue del 18,93%, 0,71 puntos porcentuales inferior a las del segundo trimestre y un 3,66% menor a la registrada en el mismo periodo del año anterior.

En la economía de la provincia de Jaén se encuentran los siguientes sistemas productivos locales:

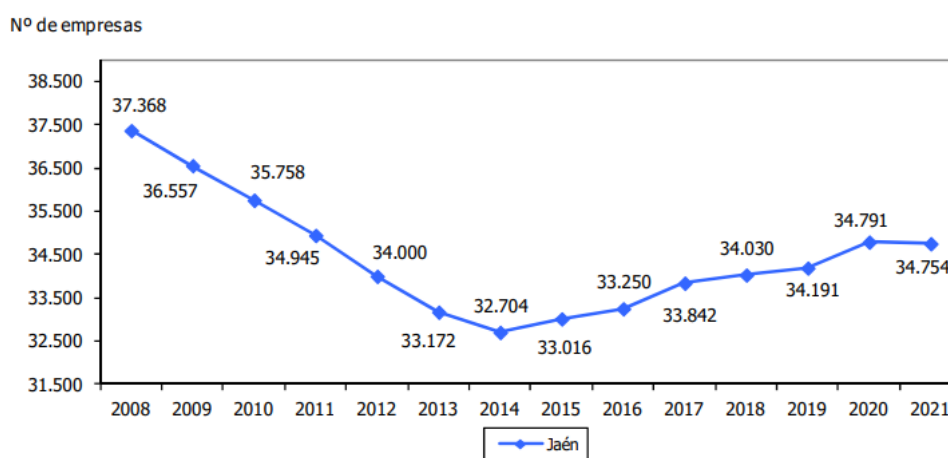
- Agroalimentario (aceite de oliva, dulces, conservas, etc.).
- Plástico técnico.
- Cerámica estructural.

<sup>5</sup> Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social: *Estadísticas de Mercado de Trabajo*.

<sup>6</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE): *Encuesta de Población Activa*.

- Mueble de madera.
- Componentes electrónicos.
- Nuevas tecnologías (información, comunicaciones, software, etc.).
- Transporte y logística.
- Artesanía (esparto, cerámica artística, forja, etc.).
- Energías renovables (biomasa, eólica, solar, etc.).

Gráfico 5.- Número de empresas, 2008-2021



Fuente: Instituto Nacional de Estadística (INE), Directorio Central de Empresas. Cuadro de Mando Integral, actualización septiembre 2022. Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”

La provincia de Jaén cuenta en 2021 con 34.754 empresas establecidas en los distintos sectores económicos. Las empresas jiennenses suponen el 6,54% de las andaluzas y el 1,03% de las españolas.

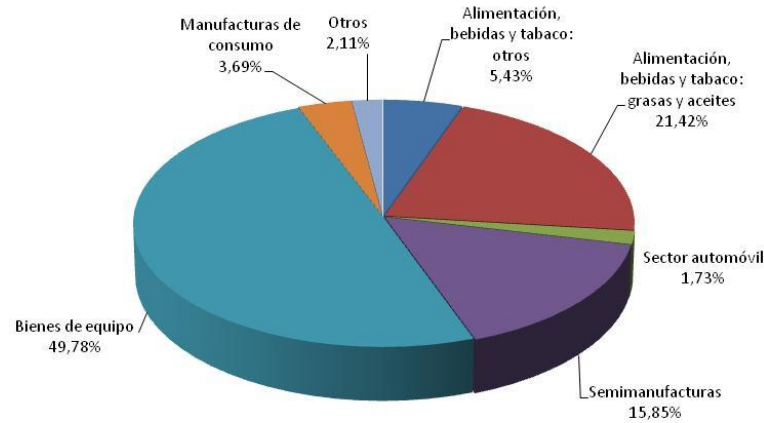
Por otra parte, desde que comenzara 2022 hasta el mes de agosto se han creado en la provincia jiennense 341 sociedades mercantiles<sup>7</sup>, 40 menos que en el mismo periodo de 2021, lo que supone un decremento del 10,50%.

El comercio exterior de la provincia de Jaén cuenta con un saldo comercial exterior positivo de 168,28 millones de euros en el año 2021. El número de empresas exportadoras jiennenses es de 1.367 en el año 2020, representan el 6,13% de las empresas exportadoras andaluzas y el 0,70% de las españolas.

<sup>7</sup> Instituto Nacional de Estadística (INE): *Estadística de sociedades mercantiles*.

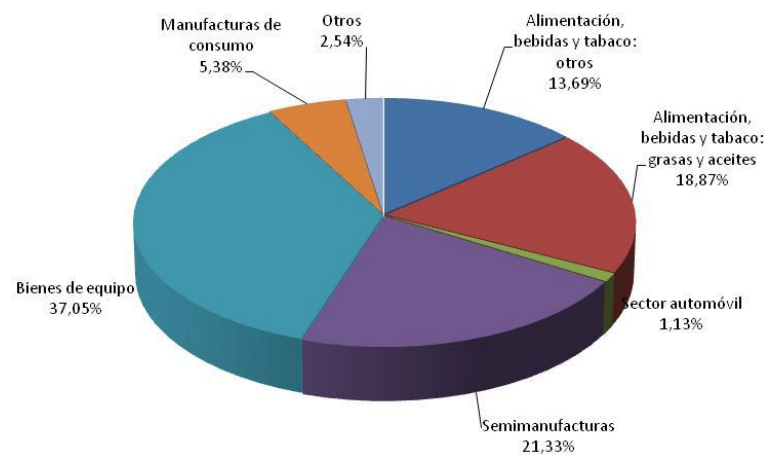
En los siguientes gráficos 6 y 7 se muestran las exportaciones e importaciones de la provincia de Jaén en el año 2021. Jaén ha exportado bienes de equipos (49,78%) y alimentación: grasas y aceites (21,42%) en mayor medida y ha importado bienes de equipo (37,05%) y semimanufacturas (21,33%).

Gráfico 6.- Exportaciones de la provincia de Jaén, 2021



Fuente: Ministerio de Economía y Competitividad, DataComex. Estadísticas del comercio exterior español. Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

Gráfico 7.- Importaciones de la provincia de Jaén, 2021



Fuente: Ministerio de Economía y Competitividad, DataComex. Estadísticas del comercio exterior español. Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

Por lo que respecta a la coyuntura del sector exterior, las exportaciones<sup>8</sup> de la provincia de Jaén se han incrementado en los siete primeros meses de 2022, respecto a las registradas en el mismo periodo de 2021. Esto se ha debido al aumento de las ventas de “grasas, aceite animal o vegetal” (especialmente la de los “aceite de oliva”), que en

<sup>8</sup> Ministerio de Industria, Comercio y Turismo: DataComex. Estadísticas del comercio exterior español.

estos tres meses ha sido de 263,38 millones de euros, frente a los 178,91 millones vendidos en 2021 en el mismo periodo. También crecen las exportaciones de “muebles”, “materias plásticas” y “aluminio”.

Para continuar, comentar las infraestructuras de las que dispone la provincia de Jaén, así como también, las vías de comunicación entre zonas dentro de la misma provincia, las provincias limítrofes, entre otras.

La provincia de Jaén cuenta con una potente red viaria que vertebra la provincia y la conecta con Andalucía y el Centro y Norte de España a través de 4 autovías: A-4, A-44, A-32 y A-316. Por tren, apenas 100 Km separan la capital de las Líneas de Alta Velocidad (AVE) Córdoba-Madrid-Barcelona, Córdoba-Sevilla o Córdoba-Málaga. La línea europea de transporte de mercancías que partirá desde Algeciras hasta el resto del continente (Corredor Central) tendrá parada en Jaén, lo que supondrá una oportunidad para establecer un importante nodo logístico en la provincia. El aeropuerto “Federico García Lorca” Granada-Jaén se encuentra a poco más de una hora de Jaén capital.

Jaén dispone de los siguientes centros tecnológicos situados en varios municipios:

- Centro Tecnológico del Olivar y del Aceite, promovido por la Fundación Citoliva y ubicado en el Parque Científico y Tecnológico Geolit, en Mengíbar, se crea para implantar innovadoras metodologías y sistemas tecnológicos que solucionen de manera efectiva las demandas y necesidades del sector oleícola.
- Centro Tecnológico del Plástico, gestionado por la Fundación Andaltec I+D+i y ubicado en Martos, ofrece servicios tecnológicos avanzados y formación especializada al objeto de mejorar la competitividad del sector del plástico.
- Centro Tecnológico de la Cerámica, está localizado en Bailén y es impulsado por la Fundación Innovarcilla. Su actividad está orientada a la mejora de la competitividad en el sector de fabricación de materiales cerámicos de construcción y de cerámica artística.
- Centro Tecnológico Metalmecánico y del Transporte, situado en Linares y gestionado por la Fundación Cetemet, se dedica al diseño y prestación de

servicios técnicos para la innovación y el desarrollo tecnológico dirigidos al sector metalmeccánico y del transporte.

- Centro de Vuelos Experimentales ATLAS. Está localizado en Villacarrillo y es una unidad operativa de la Fundación Andaluza para el Desarrollo Aeroespacial (FADA), que se dedica a la experimentación y desarrollo de Sistemas No Tripulados (UAS o RPAS, en su denominación actual) y, junto al Centro CATEC existente en Sevilla (también perteneciente a FADA), persigue la misión de promover y desarrollar actividades de I+D+i en apoyo del sector aeroespacial en el ámbito andaluz.

La Universidad de Jaén posee la mayoría de sus centros en el Campus Las Lagunillas de Jaén, aunque también posee centros en las ciudades jienenses de Linares y Úbeda. En concreto, en septiembre de 2015 entró en funcionamiento el Campus Científico-Tecnológico de Linares.

Esta Universidad cuenta con 5 facultades, dos escuelas politécnicas superiores, un centro adscrito (Escuela Profesionales SAFA de Úbeda), 3 centros de formación de Postgrado y 6 centros de investigación.

La oferta académica de la Universidad de Jaén cuenta con 42 grados, 11 dobles grados, 37 másteres, 7 másteres con programa doble, 8 másteres interuniversitarios, 20 programas de doctorado, 12 titulaciones internacionales, asimismo, permite una formación complementaria con 74 titulaciones no oficiales.

La Universidad de Jaén cuenta con 52 proyectos de investigación (tanto proyectos UE como nacionales I+D) y 115 grupos de investigación.

La provincia de Jaén es pionera en iniciar un proceso de planificación estratégica a nivel provincial.

Es en el año 1998 cuando se comienza a impulsar el I Plan Estratégico de la provincia de Jaén: se celebran reuniones preparatorias para la constitución de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén” y se abre una Oficina Técnica en la antigua Escuela de Magisterio. Durante 1999 se celebra la primera Asamblea de Colaboradores, así como se constituyen las Áreas Técnicas y las Mesas de Trabajo, que serán las encargadas de elaborar y consensuar el más profundo y completo diagnóstico económico y social realizado sobre la provincia, como también proponer los Ejes Estratégicos, Programas de Fomento, Líneas de

Actuación y Proyectos, que habrían de constituir el I Plan Estratégico para: “Transformar a Jaén en una provincia económicamente dinámica, territorialmente equilibrada, socialmente solidaria, avanzada y creativa culturalmente, comprometida con la preservación del medio ambiente, baluarte y punto de referencia del aceite de oliva, del turismo interior y de la calidad ambiental”. El Plan es aprobado en una Asamblea celebrada el 20 de julio de 2000.

A partir de ese momento comienza la ejecución de los más de 200 proyectos que integran el Plan. Obviamente, la responsabilidad recae en las administraciones públicas, instituciones, entidades y agentes económicos y sociales con competencias en las diferentes actuaciones. Asimismo, desde la Oficina Técnica se acompaña el proceso elaborando anualmente las denominadas Cartas de Compromisos (proyectos que se impulsarán durante el ejercicio), Informes de Ejecución (análisis y evaluación de las actuaciones realizadas en el año precedente), Mesas de Seguimiento (cuyo objetivo era que los colaboradores participaran activamente en el proceso de ejecución de los proyectos, conociendo y opinando sobre los avances realizados), Grupos de Impulsión (que realizaron a partir de 2004 un proceso de revisión intermedia y reformulación del propio Plan), así como la creación y constitución de un Consejo de Evaluación, que llevaría a cabo la Evaluación Final del Plan Estratégico, cuyo informe fue aprobado en noviembre de 2007 y publicado en 2008, cerrando de esta forma una década de planificación estratégica en la provincia.

Tras los resultados, ciertamente satisfactorios, del I Plan Estratégico, que había servido para definir un modelo de provincia basado en el consenso, que había instaurado el diálogo, la complicidad interinstitucional y la colaboración público-privada, que había contribuido al desarrollo socioeconómico del territorio y que, en suma, había extendido la idea de la utilidad de la planificación estratégica como instrumento para definir el futuro de la provincia, el Patronato de la Fundación “Estrategias” aprobó, el 24 de febrero de 2009, el inicio de un II Plan con horizonte temporal 2020. En el primer año, de pre-planificación, a partir de un amplio proceso de Reflexión Estratégica con los principales actores territoriales, se establecieron las 8 Estrategias que iban a constituir el II Plan y que abarcaban los principales temas críticos o ámbitos temáticos sobre los que trabajar: “Jaén, industrial”, “Jaén, calidad ambiental”, “Jaén, innovadora”, “Jaén, cultural y educativa”, “Jaén, paraíso interior”, “Jaén, centro mundial del aceite de oliva”, “Jaén, provincia bien comunicada” y “Jaén, provincia para la convivencia y el

bienestar social”. En ese período la Fundación abre, también, un nuevo canal de participación, a través de su web 2.0, y se incorpora a las redes sociales, para llegar a más jiennenses.

En 2010 se crean 8 Comisiones de Estrategia, compuestas por representantes de administraciones públicas, instituciones, organismos y agentes (sindicatos, asociaciones, ONG’s, colegios profesionales, etc.) y por personas expertas en cada ámbito. Estas comisiones fueron las encargadas de realizar el diagnóstico, de definir los objetivos y proyectos estructurantes para cada una de las Estrategias identificadas y de establecer los indicadores y los agentes implicados. En total, se contó con la participación activa de más de 500 personas que diseñaron 62 proyectos y 300 actuaciones concretas a impulsar.

Tras un año y medio de intenso trabajo, en diciembre de 2011 el Patronato de la Fundación aprueba el II Plan Estratégico de la provincia de Jaén, que fue presentado a la Asamblea de Colaboradores en marzo de 2012. Empieza, a partir de ese momento, la fase de ejecución y seguimiento en la que actualmente está inmerso el II Plan. Para afrontar esta nueva fase las Comisiones de Estrategia se convirtieron en Comisiones de Seguimiento e Impulso, con la misión de velar por la ejecución del plan estratégico y de actualizarlo. La versión actualizada del II Plan Estratégico se presentó en septiembre de 2016. En el II Plan se han vuelto a suscribir Cartas de Compromisos de los patronos con el plan y se han continuado realizando Informes de Ejecución anuales para conocer el grado de implementación de los proyectos comprometidos.

Como novedad, el II plan cuenta, desde 2013, con un Cuadro de Mando Integral que se actualiza semestralmente y que recoge más de 300 indicadores de impacto que permiten conocer si se están alcanzando los objetivos fijados en el II Plan Estratégico. Asimismo, desde la Oficina Técnica se ha llevado a cabo una recopilación exhaustiva de indicadores municipales y comarcales que, en 2014, vieron la luz a través de una publicación que se denominó Indicadores de Desarrollo Comarcales y que en 2017 se han convertido en una plataforma digital con más de 180 variables, gracias a la colaboración de Caja Rural de Jaén. El último hito a destacar es la aprobación por el Patronato, en abril de 2018, de una propuesta de proyectos y actuaciones para la ITI de la provincia de Jaén.

Jaén cuenta, asimismo, con el desarrollo de la Inversión Territorial Integrada (ITI) en la provincia (cofinanciada con los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos), que supone una inversión diferencial para Jaén que debe ayudar a superar la crisis y a converger, así como con un modelo de provincia por el que se trabaja desde las administraciones de todos los niveles (local, provincial, autonómica y estatal) en colaboración con los agentes económicos y sociales, que es el recogido en el II Plan Estratégico de la provincia de Jaén.

En el siguiente capítulo, se pasa a analizar la trayectoria de la provincia de Jaén en el proceso de planificación estratégica y definición de indicadores, la andadura que se sigue desde la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén” convirtiéndose en “oficina estadística” de la provincia de Jaén.

**CAPÍTULO IV.  
EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL  
PROCESO DE DEFINICIÓN DE  
INDICADORES PARA LA PROVINCIA  
DE JAÉN**



La provincia de Jaén fue pionera en definir una estrategia provincial. Allá por 1996 la provincia de Jaén inició un camino ambicioso, surgido desde la seguridad de que solo desde el diagnóstico y la planificación podría alcanzar un desarrollo sostenible y consensuado, capaz de sumar e implicar a todos los jiennenses en un objetivo común, el futuro de nuestra tierra.

Para comenzar esta andadura y coordinar a todos los agentes económicos y sociales de la provincia de Jaén surge a mediados de 1997 la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”, desde este momento se plantea una importante labor en la construcción de una cultura de cooperación en la provincia.

La Fundación “Estrategias” es la institución encargada de coordinar el proceso de planificación estratégica en esta provincia. Esta Fundación, que integra en su Patronato a los principales actores y agentes económicos y sociales del territorio, se caracteriza por tener un carácter abierto e integrador, ya que ofrece la posibilidad a las distintas instituciones jiennenses de adherirse a este proyecto.

La Oficina Técnica constituye la parte operativa de la Fundación y fue la encargada de impulsar la elaboración del I Plan Estratégico de la provincia de Jaén, así como de promover la realización del II Plan Estratégico y actualmente, llevar a cabo el seguimiento de la ejecución de este II Plan, aportando para ello la metodología y los conocimientos técnicos necesarios.

Los objetivos y fines que se contemplan en el artículo 4 de los Estatutos de la Fundación “Estrategias” son los que a continuación se exponen:

- La investigación, estudio y análisis de la realidad de la provincia de Jaén.
- Promover toda acción favorable para el desarrollo social y económico de la provincia de Jaén.
- Elaborar el Plan Estratégico de la Provincia de Jaén.
- Promover la presencia activa de Jaén en todos los aspectos, en el ámbito provincial, regional, nacional e internacional.
- La realización de labores de asesoramiento, estudio, diagnóstico, dictamen y demás actividades de apoyo, a otras entidades públicas o privadas en materias propias de su objeto.

- Planificar y ejecutar campañas de mercadotecnia y publicidad para fomentar la participación ciudadana y defender los intereses y la imagen de Jaén, buscando la coordinación de las actuaciones de otras instituciones y entidades públicas y privadas.
- La publicación y divulgación de los estudios y trabajos realizados a lo largo de sus actividades.
- Establecer vínculos de colaboración con otras instituciones públicas o privadas de fines análogos a los recogidos en los presentes Estatutos.
- Cuantas otras actividades redunden en beneficio de los intereses, objetivos y fines de la Fundación.

Entre los distintos fines estatutarios, resulta especialmente importante la elaboración de un plan estratégico para la provincia que, siguiendo la metodología propia de la planificación estratégica territorial, defina y establezca las líneas estratégicas para el desarrollo de la provincia en el largo plazo.

Desde la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén” se sigue una máxima *“si no se mide lo que se hace, no se puede controlar y si no se puede controlar, no se puede gestionar y si no se puede gestionar no se puede mejorar”*. Por este motivo, se lleva años trabajando para desarrollar una serie de herramientas que permitan conocer la realidad de la provincia y poder tomar decisiones de forma más eficiente.

Por tanto, se han elaborado una serie de herramientas que los agentes de la provincia de Jaén tienen a sus disposición, que desde el año 1996 se están desarrollando y siguen en continua actualización para poder conocer con más profundidad la realidad de nuestro entorno, tomar decisiones apropiadas y conseguir alcanzar los objetivos marcados para la provincia de Jaén.

Las herramientas de las que se dispone son las siguientes: Observatorio Económico, Cuadro de Mando Integral, Indicadores de Desarrollo de la provincia de Jaén y posterior portal web de indicadores municipales y comarcales, así como, una sección del Impacto COVID-19/Guerra de Ucrania que debido a la pandemia de la COVID-19 y la guerra Rusia-Ucraniana, desde la Fundación “Estrategias” se creó una nueva sección denominada *“Impacto crisis COVID-19/Guerra de Ucrania”* en la que

aparecen una batería de 40 indicadores que nos ayudan a medir el impacto que genera la pandemia y la guerra en la económica jiennense.

El Observatorio Económico de la provincia de Jaén nace en el mes de diciembre de 1996, a cargo de Antonio Martín Mesa, José Juan Duro Cobo y Francisco Alcalá Olid, profesores de la Universidad de Jaén. Esta revista, inicialmente se publicaba con carácter mensual, desde 1998 pasó a contar con una periodicidad trimestral. A partir de ese momento, todos los meses en los que no se publicaba el ejemplar completo, el equipo redactor elaboró una publicación destinada a la actualización de las variables incluidas en el apartado “series estadísticas” y a la recopilación de las “notas más significativas”, con lo que se conseguía mantener al día la información y destacar las noticias más reseñables mes a mes (Herrador Lindes, 2001).

En la estructura con la que se diseñó el Observatorio Económico de la provincia de Jaén se podían distinguir cuatro apartados. En primer lugar, cada ejemplar contaba con una presentación, a cargo de su director, el profesor Antonio Martín Mesa. A continuación, se destacaban las notas más significativas de lo acontecido en la economía jiennense. En tercer lugar, y antes de pasar a las series estadísticas, se realizaba el análisis de coyuntura. Como último apartado, los autores pasan a centrarse en el ámbito provincial, analizando los siguientes aspectos: agricultura, industria, construcción, vivienda, turismo, mercado de trabajo, evolución de la inflación y de los salarios, sector financiero, comercio exterior e indicadores de actividad (Herrador Lindes, 2001).

Las series estadísticas, actualizadas mensual o trimestralmente, dependiendo de la disponibilidad de la información, contenía un total de 39 variables, agrupadas en las 6 áreas a las que hemos hecho alusión anteriormente: actividad económica provincial, mercado de trabajo y relaciones laborales, precios y salarios, sector financiero, sector exterior e indicadores de actividad (Herrador Lindes, 2001).

Asimismo, el análisis de coyuntura se completaba con una serie de monográficos de carácter estructural sobre los diferentes sectores de actividad de la economía jiennense. En este apartado, que se viene incluyendo desde el mes de diciembre de 1997 en los ejemplares trimestrales, se realiza un análisis en profundidad, superando los rasgos puramente coyunturales, de los distintos segmentos de la economía provincial, de forma que puede obtenerse una visión de amplia proyección de cada uno de los sectores objeto de estudio (Herrador Lindes, 2001).

El Observatorio Económico de la provincia de Jaén, es pionero en los análisis coyunturales de ámbito provincial de la Comunidad Autónoma de Andalucía y ha servido de modelo para el impulso de experiencias similares en otras provincias.

El Observatorio se ha concebido desde el primer momento, según sus autores, como un instrumento para la acción, puesto que con él se pretende facilitar la toma de decisiones a corto, medio y largo plazo por parte de los responsables políticos, empresariales y sindicales. Durante los últimos años, este trabajo se ha constituido, efectivamente, en un instrumento de obligada consulta y referencia para los agentes económicos y sociales provinciales.

A partir de 2019, el Observatorio Económico inicia una nueva etapa y la actualización del informe de coyuntura económica provincial se lleva a cargo de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén” junto con la Cátedra de Planificación Estratégica Territorial, Desarrollo Local y Gobernanza de la UJA.

En el Observatorio se publican actualizados los indicadores de coyuntura económica provincial que permiten conocer, a través de su variación, la evolución mensual, o en algunos casos trimestral, de la economía jiennense. Algunos de los ámbitos que se muestran en el documento, a través de cientos de variables son los siguientes: producción y precios del aceite, vivienda, obra pública, turismo, mercado de trabajo, evolución del IPC, recaudación impositiva, comercio exterior o matriculaciones de vehículos entre otros.

La siguiente herramienta es el Cuadro de Mando Integral para la provincia de Jaén. Nace en 2013 como fruto del trabajo de fin de máster de Pilar Fernández (Fernández, 2013).

El Cuadro de Manto Integral (CMI), según indica Kaplan et al. (2009), nace en el ámbito de la gestión empresarial, como instrumento para evaluar la marcha de una compañía. Se ha extendido en estas décadas a otros ámbitos, como el institucional o el territorial, demostrando su gran utilidad dentro de la planificación estratégica en estos campos. Esta herramienta de gestión ayuda a la toma de decisiones directivas ya que proporciona información periódica sobre el nivel de cumplimiento de los objetivos previamente establecidos mediante indicadores. El CMI favorece la transparencia en la

gestión y el establecimiento de un equilibrio entre las acciones inmediatas y las líneas estratégicas.

En 2013, desde la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén” se diseña el Cuadro de Mando Integral (Herrador Lindes et al., 2013) para la provincia de Jaén que permite realizar año a año un análisis estructural de la realidad socioeconómica de la provincia.

Esta herramienta trata de realizar un adecuado seguimiento de los objetivos contemplados en las 8 estrategias del II Plan Estratégico de la provincia de Jaén (Jaén, industrial; Jaén, calidad ambiental; Jaén, innovadora; Jaén, cultural y educativa; Jaén, paraíso interior; Jaén, centro mundial del aceite de oliva; Jaén, provincia bien comunicada y Jaén, provincia para la convivencia y el bienestar social) y poder así, evaluar en qué medida se están alcanzando. Para ello, se han elaborado, propuesto, consensado y aprobado una amplia batería de indicadores (pertinentes, relevantes, exactos, consistentes, objetivos, susceptibles de medición, fáciles de interpretar, accesibles y comparables espacial y temporalmente), con los que se pretende identificar el impacto del II Plan Estratégico en la evolución de la provincia.

El Cuadro de Mando Integral (Herrador Lindes et al., 2022), actualmente, cuenta con 382 indicadores, pero en 2013 cuando se editó su primera versión esta batería estaba formada por 290 variables que permitían conocer la realidad de la provincia. Este documento se actualiza desde la Oficina Técnica de la Fundación “Estrategias” de manera semestral, una publicación en marzo y otra en septiembre de cada año.

El Cuadro de Mando Integral está compuesto por indicadores de impacto, que permiten medir los efectos globales e indirectos del plan, recogiendo los aspectos más relevantes de cada uno de los ámbitos estratégicos, con el fin de poder comprobar su evolución. Los atributos de cada indicador que se reflejan en el cuadro de mando integral son los siguientes:

- El número asignado a cada indicador, cuyo primer dígito corresponde a la estrategia a la que pertenece y el segundo a la posición que ocupa dentro del conjunto de indicadores de cada estrategia.
- Denominación del indicador, es decir, el nombre asignado al mismo.
- Unidad de medida o expresión mediante la cual se mide el indicador (km, %, toneladas, euros, km<sup>2</sup>, nº de personas, etc.).

- Último dato disponible del indicador, que representa el valor que alcanza el mismo en el último año para el que se recoge información.
- Período o año del último dato recogido.
- Tendencia: se refiere a la trayectoria seguida por el indicador (se señala si el valor del mismo aumenta, disminuye o se mantiene).
- Tendencia deseada: evolución que debería tener el indicador para cumplir las expectativas y objetivos marcados en el plan.
- Evolución: muestra la discrepancia o convergencia entre la tendencia real y la tendencia deseada, es decir, señala si el rumbo real del indicador corresponde con el deseado o si, por el contrario, difiere. La evolución del indicador, generalmente, se representa mediante un signo cromático que adopta diferentes colores que van a mostrar la correlación entre la tendencia real del indicador y la tendencia deseada. Concretamente, en el II Plan Estratégico de la provincia de Jaén el símbolo escogido es un círculo al que se le asignan tres colores (rojo, verde y amarillo), de modo que el color rojo representa un avance negativo (la tendencia real es inversa a la tendencia deseada), el color verde un avance positivo (la tendencia real coincide con la tendencia deseada), mientras que el color amarillo implica estabilidad (el indicador mantiene su valor).

Asimismo, el documento incluye una ficha técnica para cada indicador que de forma homogénea, recopila toda la información relevante existente para cada uno de ellos. En concreto, además de los atributos ya mencionados anteriormente, se identifica la estrategia o estrategias a las que se pretende realizar el seguimiento (muchos de los indicadores son válidos para más de una), la definición/descripción del indicador (qué es lo que se mide y cómo se calcula), la fuente primaria o secundaria de donde se obtiene, su periodicidad (mensual, trimestral, anual, etc.), otra información relevante y un gráfico de evolución. En este último punto, siempre que ha sido posible, se han comparado los datos de la provincia de Jaén con los de Andalucía y España.

Desde el inicio de la andadura en 2013, de la primera versión del Cuadro de Mando Integral del II Plan Estratégico de la provincia de Jaén, la Oficina Técnica de la Fundación “Estrategias” cada año y de manera semestral, se compromete a actualizar la batería de indicadores que forman este documento. A lo largo de las diferentes publicaciones se han ido incorporando diversas modificaciones que es importante destacar:

En marzo de 2013, como hemos comentado, se publicó la primera versión del CMI del II Plan Estratégico. En marzo de 2014, un año después, se presentó una nueva publicación en la que los diferentes indicadores se habían revisado, en función de las disponibilidades de información de las diferentes fuentes de las que proceden los datos correspondientes a los 299 indicadores que constituían el CMI en aquel momento.

Esta publicación desde el comienzo incluye un CMI sintético, en el que se encuentran los indicadores más representativos de las 8 estrategias, así como otros que, no estando asignados directamente a ninguna de ellas, afectan de forma global a la provincia de Jaén, por tanto, se cuenta con una tabla que contempla 82 indicadores de impacto más significativos para valorar la evolución del territorio.

Asimismo, se registra en dicho documento el CMI completo en el que se recogen todos los indicadores que se han identificado para cada una de las 8 estrategias. En la primera versión, marzo de 2013, encontrábamos 290 pero es importante destacar que a lo largo de las siguientes publicaciones el número de indicadores ha aumentado llegando a tener en la actualización de septiembre de 2022 un total de 382 indicadores para medir la evolución de la provincia de Jaén.

En la versión realizada en septiembre de 2015 se incorpora a este trabajo el CMI Jaén 2020 en el que se incluyen los indicadores y objetivos que establece la Estrategia Europa 2020 para medir el crecimiento inteligente, sostenible e integrador de la UE y de España. Debido a que esta información no existe a nivel provincial, desde la Oficina Técnica de la Fundación “Estrategias” se planteó una batería de indicadores para los que si se tiene información para la provincia de Jaén y que más se aproximan a los utilizados por la UE.

Por otro lado, se plantea la necesidad de analizar si los indicadores que estábamos utilizando para hacer el seguimiento de la evolución de la provincia de Jaén medían adecuadamente la consecución de los 17 ODS fijados por la ONU. Por tanto, en la versión de septiembre de 2019 se incorporaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) definidos por la Agenda 2030 de las Naciones Unidas, así como los 111 indicadores seleccionados, agrupados por ODS, para medir su consecución en la provincia de Jaén.

De los 111 indicadores que finalmente se seleccionaron, para medir el cumplimiento de los ODS, 71 de ellos ya formaban parte del CMI del II Plan

Estratégico o se habían obtenido a partir de los del propio CMI y 40 eran totalmente nuevos. En la medida de lo posible se utilizaron los que estaban siendo empleados por otros territorios para el mismo fin, al objeto de favorecer su comparación y tener los mismos criterios a la hora de medir la consecución de los ODS. Esta batería de indicadores forma una nueva sección denominada “*Cuadro de Mando Integral Jaén 2030*” en la que, a modo de tabla, se recogen las 111 variables que van a medir la consecución de los ODS de las Naciones Unidas. Estos 111 indicadores se han distribuido entre los 16 ODS a los que la provincia debería dar respuesta (ya que el nº 14 hace referencia a la conservación de los océanos y mares y no se contempla como objetivo para Jaén).

De la misma forma, en la actualización de marzo de 2020 se incluye a este documento una sección denominada “*Cuadro de Mando Integral para el Reto Demográfico de la provincia de Jaén*”, que nos va a ayudar a saber cuánto nos despoblamos y a tomar decisiones acertadas para frenar esta tendencia. En la nueva sección se recogen, a modo de tabla, 26 variables demográficas, 7 de ellas que ya figuraban en la edición anterior del CMI y otras 19 que se incorporan en este momento. Los nuevos indicadores están estrechamente vinculados a los 7 preexistentes o son un desglose de los mismos, por lo que se han enumerado utilizando el mismo número de estos, añadiendo los guarismos “i”, “ii”, “iii”, etc.

Como última modificación realizada al Cuadro de Mando Integral de la provincia de Jaén es importante destacar la inclusión en la versión de marzo de 2022 de un nuevo CMI, que recoge una selección de indicadores que nos ayudan a diagnosticar y/o hacer el seguimiento a los cuatro ejes transversales que contempla el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, la estrategia que ha diseñado España para canalizar los fondos destinados por Europa a reparar los daños provocados por la crisis de la COVID-19 y, a través de reformas e inversiones, construir un futuro más sostenible.

En concreto, en *el CMI para el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia*, que se ha incorporado como nuevo apartado en este trabajo, se han recogido un total de 107 indicadores, repartidos de la siguiente forma: 30 variables para medir la Transición ecológica, 12 para la Transformación digital, 46 para la Cohesión social y territorial y un total de 19 para la Igualdad de género. Estos indicadores ya formaban parte de la batería de variables de los CMI de las 8 estrategias del II Plan, pero se ha

realizado una selección y se han agrupado por ejes, para ayudar a medir la consecución de estos cuatro objetivos.

Todas las administraciones, entidades, instituciones, asociaciones, agentes económicos y sociales y todo aquel que deba tomar decisiones en esta provincia tiene a su disposición una batería de 382 indicadores clave, que le permiten saber en qué situación nos encontramos en cada uno de los diferentes ámbitos estratégicos que recoge el II Plan Estratégico de la provincia de Jaén.

La tercera de las herramientas se crea también en 2013 y es entonces, cuando desde la Oficina Técnica de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén” se planteaba la conveniencia de elaborar el trabajo “*Indicadores de Desarrollo Comarcales*” (Herrador Lindes et al., 2014). El mismo se concibe con una doble finalidad, por un lado, ampliar los indicadores recogidos en el *Cuadro de Mando Integral del II Plan Estratégico de la provincia de Jaén*, ya que en el mismo se contemplaba la evolución de la provincia en su conjunto, pero no de los territorios que la componen y, por otro lado, se pretendía elaborar otros indicadores comarcales que pudieran aportar información relevante sobre la situación socioeconómica de las comarcas de la provincia de Jaén y que mostraran si todas habían experimentado la misma evolución.

El objetivo que se pretendía alcanzar con este estudio es conocer aún más la realidad de los municipios de la provincia jiennense. Jaén se extiende<sup>9</sup> a lo largo de 13.487 km<sup>2</sup> en los que residen 627.190 habitantes<sup>10</sup>, repartidos en 97 municipios y un número aún mayor de núcleos de población, lo que la convierte en una de las provincias más extensas de las 50 españolas, aunque con una densidad de población <sup>11</sup>de poco más de 46,5 habitantes por km<sup>2</sup>.

Los indicadores de desarrollo comarcal serán de ayuda para hacer un diagnóstico preciso y ver la dirección más adecuada para la provincia de Jaén, de tal forma que los pasos sean certeros y correctos.

---

<sup>9</sup> Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), *Sistema Multiterritorial de Andalucía, (SIMA)*.

<sup>10</sup> Instituto Nacional de Estadística, *Estadísticas del Padrón Continuo*

<sup>11</sup> Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), *Sistema Multiterritorial de Andalucía, (SIMA)*.

Para impulsar el desarrollo socioeconómico de los diferentes municipios, básicamente en el ámbito rural, están constituidas en nuestra provincia siete asociaciones para el desarrollo comarcal – Campiña Norte de Jaén, El Condado, La Loma y Las Villas, Sierra de Cazorla, Sierra Mágina, Sierra de Segura, Sierra Sur -, que abarca todo el territorio provincial, con las únicas excepciones de Linares y Jaén capital. Estas asociaciones han constituido los denominados Grupos de Desarrollo Rural (GDRs), cuya misión no es otra que la de planificar y promover el desarrollo socioeconómico de los municipios de su ámbito de actuación, así como propiciar el bienestar de sus habitantes.

Para actuar y ejecutar proyectos y políticas, eficaz y eficientemente, hay que planificar y, para ello, se ha de diagnosticar previamente, lo que requiere conocer la realidad sobre la que se pretende incidir. Los “Indicadores de Desarrollo Comarcales” pretenden ofrecer una información lo más exhaustiva posible –siempre utilizando fuentes publicadas- y actualizada sobre la situación socioeconómica de las comarcas jiennenses. Este esfuerzo editorial de la Oficina Técnica de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”, es de gran utilidad para que los GDRs de la provincia de Jaén puedan actualizar sus diagnósticos territoriales previos a la planificación de las correspondientes actuaciones conducentes al desarrollo de sus comarcas.

En la primera versión de esta publicación, en 2013, se consiguieron desagregar por comarcas hasta un total de 36 indicadores de los 290 con los que contaba el Cuadro de Mando Integral, ya que del resto no existían datos municipalizados, y a estos se les sumaron 74 más, hasta contar con una batería de 110 indicadores. Estas variables están encargadas de medir el estado actual de las distintas zonas que configuran nuestra geografía provincial. Una radiografía de la población, de la economía, del tejido empresarial, del sector turístico, del mercado laboral o de aspectos socioculturales.

Esta batería de indicadores, que se obtuvo en papel en el año 2014, se trasladó a formato digital en 2016.

La penúltima herramienta en poner en marcha desde la Oficina Técnica de la Fundación “Estrategias” es la plataforma digital “*Indicadores de desarrollo de la provincia de Jaén*”.

Este portal lo puso en marcha la Fundación “Estrategias” con el patrocinio de la Caja Rural de Jaén y con la colaboración de la Diputación Provincial en mayo de 2017. Ha sido desarrollado para recoger y actualizar toda la información relativa a los distintos indicadores de desarrollo de la provincia que se han podido desglosar con carácter municipal. En el momento de iniciarse, esta plataforma, contaba con 173 indicadores sobre la realidad económica y social de los municipios y comarcas jiennenses, ha ido incrementando el número de variables hasta las 240 con las que cuenta actualmente, año 2022.

Para acceder a la información del portal existen tres vías: indicadores, municipios y ODS, -las dos primeras se pueden consultar desde el momento de la puesta en marcha, año 2017, y la última se creó en 2020, como se comentará más adelante.

Por “indicadores”, se recogen los 240 índices agrupados en nueve categorías: demográficos, infraestructura y transporte, innovación, medioambientales, mercado de trabajo, socioculturales, turísticos, económicos-financieros y empresariales.

Cada categoría se despliega, mostrando todas las variables existentes. Para cada indicador se encuentran tres pestañas: la primera de ellas, recoge la ficha del indicador en la que se muestra la definición del mismo, la unidad de medida, la fuente consultada para su elaboración, la periodicidad y otra información relevante. En la segunda pestaña, puede consultarse el indicador para cada una de las áreas territoriales en las que se ha dividido la provincia (por comarcas, Jaén capital y Linares), así como el valor provincial, de Andalucía y España, lo que permite realizar una comparativa. Por último, en la tercera de las pestañas, aparecen los datos para cada uno de los 97 municipios.

Tanto para las áreas territoriales, como para los municipios, la información se muestra a través de una tabla y su correspondiente grafica.

La segunda vía de acceso que se ha indicado se trata de acceder a la información a través de la pestaña “municipios”, que permite consultar el conjunto de indicadores de una sola área territorial o municipios jiennense.

La tercera vía, fue incluida en 2020, con esta nueva pestaña se permite a los municipios de la provincia de Jaén acceder a 144 variables con las que pueden realizar el seguimiento a la implementación de la Agenda 2030 de la ONU. Actualmente, se cuenta con indicadores para trece Objetivos de Desarrollo Sostenible (los nº 1 al 13). El 14 no afecta a la provincia de Jaén ya que hace referencia a la vida submarina y del

ODS 15 al 17 se está trabajando desde la Oficina Técnica de la Fundación, para realizar una propuesta que pueda servir a los ayuntamientos a elaborar indicadores con información propia, ya que no hay publicadas, en este momento, estadísticas para los mismos en fuentes secundarias.

La consulta de las tablas pueden personalizarse ya que el portal permite seleccionar el número de registros que queremos mostrar, así como filtrar las áreas territoriales, los municipios y las columnas (para elegir los años en los que tengamos interés), actualizándose también la gráfica en tiempo real para una mejor comparación entre áreas o municipios. Asimismo, puede imprimirse la información o descargarse en formato Excel o PDF, para facilitar su manejo y estudio.

En la página de inicio, se encuentra un videotutorial sobre la plataforma.

Los indicadores, que facilitan la comparación de la provincia de Jaén con Andalucía y España, pueden consultarse desde el ejercicio 2007 hasta la actualidad y son actualizados de forma periódica por la Oficina Técnica de la Fundación “Estrategias”.

Se puede acceder al portal de Indicadores de desarrollo de la provincia de Jaén a través del siguiente enlace: <https://www.cajaruraljaen.com/indicadoresdesarrollo/>

Es muy importante contar con esta herramienta, ya que permite planificar y tomar decisiones en estos ámbitos territoriales donde es necesario conocer en qué situación se encuentran los mismos y cómo están evolucionando, así como poder comparar con lo acaecido en otras comarcas, en la provincia, Andalucía o España.

Como última herramienta y recientemente incorporada a la página web de la Fundación “Estrategias” (<https://www.planestrajaen.org/>) se encuentra una nueva sección en la que se recoge una batería de indicadores para medir el impacto de la crisis COVID-19/Guerra de Ucrania.

Tras lo ocurrido en nuestro entorno desde la llegada de la pandemia de la COVID-19 en marzo de 2020, desde la Oficina Técnica de la Fundación “Estrategias” se detecta la necesidad de conocer que sucede en la economía jiennense tras estos nuevos acontecimientos ocurridos. Es por esta razón por la que se realiza la selección de 39 variables de coyuntura que darán respuesta a ¿Cuánto se ha contraído el Producto Interior Bruto? ¿Cuánto está afectando a las empresas jiennenses? ¿Cuánto tejido productivo se ha destruido? ¿Qué repercusión ha tenido en el mercado laboral? ¿En qué

sectores se ha generado más desempleo? ¿Están cubiertas las personas paradas? ¿Están afectando al sector de la vivienda? ¿Cómo están evolucionando los créditos y los depósitos? ¿Y los precios?

Los indicadores seleccionados van a medir ámbitos clave como el consumo de vehículos (a través de las matriculaciones de vehículos), los precios (con el foco en los productos esenciales), la inversión pública (medida por las licitaciones de obra), el sector empresarial (con variables como el índice de confianza empresarial, las cuentas de cotización a la Seguridad Social o las sociedades mercantiles constituidas), el mercado laboral (a través de las tasas de actividad y de ocupación, de las afiliaciones a los diferentes regímenes de la Seguridad Social, del paro por sectores o de los contratos registrados), las personas paradas beneficiarias de prestaciones por desempleo, la variación del Producto Interior Bruto (PIB), los relativos al sector turístico (se pondrá el foco en los viajeros, pernoctaciones y personal empleado), el número de hipotecas constituidas, la evolución de los créditos y depósitos, el sector exterior (exportaciones e importaciones) y otras variables de ámbito sociolaboral como las personas afectadas por expediente de regulación de empleo).

Este conjunto de indicadores nos mostrarán la realidad de nuestra provincia comparada con Andalucía y España al objeto de comparar la evolución acaecida en nuestro territorio con la de su entorno, tras la crisis provocada por la pandemia de la COVID-19/Guerra de Ucrania.

Por último, incidir en que el Observatorio Económico de la provincia de Jaén, sumado al Cuadro de Mando Integral del II Plan, al portal *Indicadores de desarrollo de la provincia de Jaén* y la sección *Impacto COVID-19/Guerra de Ucrania*, hacen que la Fundación “Estrategias” se esté convirtiendo en la “oficina estadística” de la provincia de Jaén.



**CAPÍTULO V.**  
**ELABORACIÓN DE INDICADORES**  
**SINTÉTICOS PARA MEDIR EL NIVEL**  
**DE DESARROLLO EN LOS MUNICIPIOS**  
**JIENNENSES**



## V.1. Metodología

Para medir la evolución del territorio hemos de basarnos en un sistema de indicadores que permita medir el desarrollo experimentado por el mismo. Este sistema debe de aglutinar un conjunto de índices socioeconómicos que reflejen la evolución experimentada por cada uno de los temas críticos o variables clave analizadas en la fase de diagnóstico interno del territorio.

Dado el constante cambio de la sociedad en la que vivimos, las autoridades políticas se encuentran con la necesidad de conocer, tan rápido como sea posible, cuando estos cambios toman direcciones equivocadas, de cara a la posterior toma de decisiones y a la planificación futura de actuaciones encaminadas a un mejor y mayor avance de la sociedad. Cada uno de estos caminos, así como la representación de la situación actual, pueden reflejarse por medio de una serie de variables, denominadas indicadores simples, que de forma conjunta reflejan la estructura de la sociedad en todos los niveles o ámbitos que se desean estudiar.

De forma general, se puede definir un indicador simple (Pérez et al., 2008) como una medida cuantitativa o cualitativa derivada de una serie de hechos observados que pueden proporcionar la posición relativa de un país. Además, cuando se evalúa en intervalos regulares, proporciona la dirección de cambio a través del tiempo.

Tal y como indica Soto et al. (2009), un indicador se define como una función de una o más variables, que conjuntamente miden una característica o atributo de los individuos en estudio.

Ahora bien, el agente político encargado de realizar el estudio puede encontrarse frente a un amplio conjunto de indicadores simples que, de forma desagregada, no le proporcionan ninguna información clara o directa. Es, por tanto, dentro de este contexto donde aparecen los indicadores sintéticos o compuestos (Pérez et al., 2008), que son índices agregados de indicadores simples, que se obtienen al ponderar éstos con unos pesos que representan la importancia relativa que cada uno de ellos debe tener en el índice agregado.

Cabe destacar la definición que Gálvez (2019) realiza sobre un indicador sintético, *“un indicador sintético o agregado sintetiza o agrega varios indicadores parciales –o subcomponentes- con el objeto de facilitar el estudio simplificado de realidad*

*complejas por medio de la comparación entre entidades o el análisis de su evolución temporal”.*

Por otro lado, Soto et al. (2009) define un indicador compuesto como la representación simplificada que busca resumir un concepto multidimensional en un índice simple (unidimensional) con base en el modelo conceptual subyacente. Puede ser de carácter cuantitativo o cualitativo, según los requerimientos del analista.

La construcción de un indicador compuesto (Soto et al., 2009) requiere de dos condiciones básicas, a saber:

- La definición clara del atributo que se desea medir y
- La existencia de información confiable para poder realizar la medición.

Estas condiciones son indispensables para poder plantearse la posibilidad de construir un indicador compuesto, la satisfacción de la primera condición dará al indicador compuesto un sustento conceptual, mientras que la segunda le otorgará validez.

Ambas condiciones deben validarse antes de considerar los aspectos metodológicos de la construcción del indicador compuesto.

Un requerimiento adicional para la construcción de un indicador compuesto (Soto et al., 2009) es la definición de un objetivo claro por el cual se está creando. En la mayoría de los casos, los indicadores compuestos se construyen con el objetivo de medir el desempeño de una unidad de análisis en un área o tema determinado, lo que puede ser utilizado como punto de partida para el estudio de la situación de la misma ya que proporciona información acerca de una cuestión de relevancia y permite percibir una tendencia o fenómeno, no directamente detectable. La característica más relevante que se le puede atribuir a los indicadores compuestos es la de resumir, en un valor, numerosos aspectos que pueden estar interrelacionados.

Si no se realiza una selección correcta de las variables (Soto et al., 2009) que formarán parte del indicador sintético, o si ésta no abarca las principales dimensiones del objeto de estudio, difícilmente el indicador desarrollado mostrará algo representativo acerca de la cuestión que se desea estudiar.

Siguiendo a Castro Bonaño (2002) y así lo refiere Soto et al. (2009), es válido definir algunas condiciones técnicas que a priori deberían exigirse a un indicador compuesto:

- Existencia y determinación: La función matemática que define el indicador debe existir y tener solución perfectamente determinada.
- Exhaustividad: El indicador compuesto debe ser tal que aproveche al máximo, sin redundancia y en forma útil la información suministrada por los indicadores y variables que lo componen.
- Monotonía: El indicador ha de responder positivamente al cambio positivo de las componentes y viceversa. Ello obliga, en algunos casos, a cambiar el signo de las variables que lo componen cuyas correlaciones pudieran estar invertidas.
- Unicidad: El indicador compuesto ha de ser único para una situación dada.
- Invariancia: El indicador debe ser invariante frente a cambios de origen o de escala de sus componentes.
- Homogeneidad: La función matemática que define al indicador compuesto debería ser homogénea.
- Transitividad: Teniendo tres situaciones distintas que dan lugar a tres indicadores, debería verificarse que un elemento se relacione con otro y este segundo, con un tercero, el primero se relacione con el tercero.

La elaboración de índice sintéticos (Del Sur, 2000), está basada en una idea sencilla, a partir de una batería de indicadores económicos representativos de la evolución de una macromagnitud, es posible estimar una relación, a nivel anual, entre esta y los indicadores.

Para la elaboración de índices compuestos (Del Sur, 2000), las variables deben presentar las siguientes características:

- Los indicadores seleccionados deben proporcionar un alto grado de aproximación sobre la evolución de la variable objeto de estudio.
- Estos indicadores deben ser operativos, esto es, que deben ser de fácil acceso.

- Deben estar disponibles en tiempo real, para poder asegurar una eficaz toma de contacto con la realidad.

Para la confección del indicador sintético de la provincia de Jaén, se ha tomado como referencia el Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía (IDTA, 2010) para determinar las dimensiones más apropiadas en la elaboración de indicadores sintéticos, así como las variables a incluir en cada uno de ellos, teniendo en cuenta las características de los municipios jiennenses.

Este documento, se trata en primer lugar, de un informe cuya esencia radica en la consideración conjunta de variables de naturaleza muy variada (ambiental, económica y social), y es precisamente la combinación de estas múltiples y diversas variables las que acaba definiendo el nivel de desarrollo que caracteriza a los diferentes territorios. En segundo lugar, es una investigación realizada a partir de información recabada a escalas de detalle (municipal y comarcal); ello implica numerosas dificultades para el logro de la información, que en muchas ocasiones no está desagregada hasta estos niveles, pero permite alcanzar matices y precisiones espaciales de gran riqueza. Son precisamente estos matices los que posibilitan la aparición del tercero de los rasgos caracterizadores del Informe: su carácter de evaluación intrarregional, en el sentido de que a partir de las variables analizadas y de los indicadores sintéticos diseñados se valoran comparativamente los niveles de desarrollo alcanzados por los diferentes territorios en relación con el conjunto regional.

La concepción de desarrollo territorial que resulta de la consideración conjunta de los tres componentes básicos que sustentan la propia noción de sostenibilidad: el componente ambiental o natural, el componente económico y el componente social. Los tres deberían presentar una situación favorable y armoniosa para poder caracterizar a un territorio como desarrollado. Se sustenta además, la necesidad de que todo ello vaya acompañado de un adecuado nivel de cohesión territorial, sin el cual cualquier tipo de desarrollo se vería muy reducido cuando no claramente invalidado.

Siguiendo esos principios, se ha abordado la medición del desarrollo territorial a través de ocho objetivos parciales, que se inspiran en gran parte en los principios de la Estrategia Territorial Europea y la Agenda Territorial de la Unión Europea (CE, 1999 y 2007a). Tales objetivos se establecen en relación con aspectos ambientales (calidad ambiental, sostenibilidad y gestión inteligente del medio natural), económicos (competitividad económica y capacidad de generar empleo) y socio-culturales (el

bienestar, la equidad y la integración sociocultural). Para cada uno de ellos se han seleccionado las variables con mayor capacidad para reflejarlos y para integrarlos en índices sintéticos.

Puesto que los indicadores sintéticos lo que pretenden es analizar y comparar el grado de desarrollo existente entre los distintos municipios de la provincia de Jaén, para cada una de las variables analizadas se enfatizaran no tanto sus valores absolutos sino las posiciones que en ellas ocupa cada municipio respecto a los demás. Ello es así por asumirse que aquellos territorios con valores más altos en las variables seleccionadas para reflejar los ocho objetivos establecidos se encuentran mejor posicionados respecto al propósito general del desarrollo territorial.

El documento utilizado como referencia plantea una serie de indicadores simples a partir de los cuales se elaboraran los indicadores compuestos.

Se tienen en cuenta las siguientes dimensiones:

Cuadro 1.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial en el ámbito medioambiental

Objetivo e índice sintético	Variables definida en IDTA 2010	Dimensión medida	Contribución al objetivo
Calidad ambiental	Afectaciones por días con calidad del aire mala o muy mala	Calidad del aire	Negativa
	Estado ecológico y riesgo de incumplimiento de los objetivos de la DMA en aguas superficiales y de transición	Calidad del agua	Negativa
	% Superficie municipal con suelos alterado	Calidad del suelo	Negativa
Sostenibilidad	Emisiones GEI	Sostenibilidad ante el cambio climático	Negativa
	% de pérdida agrícola con erosión hídrica alta o muy alta	Sostenibilidad ante la pérdida de suelo	Negativa
	Ratio demanda total de agua / lluvia útil	Sostenibilidad en el uso de los recursos hídricos	Negativa
Gestión inteligente del medio	% de espacios protegidos	Espacios protegidos	Positiva
	% de población equivalente con depuración respecto a población equivalente	Depuración de aguas residuales	Positiva
	Potencia instalada de energías renovables	Energías renovables	Positiva

Fuente: Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía (IDTA) 2010.

Los objetivos fijados para la expresión de la dimensión ambiental en Andalucía son la calidad ambiental, la sostenibilidad y la gestión inteligente del medio. Los tres se justifican dada su importancia en la valoración ambiental de cualquier territorio, pero de cualquier modo, persiguen la mayor adaptación posible a los objetivos fijados en otras instalaciones espaciales o temáticas.

La calidad ambiental alude a la existencia de unas condiciones en el medio ambiente que propicien el desarrollo de la vida, la salud y el bienestar, tanto físico como psicológico de la población. Resulta de un conjunto de dimensiones del que se ha reducido en tres: la calidad del aire, la calidad del agua y la calidad del suelo.

El objetivo de la sostenibilidad se ha establecido en alusión a la definición que se hizo en el Informe Brundtland de 1987, (Brundtland, 1987), se entiende sostenibilidad como el uso de los recursos disponibles de modo que se satisfagan las necesidades de la actual generación sin sacrificar sus propias necesidades.

El tercer objetivo es la gestión inteligente del medio, un objetivo que se puede solapar y confundirse con el anterior ya que una gestión inteligente del medio debería conducir a la sostenibilidad ambiental.

Cuadro 2.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial en el ámbito económico

Objetivo e índice sintético	Variables definida en IDTA 2010	Dimensión medida	Contribución al objetivo
Competitividad	Consumo eléctrico empresarial	Dinamismo económico	Positiva
	Inversión de las empresas en proyectos I+D financiados por CDTI	Esfuerzo innovador	Positiva
	Empresas agroalimentarias acogidas a la marca calidad certificada	Esfuerzo innovador	Positiva
	Nº de patentes y modelos de utilidad / nº establecimientos	Resultados de la actividad innovadora	Positiva
Empleo	Empleados	Empleo	Positiva
	Nº empleos sectores competitivos / nº total de empleos	Especialización en sectores competitivos	Positiva
	Cociente de localización del empleo industrial	Especialización industrial	Positiva
	Empleo turismo / Nº total de empleos	Especialización en turismo	Positiva

Fuente: Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía (IDTA) 2010.

Desde el punto de vista económico, los retos del desarrollo territorial que se plantean son la competitividad económica, ligada a la evolución hacia una economía del conocimiento, así como la capacidad de generar empleo en el medio plazo, por lo que los dos grandes objetivos a valorar son el comportamiento territorial de la competitividad y del empleo, sobre todo en los sectores que crean mayor trascendencia en la economía andaluza: la industria, el turismo y la agricultura.

Cuadro 3.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial en el ámbito social

Objetivo e índice sintético	VARIABLES DEFINIDA EN IDTA 2010	Dimensión medida	Contribución al objetivo
Bienestar	Renta neta media declarada	Renta	Positiva
	Razón de mortalidad estandarizada	Salud	Negativa
	% Población con biblioteca y/o cine en su municipio	Equipamiento sociocultural	Positiva
Equidad	% Población de 65 y más años que reciben pensión no contributiva	Cohesión social por menor presencia de colectivos vulnerables	Negativa
	% Inmigrantes económicos / población total	Cohesión social por menor presencia de colectivos vulnerables	Negativa
	% Concejalas en ayuntamientos	Igualdad de oportunidad por razón de género	Positiva
Integración sociocultural	% Participación media en las elecciones locales	Participación electoral	Positiva
	Asociaciones culturales y deportivas	Asociacionismo	Positiva

Fuente: Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía (IDTA) 2010.

En cuanto al bienestar social, los grandes retos del desarrollo territorial en este momento, son la distribución equilibrada de los niveles de bienestar, la eliminación de las desigualdades y el aumento en los niveles de participación social, por lo que los índices sintéticos se construirán al objeto de medir los niveles de bienestar, equidad e integración sociocultural de los municipios de la provincia de Jaén.

Una vez identificadas las variables que vamos a tener en cuenta para realizar cada uno de los índices sintéticos pasamos a comentar la metodología a utilizar:

A partir de los indicadores simples resulta útil elaborar otros de carácter sintético que permitan el seguimiento de las variables estratégicas fundamentales (Font et al., 1999). Esta información servirá, posteriormente, para comprobar si la evolución del territorio se adecua al modelo de municipio que nos hemos planteado en un proceso de planificación estratégica.

La metodología que vamos a utilizar para la elaboración de indicadores sintéticos, es la que se plantea en el Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía (IDTA, 2010).

En primer lugar, se seleccionan indicadores simples para dar respuesta a cada uno de los ocho objetivos que plantea el Informe tomado como referencia.

Para el diseño de estos indicadores sintéticos se va a utilizar la escala municipal. Aunque partimos de la base de que algunos servicios que contribuyen significativamente al bienestar social no pueden estar presentes en todos los municipios.

En cuanto, a los métodos que se utilizan para realizar los índices sintéticos, están orientados, en primer lugar, a la creación de indicadores que permitan medir los distintos grados de consecución de los objetivos de desarrollo territorial, en segundo lugar, a la expresión del grado de cohesión territorial existente en cada territorio.

El método de creación de los índices sintéticos implica el desarrollo en las siguientes fases:

1. Identificación de las variables seleccionadas para cada uno de los municipios jiennenses.
2. Estandarización de las variables municipales.
3. Integración de las 26 variables en 3 índices sintéticos, uno por cada uno de los objetivos definidos.
4. Agregación final en un único indicador de desarrollo territorial, que integra toda la información anterior.

La fase de estandarización, implica que todas las variables estén expresadas en unidades similares al objeto de poder realizar la integración. Para tal fin, los valores de las variables se reescalaran entre 0 y 1. Este proceso se lleva a cabo mediante un reescalado lineal de la serie, donde se le asigna al valor máximo el 1 y al mínimo el 0 en los casos en los que las variables tienen la misma intencionalidad y dirección que el objetivo al que representan (en los casos en los que el valor de la variable tiene que ser mayor para contribuir en mayor medida a la consecución del objetivo. Ejemplo: Renta

Neta Media Declarada). De lo contrario, si las variables apuntan en sentido contrario a la consecución del objetivo se le pone un 1 al valor mínimo de la serie y un 0 al valor máximo de la misma (ocurre en los casos en los que la contribución al logro del objetivo sea tanto mayor cuanto menor valor alcance la variable).

El seguimiento de este procedimiento implica, que una vez reescaladas, todas las variables apunten en la misma dirección, siendo el 1 el valor máximo de la serie en la consecución del objetivo marcado.

En la tercera fase del proceso, se procede a la integración de las 26 variables reescaladas en 3 índices sintéticos que corresponderán con cada uno de los objetivos marcados, ambientales, económicos y sociales. Para ello, se realiza la media aritmética de las variables correspondientes a cada objetivo.

Por último, para finalizar con el proceso, se realiza la agregación por bloques mediante la media aritmética de los índices de los componentes de cada uno de ellos, para obtener un índice sintético general. En esta fase se identifica que municipio está mejor o peor posicionado respecto a los demás. Para ellos, se contabilizan en cada uno de los municipios, los índices situados por encima del quintil superior y por debajo del inferior<sup>12</sup>.

La situación de los municipios de la provincia de Jaén será más favorable, cuanto mayor número de índices se encuentren por encima del quintil superior y cuanto menor sea el número de los que se sitúan por debajo del quintil inferior. El resultado podrá oscilar entre +3 y -3, correspondiendo el valor máximo a aquellos municipios en los que se situará el valor máximo en los 3 objetivos por encima del quintil superior (la situación más favorable) y el valor mínimo a aquellas en las que todos estuvieran por debajo del quintil inferior (situación más desfavorable). Con valores medios aparecerán aquellos municipios con posiciones intermedias en todos o en la mayoría de los índices o aquellos otros con un número similar de índices en situación favorable y desfavorable.

Según los autores del Tercer Informe de Desarrollo Territorial en Andalucía, la principal ventaja de este método es que consigue integrar territorialmente la información procedente de los distintos ámbitos analizados sin necesidad de adicionar o mezclar variables expresivas de realidades muy diferentes entre sí.

---

<sup>12</sup> El quintil inferior delimita el 20% de los valores más bajos de la variable. El quintil superior, sin embargo, delimita el 20% de los valores más altos de la variable.

## **V.2. Propuesta de indicadores para los municipios jiennenses**

Con base a los objetivos marcados en el Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía y teniendo en cuenta los criterios establecidos, he pasado a confeccionar una propuesta de los posibles índices a utilizar para elaborar indicadores sintéticos en cada uno de los ámbitos marcados.

El documento utilizado como referencia plantea una serie de indicadores simples pero, en mi caso, tras las dificultades encontradas, he procedido a analizar las 240 variables existentes en el portal web de la Fundación “Estrategias” y las estadísticas presentes en el Sistema Multiterritorial de Andalucía (SIMA) elaborada por el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA) para poder así, adaptar los índices a utilizar en la elaboración de los indicadores sintéticos de los municipios jiennenses.

Los objetivos que he planteado para cada ambiente son: calidad y sostenibilidad ambiental para el ámbito medioambiental, empleo y competitividad para dar respuesta al ámbito económico y para el ámbito social he determinado bienestar, equidad e integración. Cada uno de los objetivos formaran un índice sintético que después de unirá en un solo índice compuesto.

Los cuadros nº 4, 5 y 6 que se presentan a continuación, recogen las variables propuestas para conseguir cada objetivo marcado. Así como, la contribución que esta variable realiza para conseguir el objetivo (positivo o negativo), la unidad de medida, el valor máximo, mínimo y media obtenida, también, en dichos cuadros se recoge, la fuente de la que se ha extraído la información.

Capítulo V. Elaboración de indicadores sintéticos para medir el nivel de desarrollo en los municipios jiennenses

Cuadro 4.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial de los municipios jiennenses en el ámbito medioambiental  
–continúa–

Objetivo e índice sintético	Variable propuesta	Contribución al objetivo	Unidad de medida	Máximo	Mínimo	Media	Fuente
Calidad y sostenibilidad ambiental	Capacidad de sumidero respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero	Positivo	%	129,9	0,00	18,62	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	Emisiones de gases de efecto invernadero respecto a la población	Negativo	t CO <sup>2</sup> equivalente / 100 hab.	14,85	3,10	6,33	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	Ratio de vehículos turismos	Negativo	Nº de vehículos / 100 hab.	123,42	39,29	48,38	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	Producción de residuos urbanos respecto a la población	Negativo	%	126,83	47,08	48,33	Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema Multiterritorial de Andalucía, (SIMA)
	Consumo de energía eléctrica	Negativo	KW/h	395	0	28,89	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”.

Cuadro 4.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial de los municipios jiennenses en el ámbito medioambiental  
-conclusión-

Objetivo e índice sintético	Variable propuesta	Contribución al objetivo	Unidad de medida	Máximo	Mínimo	Media	Fuente
Calidad y sostenibilidad ambiental	% del municipio ocupada por Espacio Natural Protegido	Positivo	%	100	0	34,24	Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema Multiterritorial de Andalucía, (SIMA)
	Pérdida de suelo por erosión	Negativo	%	58,3	0,2	22,70	Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema Multiterritorial de Andalucía, (SIMA)
	Aumento del consumo medio diario de agua en verano	Negativo	%	436,08	0	79,11	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación "Estrategias"

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación "Estrategias".

Cuadro 5.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial de los municipios jiennenses en el ámbito económico  
–continúa–

Objetivo e índice sintético	Variable propuesta	Contribución al objetivo	Unidad de medida	Máximo	Mínimo	Media	Fuente
Empleo y competitividad	Densidad empresarial	Positivo	Nº de empresas / 1.000 hab.	64,78	19,07	44,42	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	Empresas de 10 o más asalariados respecto al total	Positivo	%	14,29	0,00	3,38	Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía, BADEA
	Paro registrado respecto a la población entre 16 y 64 años	Negativo	%	21,50	3,44	8,96	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	Tasa de temporalidad	Negativo	%	99,93	94,22	98,80	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	Cobertura de banda ancha 5G	Positivo	%	97,33	0,00	13,59	Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema Multiterritorial de Andalucía, (SIMA)

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”.

Cuadro 5.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial de los municipios jiennenses en el ámbito económico –conclusión-

Objetivo e índice sintético	Variable propuesta	Contribución al objetivo	Unidad de medida	Máximo	Mínimo	Media	Fuente
Empleo y competitividad	Vehículos matriculados	Positivo	Nº de matriculaciones	3.005	5	143,92	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	Transacciones inmobiliarias de viviendas	Positivo	Nº de transacciones	1.273	0	58,09	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	Afiliaciones a la Seguridad Social en Régimen de Autónomos	Positivo	Nº de afiliaciones	6.487	10	413,52	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”.

Cuadro 6.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial de los municipios jiennenses en el ámbito social –continúa-

Objetivo e índice sintético	Variable propuesta	Contribución al objetivo	Unidad de medida	Máximo	Mínimo	Media	Fuente
Bienestar, equidad e integración	Renta neta declarada respecto a la población	Positivo	Euro / Hab	10.314,39	2.752,90	4.556,42	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	Declaraciones de renta inferior a 6.010€ respecto al total	Negativo	%	72,05	27,97	55,56	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	Recursos de atención primaria respecto a la población	Positivo	Nº de recursos / 1.000 hab	4,99	0,06	0,88	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”.

Cuadro 6.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial de los municipios jiennenses en el ámbito social –continúa-

Objetivo e índice sintético	Variable propuesta	Contribución al objetivo	Unidad de medida	Máximo	Mínimo	Media	Fuente
Bienestar, equidad e integración	% población extranjera	Positivo	%	10,47	0,61	2,57	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	% de Concejalas en los ayuntamientos	Positivo	%	83,33	16,67	47,89	Elaboración propia a partir de los datos del Ministerio de Política Territorial y Función Pública, Portal de Entidades Locales
	% participación en las elecciones locales	Positivo	%	94,67	58,84	78,99	Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema Multiterritorial de Andalucía, (SIMA)
	Índice de dependencia	Negativo	%	70,89	44,87	54,31	Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema Multiterritorial de Andalucía, (SIMA)

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”.

Cuadro 6.- Objetivos e índices sintéticos identificados para medir el desarrollo territorial de los municipios jiennenses en el ámbito social –conclusión-

Objetivo e índice sintético	Variable propuesta	Contribución al objetivo	Unidad de medida	Máximo	Mínimo	Media	Fuente
Bienestar, equidad e integración	Centros de servicios sociales	Positivo	Nº de centros	58	0	4,69	Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema Multiterritorial de Andalucía, (SIMA)
	Nº de pensiones no contributivas a la Seguridad Social	Negativo	Nº de pensiones	937	0	57,62	Portal Indicadores de Desarrollo Fundación “Estrategias”
	Ratio alumnado/profesorado infantil, primaria, especial y ESO	Negativo	Alumnado / profesorado	13,06	0,00	8,43	Elaboración propia a partir de los datos del Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema Multiterritorial de Andalucía, (SIMA)

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”.

Como se ha comentado anteriormente, para cada objetivo se han propuesto una serie de variables que procedo a comentar:

### Ámbito medioambiental

- Capacidad de sumidero respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero:

Esta variable se define como volumen de depósito natural que absorbe y captura el dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) de la atmósfera reduciendo así su concentración en el aire en relación al total de emisiones de gases de efecto invernadero: (capacidad de sumidero/total de emisiones de gases de efecto invernadero) x 100. La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019 y la fuente de la que se extrae la información es la Consejería de Agricultura, Ganadería,

Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, Sistema de cálculo de la huella de carbono de los municipios andaluces. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que cuanto mayor sea la capacidad de sumidero respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero en cada municipio menor serán los parámetros de contaminación registrados en cada uno.

- Emisiones de gases de efecto invernadero respecto a la población:

Esta variable se define y se calcula con las emisiones de gases de efecto invernadero en relación a la población: emisiones de gases de efecto invernadero/población total. La unidad de medida utilizada es t CO<sub>2</sub> equivalente por habitante. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019 y la fuente de la que se extrae la información es la Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, Sistema de cálculo de la huella de carbono de los municipios andaluces. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que cuanto mayor sean las emisiones de gases de efecto invernadero de los municipios mayor nivel de contaminación habrá.

- Ratio de vehículos turismos:

Esta variable se define como vehículo turismos en relación a la población:  $(\text{turismos}/\text{población}) \times 100$ . La unidad de medida utilizada es número de vehículos/100 habitantes. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. Al utilizar el año 2019, se considera que el mercado del automóvil eléctrico no estaba muy desarrollado en la provincia de Jaén, por tanto las emisiones generadas los vehículos sería mayores al considerarse de motores diésel o gasolina. La fuente de la que se extrae la información es la Dirección General de Tráfico, Estadísticas e indicadores para conseguir el dato de los turismos y el Instituto Nacional de Estadística (INE), Estadísticas del Padrón Continuo para consultar el dato de la población. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que cuanto mayor sea el número de vehículos por cada 100 habitantes mayor será el nivel de contaminación generado. Esta variable se considera negativa ya que el año seleccionado ha sido 2019 y en la provincia de Jaén no era muy significativa la venta de vehículos eléctricos.

- Producción de residuos urbanos respecto a la población:

Esta variable se define como la cantidad de toneladas de residuos urbanos producidos respecto a la población:  $(\text{toneladas de residuos urbanos producidos/población}) \times 100$ . La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente de la que se extrae la información es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema Multiterritorial de Andalucía para conseguir el dato de la producción de residuos urbanos y el Instituto Nacional de Estadística (INE), Estadísticas del Padrón Continuo para consultar el dato de la población.

La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que cuanto mayor sea la cantidad de residuos por habitante mayor será la contaminación que se genere e incluso mayor consumo de recursos limitados del planeta.

- Consumo de energía eléctrica:

Esta variable se define como total consumo de energía eléctrica. La unidad de medida utilizada es kw/h. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que cuanto mayor sea el consumo de energía eléctrica menor serán la cantidad de recursos disponibles.

- % del municipio ocupado por Espacio Natural Protegido:

Esta variable se define como el porcentaje de superficie del municipio que está ocupado por un Espacio Natural Protegido ya sea Parque nacional, Parque natural, Paraje natural, Reservas naturales, Reservas naturales concertadas, Parques periurbanos, Monumentos naturales, Paisaje protegido. La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el

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

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que cuanto mayor sea el porcentaje de la superficie del municipio está ocupada por Espacio Natural Protegido, mayor será la vegetación que allí se encuentre y por tanto, una menor contaminación en el ambiente que dará lugar a una mayor calidad del aire. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía.

- Pérdida de suelo por erosión:

Esta variable se define como el porcentaje de pérdida de suelo que se provoca por erosión alta y muy alta en los municipios de la provincia de Jaén. Se considera una erosión alta y muy alta ya que un bajo nivel de erosión del suelo es un proceso natural de la tierra y serán las prácticas agrícolas las que intensificarán el proceso de erosión. La unidad de medida utilizada es %. La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía.

La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que, cuando mayor sea la erosión que se produzca en una superficie más va a disminuir la productividad agrícola, degrada las funciones de los ecosistemas, amplifica el riesgo hidrológico, como los deslizamientos de tierra o las inundaciones, causa pérdida significativa de biodiversidad y daña la infraestructura urbana.

- Aumento del consumo medio diario de agua en verano:

Esta variable se define como aumento del consumo medio diario de agua en verano respecto al invierno:  $[(\text{consumo medio diario de agua en invierno} - \text{consumo medio diario de agua en verano}) / \text{consumo medio diario de agua en invierno}] \times 100$ . La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que cuanto mayor sea el aumento del consumo medio de agua, menor será la capacidad de disponer de este recurso.

### **Ámbito económico**

- Densidad empresarial:

Esta variable se define como las empresas establecidas en todos los sectores económicos en relación a la población: (número de empresas/1.000 habitantes). La unidad de medida utilizada es número de empresas/1.000 habitantes. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía, BADEA para obtener los datos relacionados con empresas y el Instituto Nacional de Estadística (INE), Patrón Municipal para consultar los datos de población. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que cuanto mayor sea la densidad empresarial mayor será el número de empresas por cada 1.000 habitantes siendo así, un municipio generador de riqueza.

- Empresas de 10 o más asalariados respecto al total:

Esta variable se define como empresas de 10 o más asalariados en relación al total de empresas: (empresas de 10 o más asalariados/empresas totales) x 100. La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía, BADEA.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que cuanto mayor sea el número de empresas de 10 o más asalariados mayor número de personas trabajaran generando riqueza al municipio.

- Paro registrado respecto a la población entre 16 y 64 años:

Esta variable se define como el paro registrado en relación a la población potencialmente activa:  $(\text{total personas paradas}/\text{población de 16 a 64 años}) \times 100$ . La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), Estadísticas por municipios (paro registrado y contratos) para la información de paro registrado y el Instituto Nacional de Estadística (INE), Explotación estadísticas del Padrón para extraer los datos de población entre 16 y 64 años. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que cuanto mayor sea el número de parados en edad de trabajar menor riqueza estará generando el municipio y por tanto, la capacidad adquisitiva de las familias será menor.

- Tasa de temporalidad

Esta variable se define como el número de contratos temporales realizados en el ejercicio en relación al total de contratos registrados:  $(\text{contratos temporales}/\text{total contratos}) \times 100$ . La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), Estadísticas por municipios (paro registrado y contratos). He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que cuanto mayor sea la tasa de temporalidad será resultado de que los contratos que se efectúen en ese municipio son temporales, por tanto será síntoma de precariedad laboral.

- Cobertura de banda ancha 5G:

Esta variable se define como la cobertura de banda ancha 5G (NR+DSS) instalada en el municipio. La unidad de medida utilizada %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que cuanto mayor sea la cobertura de banda ancha 5G en el municipio más opciones tienen las empresas para instalarse allí, dado que las comunicaciones habrían mejorado.

- Matriculaciones de vehículos:

Esta variable se define como el número de vehículos matriculados. La unidad de medida utilizada es número de matriculaciones. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que cuanto mayor sea el número de vehículos matriculados será por la mayor demanda de estos y por tanto, resultado de que la población cuenta cierta estabilidad económica.

- Transacciones inmobiliarias de viviendas:

Esta variable se define como el número de compraventas inmobiliarias de viviendas. La unidad de medida utilizada es número de transacciones. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Ministerio de Fomento, Transacciones inmobiliarias (compraventa). He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que cuanto mayor sea el número de transacciones inmobiliarias que se efectuó en un determinado municipio, será muestra que su población cuenta cierta estabilidad económica.

- Afiliaciones a la Seguridad Social en Régimen de Autónomos:

Esta variable se define como las afiliaciones en alta laboral en el régimen de autónomos de la Seguridad Social en relación al total de afiliaciones. La unidad de medida que se utiliza es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Ministerio de Empleo y Seguridad Social, Estadísticas de Mercado de Trabajo. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que cuanto mayor sea el número de autónomos de cada municipio mayor será la generación de empleo y por tanto la riqueza que se genere.

### **Ámbito social**

- Renta neta declarada respecto a la población:

Esta variable se define como la Renta neta declarada por habitante. La unidad de medida que se utiliza es euros/habitante. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía de donde extraemos la Renta neta declarada en cada municipio y el Instituto Nacional de Estadística (INE), Padrón Municipal para consultar la población. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que cuanto más alto sea el valor de renta neta declarada en el municipio mayor será el poder adquisitivo de esas familias.

- Declaraciones de renta inferior a 6.010 € respecto al total:

Esta variable se define como las Declaraciones de Impuesto sobre la Renta de las Personas Físicas (IRPF) con tramo de base imponible inferior a 6.010 € respecto al total de declaraciones. La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es la Agencia Tributaria (AEAT), Estadística de los declarantes del IRPF por municipios. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que cuanto mayor será el número de declaraciones inferiores a 6.010 € en el municipio menor poder adquisitiva tendrán y por tanto, más pobre será la población que allí habita.

- Recursos de atención primaria respecto a la población:

Esta variable se define como el número de recursos de atención primaria (centros de salud, consultorios locales, consultorios auxiliares y consultorios no reconvertidos) en relación a la población:  $(\text{recursos de atención primaria}/\text{población}) \times 100$ . La unidad

de medida utilizada es número de recursos/1.000 habitantes. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía de donde se extrae el número de recursos de atención primaria de los que dispone el municipio y el Instituto Nacional de Estadística (INE), Padrón municipal para consultar la población. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que cuanto mayor sea el ratio obtenido, querrá decir que la población de esos municipios dispone de mayor cantidad de recursos de atención primaria a su alcance.

- % de población extranjera:

Esta variable se define como población extranjera en relación al total de la población:  $(\text{población extranjera}/\text{población total}) \times 100$ . La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto Nacional de Estadística (INE), Explotación estadística del Padrón. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que cuanto más alto sea el valor obtenido de población extranjera en el municipio mayor será la capacidad de integración de este.

- % de Concejales en los ayuntamientos:

Esta variable se define como porcentaje de mujeres concejales en los ayuntamientos de los municipios jiennenses. La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Ministerio de Política Territorial y Función Pública, Portal de Entidades Locales.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva ya que lo que se pretende es conseguir la equidad<sup>13</sup> entre hombres y mujeres en todos los puestos de trabajo.

- % de participación en las elecciones locales:

Esta variable se define como porcentaje de la población censada en un municipio que ha participado en las elecciones locales. La unidad de medida utilizada es %. Se

---

<sup>13</sup> Cualidad que consiste en dar a cada uno lo que se merece en función de sus méritos o condiciones.

utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva, ya que lo que se pretende es conseguir una total participación de la ciudadanía aunque las elecciones no es sinónimo de democracia, pero es la puerta hacia una vida democrática, la ventana hacia la elección de quien debe dirigir al pueblo, el espacio por el cual el ciudadano puede y debe exigirle a su representante que atienda a sus llamados, y una forma en que la élite gobernante y el ciudadano entran en contacto y crean una relación de intercambio positivo.

- Índice de dependencia:

Esta variable se define y se calcula como la medida relativa de la población potencialmente inactiva sobre la potencialmente activa:  $[(\text{población menor de 16 años} + \text{población mayor de 64 años}) / \text{población entre 16 y 64 años}] \times 100$ . La unidad de medida utilizada es %. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto Nacional de Estadística (INE), Explotación estadística del Padrón. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que cuanto más alto sea el índice de dependencia obtenido mayor cantidad de recursos necesitaran y más personas tendrán que estar a su cargo. Si una persona depende de otra para realizar sus funciones vitales básicas, esta no podrá ejercer su trabajo por lo que la generación de riqueza disminuye.

- Centros de servicios sociales:

Esta variable se define como el número de centros de servicios sociales para la población general, personas mayores, mujeres, personas con discapacidad, personas con enfermedad mental, personas en situación o riesgo de exclusión social, menores en situación de protección. La unidad de medida es el número de centros de servicios sociales. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía.

La contribución de esta variable al objetivo es positiva, ya que cuando mayor sea el número de centros sociales que puede ayudar a la población, mejor atendida se encontrarán y menor serán las listas de espera de la demanda de estos servicios.

- N° de pensiones no contributivas a la Seguridad Social:

Esta variable se define como el número de pensiones no contributivas de la Seguridad Social por invalidez o jubilación. La unidad de medida es el número de pensiones. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía. He consultado esta variable en el portal de indicadores de la Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que cuanto mayor sea el número de pensiones no contributivas menor será el número de personas que se encuentren trabajando y por tanto, generando riqueza en el municipio.

- Ratio alumnado / profesorado infantil, primaria, especial y ESO:

Esta variable se define como el número de alumnos/as matriculados en centros de educación infantil, primara, especial y Educación Secundaria Obligatoria en relación al profesorado que imparte enseñanza en este tipo de centros: (número de alumnos/as en educación infantil, primara, especial y ESO/ número de profesores de educación infantil, primara, especial y ESO). La unidad de medida es alumnado/profesorado. Se utiliza una periodicidad anual, concretamente el año 2019. La fuente utilizada es el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), Sistema de Información Multiterritorial de Andalucía.

Para el cálculo de esta variable se ha utilizado tanto los alumnos como los profesores de educación infantil, primara, especial y ESO ya que son los años de enseñanza obligatoria en España. La contribución de esta variable al objetivo es negativa ya que cuanto más alto sea el ratio obtenido peor se considera el tipo de enseñanza que se imparte en estos municipios.

En todas y cada una de las variables que voy a utilizar en la realización de índices sintéticos he adquirido el año 2019 ya que ha sido el último año disponible para la mayor parte de las variables elegidas y también, por ser un año con normalidad

Capítulo V. Elaboración de indicadores sintéticos para medir el nivel de desarrollo en los municipios jiennenses

económica, social y ambiental, ya que el año 2020, 2021 son años que están muy influenciados por la pandemia de la COVID-19.

Como se ha comentado anteriormente y en otros capítulos, para el diseño de estos indicadores sintéticos se va a utilizar la escala municipal para identificar que zonas de la provincia de Jaén necesitan más aporte de recursos para poder conseguir un mayor nivel de desarrollo.

El siguiente cuadro recoge los 97 municipios con los que vamos a realizar el estudio así como, la identificación de la comarca a la que pertenece, su población y la extensión de cada uno de ellos.

Cuadro 7.- Municipios de la provincia de Jaén –continúa-

Municipio	Comarca	Población (habitantes en 2021)	Extensión (km <sup>2</sup> año 2021)
Aldequemada	Comarca Norte	487	120,17
Bailén	Comarca Norte	17.498	117,06
Baños de la Encina	Comarca Norte	2.596	391,99
Carboneros	Comarca Norte	608	58,56
La Carolina	Comarca Norte	15.048	201,22
Guarromán	Comarca Norte	2.714	96,15
Jabalquinto	Comarca Norte	2.013	73,19
Santa Elena	Comarca Norte	887	145,36
Andújar	La Campiña	36.212	964,29
Arjona	La Campiña	5.450	158,36
Arjonilla	La Campiña	3.545	42,53
Cazalilla	La Campiña	775	46,59
Escañuela	La Campiña	940	13,74
Espeluy	La Campiña	609	25,48
Fuerte del Rey	La Campiña	1.313	35,07
Higuera de Calatrava	La Campiña	601	38,74
Lahiguera	La Campiña	1.652	44,73
Lopera	La Campiña	3.640	67,86
Marmolejo	La Campiña	6.726	177,97
Mengíbar	La Campiña	9.973	62,30
Porcuna	La Campiña	6.115	175,48
Santiago de Calatrava	La Campiña	670	47,51
Torredonjimeno	La Campiña	13.545	157,68
Villanueva de la Reina	La Campiña	3.026	209,12
Villardompardo	La Campiña	956	17,46
Arquillos	El Condado	1.708	65,74
Castellar	El Condado	3.267	157,21
Chiclana de Segura	El Condado	917	235,80
Montizón	El Condado	1.635	211,79
Navas de San Juan	El Condado	4.473	175,63
Santisteban del Puerto	El Condado	4.472	372,62
Sorihuela del Guadalimar	El Condado	1.075	55,26
Vilches	El Condado	4.376	273,38

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación "Estrategias".

Cuadro 7.- Municipios de la provincia de Jaén –continúa-

Municipio	Comarca	Población (habitantes en 2021)	Extensión (km <sup>2</sup> año 2021)
Jaén capital	Jaén capital	111.932	423,93
Baeza	La Loma y Las Villas	15.762	192,63
Begíjar	La Loma y Las Villas	2.998	42,76
Canena	La Loma y Las Villas	1.822	14,32
Ibros	La Loma y Las Villas	2.808	55,76
Iznatoraf	La Loma y Las Villas	907	86,47
Lupión	La Loma y Las Villas	830	24,31
Rus	La Loma y Las Villas	3.516	47,08
Sabiote	La Loma y Las Villas	3.867	112,11
Torreblascopedro	La Loma y Las Villas	2.422	61,38
Torreperogil	La Loma y Las Villas	7.194	90,87
Úbeda	La Loma y Las Villas	34.208	403,45
Villacarrillo	La Loma y Las Villas	10.545	239,37
Villanueva del Arzobispo	La Loma y Las Villas	7.967	177,67
Villatorres	La Loma y Las Villas	4.311	72,62
Linares	Linares	56.525	196,56
Cazorla	Sierra de Cazorla	7.248	305,17
Chilluévar	Sierra de Cazorla	1.392	38,75
Hinojares	Sierra de Cazorla	356	40,00
Huesa	Sierra de Cazorla	2.475	138,32
La Iruela	Sierra de Cazorla	1.892	123,87
Peal de Becerro	Sierra de Cazorla	5.325	147,24
Pozo Alcón	Sierra de Cazorla	4.706	138,50
Quesada	Sierra de Cazorla	5.161	328,09
Santo Tomé	Sierra de Cazorla	2.118	73,42
Albánchez de Mágina	Sierra Mágina	992	38,80
Bedmar-Garcíez	Sierra Mágina	2.656	118,71
Bélmez de la Moraleda	Sierra Mágina	1.542	49,40
Cabra del Santo Cristo	Sierra Mágina	1.786	186,88
Cambil-Arbuniel	Sierra Mágina	2.662	139,78
Campillo de Arenas	Sierra Mágina	1.743	116,64
Cárcheles	Sierra Mágina	1.320	40,48
La Guardia	Sierra Mágina	5.082	38,40
Huelma-Solera	Sierra Mágina	5.682	250,09
Jimena	Sierra Mágina	1.249	48,01
Jódar	Sierra Mágina	11.583	148,66
Larva	Sierra Mágina	467	41,73
Mancha Real	Sierra Mágina	11.315	97,63
Noalejo-La Hoya del Salobral	Sierra Mágina	1.884	49,77
Pegalajar-La Cerradura	Sierra Mágina	2.859	79,89
Torres	Sierra Mágina	1.350	79,98
Arroyo del Ojanco	Sierra de Segura	2.243	57,26
Beas de Segura	Sierra de Segura	5.115	159,25
Benatae	Sierra de Segura	443	44,43
Génave	Sierra de Segura	593	63,53
Hornos de Segura	Sierra de Segura	601	117,48
Orcera	Sierra de Segura	1.761	126,10
Puente de Génave	Sierra de Segura	2.166	38,81
La Puerta de Segura	Sierra de Segura	2.250	97,38
Santiago-Pontones	Sierra de Segura	2.832	682,30

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”.

Cuadro 7.- Municipios de la provincia de Jaén –conclusión-

Municipio	Comarca	Población (habitantes en 2021)	Extensión (km <sup>2</sup> año 2021)
Segura de la Sierra	Sierra de Segura	1.771	224,83
Siles	Sierra de Segura	2.209	177,69
Torres de Albánchez	Sierra de Segura	760	64,83
Villarodrigo	Sierra de Segura	392	78,43
Alcalá la Real	Sierra Sur	21.623	261,20
Alcaudete	Sierra Sur	10.434	236,71
Castillo de Locubín	Sierra Sur	4.019	102,49
Frailes	Sierra Sur	1.599	40,31
Fuensanta de Martos	Sierra Sur	3.011	54,01
Jamilena	Sierra Sur	3.302	8,98
Martos	Sierra Sur	24.271	260,95
Torredelcampo	Sierra Sur	14.059	182,05
Valdepeñas de Jaén	Sierra Sur	3.649	183,68
Los Villares	Sierra Sur	6.106	88,55

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”.

La provincia de Jaén cuenta con municipios de apenas 400 habitantes y otros como Jaén capital o Linares de 111.932 y 56.525 respectivamente, lo que dificulta la comparación.

Una vez identificadas las variables más relevantes como indicadores para la caracterización del desarrollo territorial, siendo estas las que se han considerado más aptas para evaluar el grado de consecución de cada uno de los objetivos marcados. Se sigue de referencia los cuadros 4, 5 y 6, donde se detallan los objetivos y variables seleccionadas así como, el sentido de su contribución positiva o negativa respecto al objetivo marcado. También, tal y como se observa en el cuadro 8 a cada variable que vamos a utilizar se le ha asignado un nombre más corto que nos sea más fácil identificarlas y trabajar con ellas en el programa QGIS.

Cuadro 8.- Diccionario de las variables a utilizar – continúa-

Variable	Abreviatura
Capacidad de sumidero respecto a las emisiones de gases de efecto invernadero	CAP_SUMI
Emisiones de gases de efecto invernadero respecto a la población	EMI_GASE
Ratio de vehículos turismos	RAT_VEHI
Producción de residuos urbanos respecto a la población	PRO_RESI
Consumo de energía eléctrica	CONS_ENER
% del municipio ocupada por Espacio Natural Protegido	%_MUNI_ENP
Pérdida de suelo por erosión	PER_SUE_ER
Aumento del consumo medio de agua en verano	AU_AGUA_VE

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”

Cuadro 8.- Diccionario de las variables a utilizar – conclusión-

Variable	Abreviatura
Densidad empresarial	DEN_EMPRE
Empresas de 10 o más asalariados respecto al total	EMP_10_ASA
Paro registrado respecto a la población entre 16 y 64 años	PAR_16_64
Tasa de temporalidad	TAS_TEMP
Cobertura de banda ancha 5G	COB_BAND_5
Vehículos matriculados	VEH_MATRI
Transacciones inmobiliarias	TRA_INM
Afiliaciones a la Seguridad Social en Régimen de Autónomos	AFI_SS_AUT
Renta neta declarada respecto a la población	REN_N_DECL
Declaraciones de renta inferior a 6.010€ respecto al total	DEC_RENT
Recursos de atención primaria respecto a la población	REC_ATEN_P
% población extranjera	%_P_EXTR
% de Concejales en los ayuntamientos	%_CONC_AYT
% participación en las elecciones locales	%_P_E_LOC
Índice de dependencia	IND_DEPEN
Centros de servicios sociales	CEN_SERV
Nº de pensiones no contributivas	N_PENS_N_C
Ratio alumnado/profesorado infantil, primaria, especial y ESO	R_ALU_PROF

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”.

La segunda de las fases a seguir según la metodología empleada, da lugar a la estandarización de cada una de las variables que hemos identificado, al objeto de expresarlas en unidades similares y poder realizar la integración. Para llevar a cabo la estandarización se tiene en cuenta las variables que contribuyan positiva o negativamente al objetivo y se realiza la fórmula que se muestra en el cuadro 9.

Cuadro 9.- Formulas de estandarización de variables

SIGNO (NORMALIZACIÓN)	POSITIVO	SIGNO NEGATIVO (NORMALIZACIÓN)
	$I_{ij} = \frac{x_{ij} - \min(x_{ij})}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})}$	$I_{ij} = \frac{\max(x_{ij}) - x_{ij}}{\max(x_{ij}) - \min(x_{ij})}$

Fuente: Documentación de Máster en Economía y Desarrollo Territorial de la Universidad de Jaén, curso 2021/2022.

En la siguiente fase, se realiza la agregación por bloques mediante la media aritmética de los índices de los componentes de cada ámbito, para obtener un índice sintético ambiental, otro económico y otro social. Además, esta fase implica la toma en consideración del número de índices sintéticos que en cada municipio están bien o mal posicionados con respecto a la realidad del resto. Para ello, se contabilizan en cada uno de los municipios aquellos índices sintéticos situados por encima del quintil superior y por debajo del inferior<sup>14</sup>.

Lógicamente, la situación es más favorable, cuanto mayor número de índices se encuentren por encima del quintil superior y cuanto menor sea el número de los que se sitúan por debajo del quintil inferior. Con valores medios aparecerán los municipios con posiciones intermedias en todos o en la mayoría de los índices o aquellos en los que el número de índices en situación favorable y desfavorable es similar.

En el siguiente cuadro se recoge la información extraída de cada uno de los índices que se han realizado.

Cuadro 10.- Resultados de los índices sintéticos –continúa-

Municipio	Comarca	Índice medioambiental	Índice económico	Índice social	Índice sintético	Índice sintético ponderado
Aldeaquemada	Comarca Norte	0,62	0,176	0,561	0,452	0,383
Bailén	Comarca Norte	0,705	0,44	0,397	0,514	0,495
Baños de la Encina	Comarca Norte	0,73	0,193	0,432	0,452	0,387
Carboneros	Comarca Norte	0,682	0,16	0,444	0,429	0,362
La Carolina	Comarca Norte	0,715	0,299	0,409	0,474	0,431
Guarromán	Comarca Norte	0,69	0,229	0,352	0,424	0,375
Jabalquinto	Comarca Norte	0,602	0,19	0,462	0,418	0,361
Santa Elena	Comarca Norte	0,751	0,132	0,484	0,456	0,375
Andújar	La Campiña	0,774	0,688	0,315	0,592	0,616
Arjona	La Campiña	0,64	0,429	0,375	0,481	0,468

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

<sup>14</sup> El quintil inferior delimita el 20% de los valores más bajos de la variable. El quintil superior, por su parte, delimita al 20% de los valores más altos de la variable. En este caso, se tiene en cuenta el nivel “muy bajo” como quintil inferior y el nivel “muy alto” como quintil superior.

Cuadro 10.- Resultados de los índices sintéticos –continúa-

Municipio	Comarca	Índice medioambiental	Índice económico	Índice social	Índice sintético	Índice sintético ponderado
Arjonilla	La Campiña	0,616	0,26	0,446	0,441	0,396
Cazalilla	La Campiña	0,623	0,172	0,347	0,381	0,329
Escañuela	La Campiña	0,709	0,2	0,375	0,428	0,371
Espeluy	La Campiña	0,507	0,155	0,447	0,37	0,316
Fuerte del Rey	La Campiña	0,604	0,233	0,423	0,42	0,373
Higuera de Calatrava	La Campiña	0,607	0,255	0,379	0,414	0,374
Lahiguera	La Campiña	0,648	0,168	0,357	0,391	0,335
Lopera	La Campiña	0,632	0,2	0,336	0,389	0,342
Marmolejo	La Campiña	0,711	0,273	0,39	0,458	0,412
Mengíbar	La Campiña	0,655	0,445	0,401	0,5	0,487
Porcuna	La Campiña	0,635	0,268	0,385	0,429	0,389
Santiago de Calatrava	La Campiña	0,569	0,172	0,363	0,368	0,319
Torredonjimeno	La Campiña	0,646	0,405	0,422	0,491	0,47
Villanueva de la Reina	La Campiña	0,677	0,21	0,446	0,444	0,386
Villardompardo	La Campiña	0,606	0,159	0,379	0,381	0,326
Arquillos	El Condado	0,645	0,208	0,373	0,409	0,359
Castellar	El Condado	0,615	0,235	0,405	0,418	0,373
Chiclana de Segura	El Condado	0,63	0,168	0,459	0,419	0,356
Montizón	El Condado	0,697	0,19	0,428	0,438	0,376
Navas de San Juan	El Condado	0,671	0,22	0,378	0,423	0,372
Santisteban del Puerto	El Condado	0,684	0,363	0,462	0,503	0,468
Sorihuela del Guadalimar	El Condado	0,681	0,162	0,431	0,425	0,359
Vilches	El Condado	0,637	0,208	0,498	0,448	0,388
Jaén capital	Jaén capital	0,576	0,806	0,324	0,902	0,828
Baeza	La Loma y Las Villas	0,61	0,511	0,479	0,533	0,528
Begíjar	La Loma y Las Villas	0,604	0,255	0,423	0,427	0,384
Canena	La Loma y Las Villas	0,589	0,261	0,523	0,458	0,409
Ibros	La Loma y Las Villas	0,637	0,184	0,417	0,413	0,356
Iznatoraf	La Loma y Las Villas	0,624	0,161	0,399	0,395	0,366
Lupión	La Loma y Las Villas	0,557	0,132	0,39	0,36	0,303
Rus	La Loma y Las Villas	0,657	0,21	0,386	0,418	0,366
Sabiote	La Loma y Las Villas	0,642	0,215	0,359	0,405	0,358
Torreblascopedro	La Loma y Las Villas	0,641	0,145	0,437	0,408	0,342

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

Cuadro 10.- Resultados de los índices sintéticos –continúa-

Municipio	Comarca	Índice medioambiental	Índice económico	Índice social	Índice sintético	Índice sintético ponderado
Torreperogil	La Loma y Las Villas	0,645	0,38	0,389	0,471	0,449
Úbeda	La Loma y Las Villas	0,616	0,789	0,418	0,608	0,653
Villacarrillo	La Loma y Las Villas	0,633	0,322	0,396	0,45	0,418
Villanueva del Arzobispo	La Loma y Las Villas	0,643	0,37	0,336	0,45	0,43
Villatorres	La Loma y Las Villas	0,636	0,212	0,357	0,402	0,354
Linares	Linares	0,63	0,918	0,33	0,626	0,699
Cazorla	Sierra de Cazorla	0,769	0,392	0,397	0,519	0,488
Chilluévar	Sierra de Cazorla	0,605	0,217	0,378	0,4	0,354
Hinojares	Sierra de Cazorla	0,711	0,23	0,576	0,506	0,437
Huesa	Sierra de Cazorla	0,699	0,195	0,29	0,395	0,345
La Iruela	Sierra de Cazorla	0,649	0,249	0,453	0,45	0,4
Peal de Becerro	Sierra de Cazorla	0,704	0,36	0,404	0,489	0,457
Pozo Alcón	Sierra de Cazorla	0,73	0,269	0,357	0,452	0,406
Quesada	Sierra de Cazorla	0,692	0,294	0,384	0,457	0,416
Santo Tomé	Sierra de Cazorla	0,658	0,231	0,366	0,418	0,372
Albanchez de Mágina	Sierra Mágina	0,602	0,155	0,441	0,399	0,338
Bedmar-Garcéz	Sierra Mágina	0,631	0,199	0,388	0,406	0,354
Bélmez de la Moraleda	Sierra Mágina	0,666	0,166	0,29	0,374	0,322
Cabra del Santo Cristo	Sierra Mágina	0,65	0,175	0,355	0,393	0,339
Cambil-Arbuniel	Sierra Mágina	0,675	0,176	0,272	0,374	0,325
Campillo de Arenas	Sierra Mágina	0,612	0,276	0,392	0,427	0,398
Cárcheles	Sierra Mágina	0,572	0,273	0,394	0,413	0,378
La Guardia	Sierra Mágina	0,655	0,353	0,56	0,523	0,48
Huelma-Solera	Sierra Mágina	0,669	0,193	0,444	0,435	0,375
Jimena	Sierra Mágina	0,612	0,229	0,336	0,392	0,352
Jódar	Sierra Mágina	0,69	0,376	0,317	0,461	0,44

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

Cuadro 10.- Resultados de los índices sintéticos –conclusión-

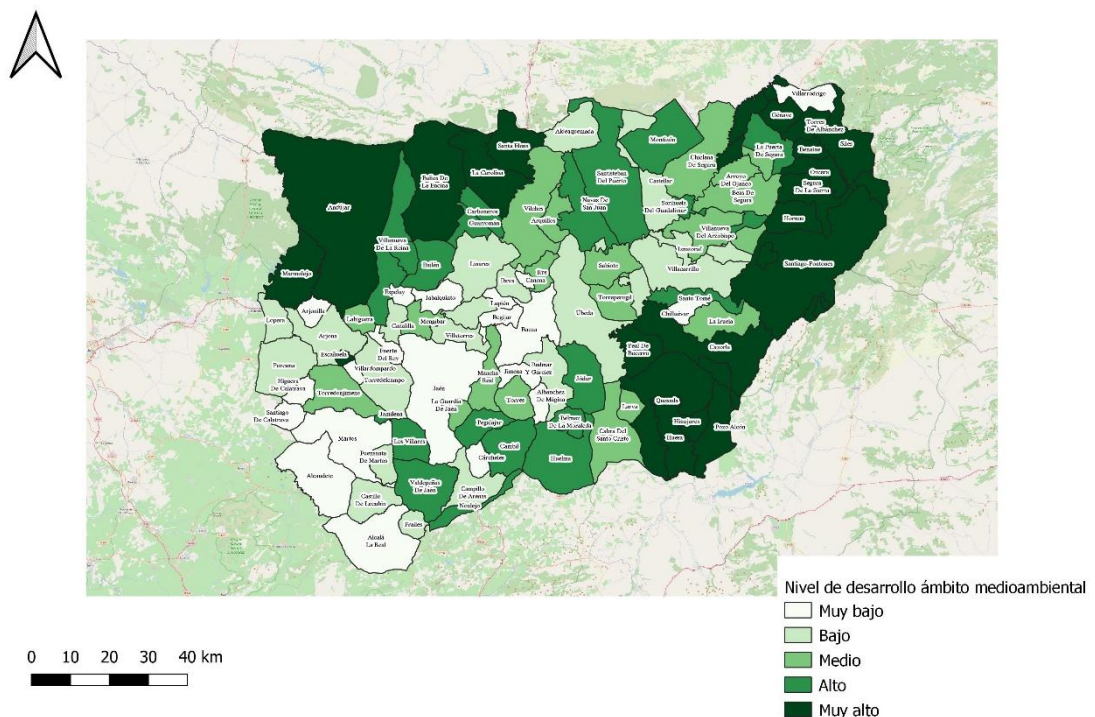
Municipio	Comarca	Índice medioambiental	Índice económico	Índice social	Índice sintético	Índice sintético ponderado
Larva	Sierra Mágina	0,639	0,167	0,446	0,417	0,355
Mancha Real	Sierra Mágina	0,661	0,527	0,413	0,534	0,532
Noalejo-La Hoya del Salobral	Sierra Mágina	0,691	0,324	0,394	0,47	0,433
Pegalajar-La Cerradura	Sierra Mágina	0,658	0,233	0,419	0,437	0,386
Torres	Sierra Mágina	0,654	0,258	0,419	0,444	0,397
Arroyo del Ojanco	Sierra de Segura	0,642	0,239	0,442	0,441	0,391
Beas de Segura	Sierra de Segura	0,635	0,235	0,372	0,414	0,369
Benatae	Sierra de Segura	0,776	0,288	0,474	0,513	0,457
Génave	Sierra de Segura	0,705	0,197	0,366	0,423	0,366
Hornos de Segura	Sierra de Segura	0,849	0,17	0,499	0,506	0,422
Orcera	Sierra de Segura	0,813	0,261	0,431	0,502	0,442
Puente de Génave	Sierra de Segura	0,645	0,248	0,357	0,417	0,375
La Puerta de Segura	Sierra de Segura	0,665	0,281	0,477	0,474	0,426
Santiago-Pontones	Sierra de Segura	0,869	0,239	0,407	0,505	0,439
Segura de la Sierra	Sierra de Segura	0,834	0,248	0,441	0,508	0,443
Siles	Sierra de Segura	0,87	0,204	0,359	0,478	0,409
Torres de Albánchez	Sierra de Segura	0,731	0,116	0,418	0,422	0,345
Villarodrigo	Sierra de Segura	0,528	0,281	0,388	0,399	0,37
Alcalá la Real	Sierra Sur	0,604	0,583	0,367	0,518	0,534
Alcaudete	Sierra Sur	0,605	0,357	0,362	0,441	0,42
Castillo de Locubín	Sierra Sur	0,625	0,249	0,401	0,425	0,381
Frailes	Sierra Sur	0,623	0,267	0,354	0,415	0,378
Fuensanta de Martos	Sierra Sur	0,632	0,293	0,404	0,443	0,406
Jamilena	Sierra Sur	0,662	0,291	0,423	0,459	0,417
Martos	Sierra Sur	0,574	0,573	0,448	0,532	0,542
Torredelcampo	Sierra Sur	0,625	0,375	0,408	0,469	0,446
Valdepeñas de Jaén	Sierra Sur	0,69	0,282	0,355	0,442	0,402
Los Villares	Sierra Sur	0,662	0,312	0,386	0,453	0,418

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

## Capítulo V. Elaboración de indicadores sintéticos para medir el nivel de desarrollo en los municipios jiennenses

Para el tratamiento de los datos y generar los mapas que se muestran a continuación, para cada uno de los índices generados se ha utilizado el programa QGIS, es un Sistema de Información Geográfica (SIG) de software libre y de código abierto para plataformas GNU/Linux, Unix, Mac OS, Microsoft Windows y Android. Fue uno de los primeros ocho proyectos de la Fundación OSGeo y en 2008, oficialmente, superó la fase de incubación. Permite manejar formatos ráster y vectoriales a través de la biblioteca GDAL (GADL/OGR), así como bases de datos.

Mapa 1.- Indicador medioambiental para los municipios de la provincia de Jaén, 2019



Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

Los objetivos fijados para la expresión de la dimensión ambiental son calidad y sostenibilidad ambiental. Los dos se justifican por sí solos dada su importancia en la valoración ambiental de cualquier territorio, pero, además, persiguen la mayor adaptación posible a los objetivos fijados en otras instancias espaciales o temáticas. En este sentido, los objetivos y las variables a partir de las cuales se evalúan han perseguido el mayor grado de asimilación y cercanía con los fijados para la realización del Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía (IDTA, 2010), para la posible comparabilidad de los resultados.

El ámbito medioambiental alude a la existencia de unas condiciones en el medio ambiente que propicien el desarrollo de la vida, la salud y el bienestar, tanto físico como psicológico de la población. Resulta de un conjunto de dimensiones que en nuestro caso hemos reducido a calidad y sostenibilidad ambiental. El objetivo de la sostenibilidad se ha establecido en alusión a la bien conocida definición que se hizo ya en el Informe Brundtland de 1987, (Brundtland, 1987), como el uso de los recursos disponibles de modo que se satisfagan las necesidades de la actual generación sin sacrificar la capacidad de futuras generaciones de satisfacer sus propias necesidades.

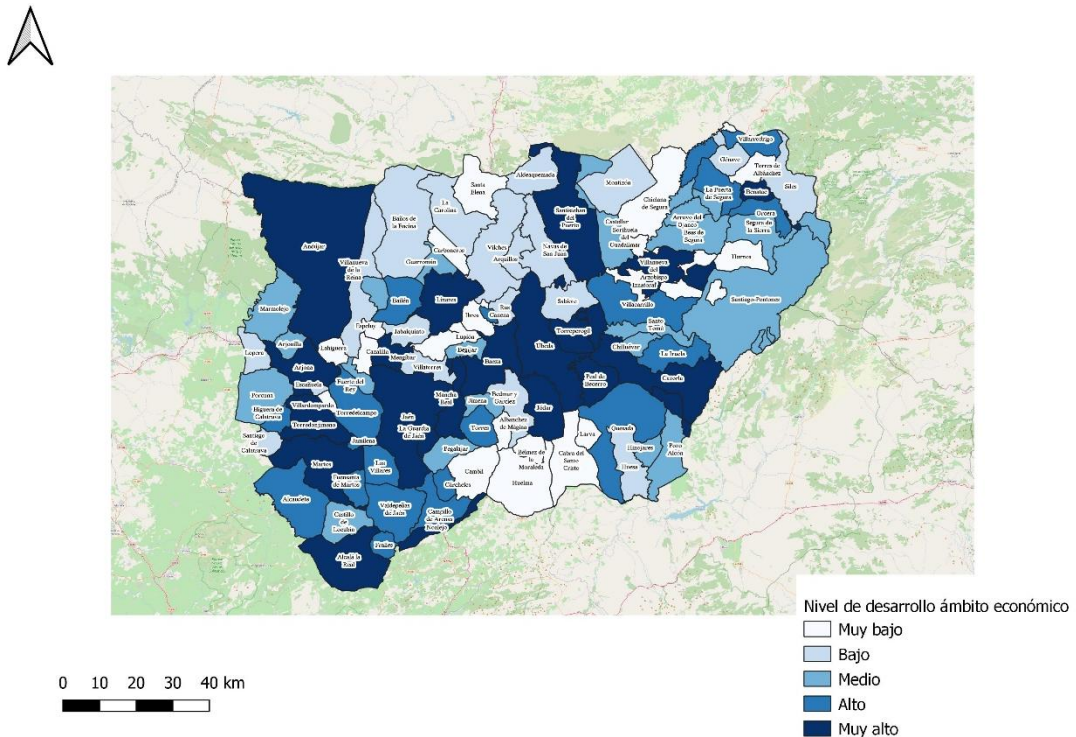
Por todo ello, se han seleccionado como variables, para conocer el nivel de desarrollo de los municipios jienenses, la capacidad de sumidero, emisiones de gases de efecto invernadero, ratio de vehículos turismo, producción de residuos, etc. Como podemos ver en el cuadro 4.

El mapa 1 dibuja la plasmación espacial a escala municipal del índice medioambiental en la provincia de Jaén, así como el comportamiento de las variables que le dan origen. Son los municipios de la sierra que rodean la región los mejores posicionados en este sentido. En ninguna de ellas existen grandes núcleos urbanos ni implantaciones industriales de gran magnitud, lo que propicia para ellos buenos niveles de calidad del aire (medida con la capacidad de sumidero y las emisiones de gases de efecto invernadero).

Al no contar con grandes núcleos urbanos ni implantaciones industriales de gran magnitud, en la provincia de Jaén ostentan los niveles más altos en los municipios de Andújar, Marmolejo, Baños de la Encina, La Carolina, Santa Elena, Santiago-Pontones, Cazorla, etc., al ser las áreas en las que se registran menores porcentajes de alteración del suelo.

En contraposición a estas zonas, los peores niveles de calidad y sostenibilidad ambiental se registran en los municipios de Jaén capital, Martos, Alcaudete, Alcalá la Real, Baeza, etc., ya que la calidad del suelo es muy deficiente por las presiones urbanísticas.

Mapa 2.- Indicador económico para los municipios de la provincia de Jaén, 2019



Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

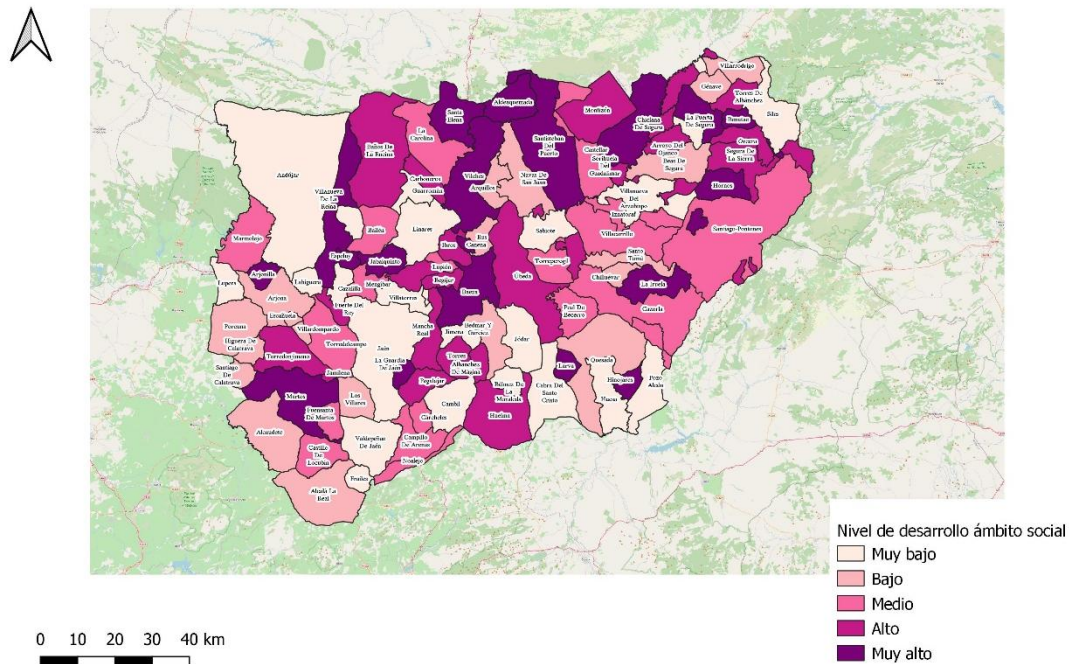
Entre los factores que explican las diferencias territoriales en el dinamismo económico hay que destacar la especialización, tanto sectorial como funcional, de las economías locales y la actitud más o menos innovadora que muestran las empresas, las instituciones y las sociedades.

Desde un punto de vista económico, los retos del desarrollo territorial que actualmente se plantean son el empleo y la competitividad, ligada a la evolución hacia una economía del conocimiento, así como la capacidad de generar empleo en el medio plazo, sobre todo en los sectores con mayor transcendencia para el futuro de la economía jiennense.

Del mapa 2, que corresponde al índice económico, se puede afirmar que la competitividad se vincula a los principales centros económicos, corresponde a los núcleos de población de más de 5.000 habitantes, en concreto Jaén capital, La Guardia de Jaén, Andújar, Linares, Úbeda, Baeza, entre otras, siendo estos los municipios con mejor valor en este índice.

Por otro lado, los municipios que presentan peores valores en este índice son Santa Elena, Chiclana de Segura, Hornos, Cambil, etc.

Mapa 3.- Indicador sociocultural para los municipios de la provincia de Jaén, 2019



Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

Desde el punto de vista social los grandes retos actuales del desarrollo territorial son la distribución equilibrada de los niveles de bienestar, la eliminación de las desigualdades y el aumento en los niveles de participación social, por lo que el índice sintético recoge la medición de los niveles de bienestar, equidad e integración sociocultural.

En este índice sociocultural se mide el bienestar social (renta neta declarada, declaraciones de renta inferior a 6.010€), disponibilidad de equipamientos y servicios (recursos de atención primaria, centros de servicios sociales), equidad (pensiones no contributivas a la Seguridad Social), mayor grado de igualdad por razón de género, expresada a través de la participación de la mujer en la esfera política (porcentaje de concejalas sobre el total de concejales) y la integración sociocultural que se valora conjuntamente la implicación social de los municipios en la política local (participación en las elecciones locales).

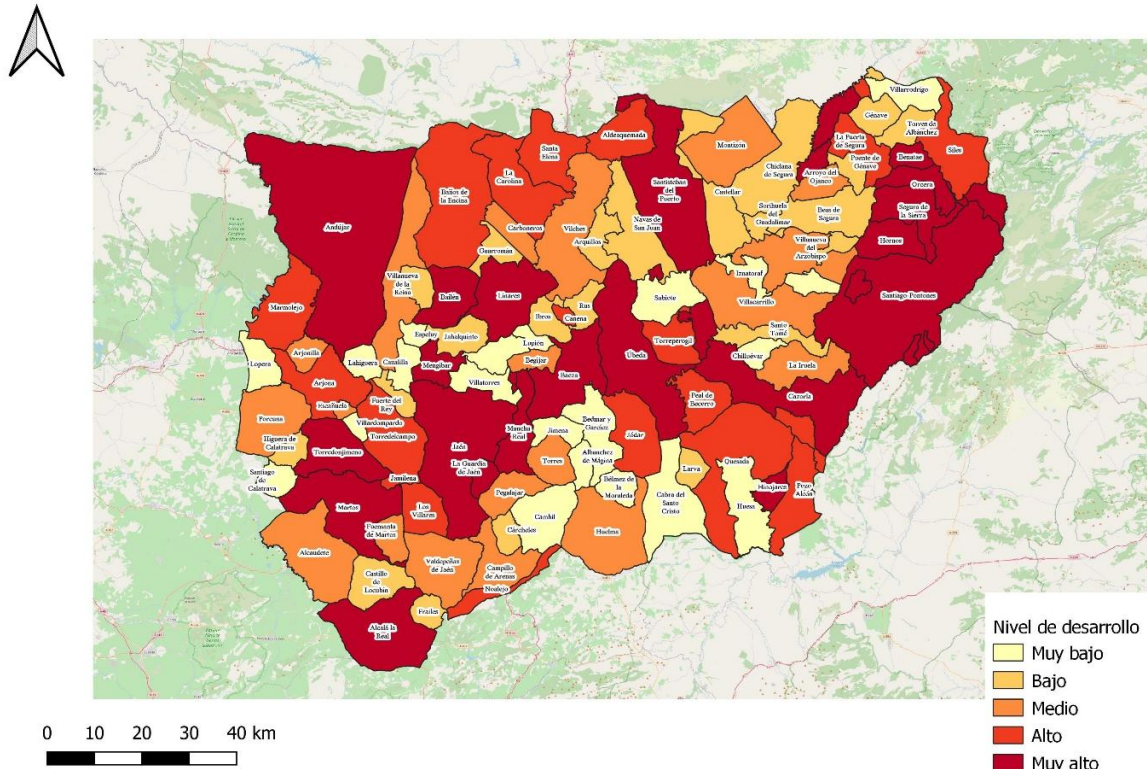
En el mapa 3 puede apreciarse como presentan mejores valores aquellas zonas urbanas de Baeza, La Guardia de Jaén, Santisteban del Puerto, etc. En todas ellas los mejores valores están relacionados con la renta y con los equipamientos socioculturales.

## Capítulo V. Elaboración de indicadores sintéticos para medir el nivel de desarrollo en los municipios jiennenses

Las situaciones intermedias en Cazorla, Peal de Becerro, Torreperogil, etc. y los valores de rango inferior son Jódar, Bélmez de la Moraleda, Huesa, etc.

En cuanto a la variable de participación en las elecciones locales utilizada para este índice se pone de manifiesto una realidad que favorece a las zonas rurales frente a las zonas urbanas, de lo que se deduce que las fracturas socioculturales se expresan con más intensidad en los municipios más poblados de la provincia de Jaén.

Mapa 4.- Indicador sintético de los municipios de la provincia de Jaén, 2019



Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

Para concluir, nos ceñimos a resaltar los hechos de carácter territorial más relevantes que se han producido en la provincia de Jaén durante el periodo analizado, año 2019.

La valoración general de los territorios, atendiendo al comportamiento conjunto de los índices, se beneficia también del comportamiento complementario de éstos y arroja resultados predominantemente intermedios, donde en torno al 43,30% de los municipios jiennenses registran valores “alto” o “muy alto” de nivel de desarrollo.

En general, los municipios que obtienen mejores valores en el indicador de consecución de los objetivos, lo hacen gracias al comportamiento de sus índices económicos y medioambientales (municipios de la Campiña de Jaén, Sierra de Segura y

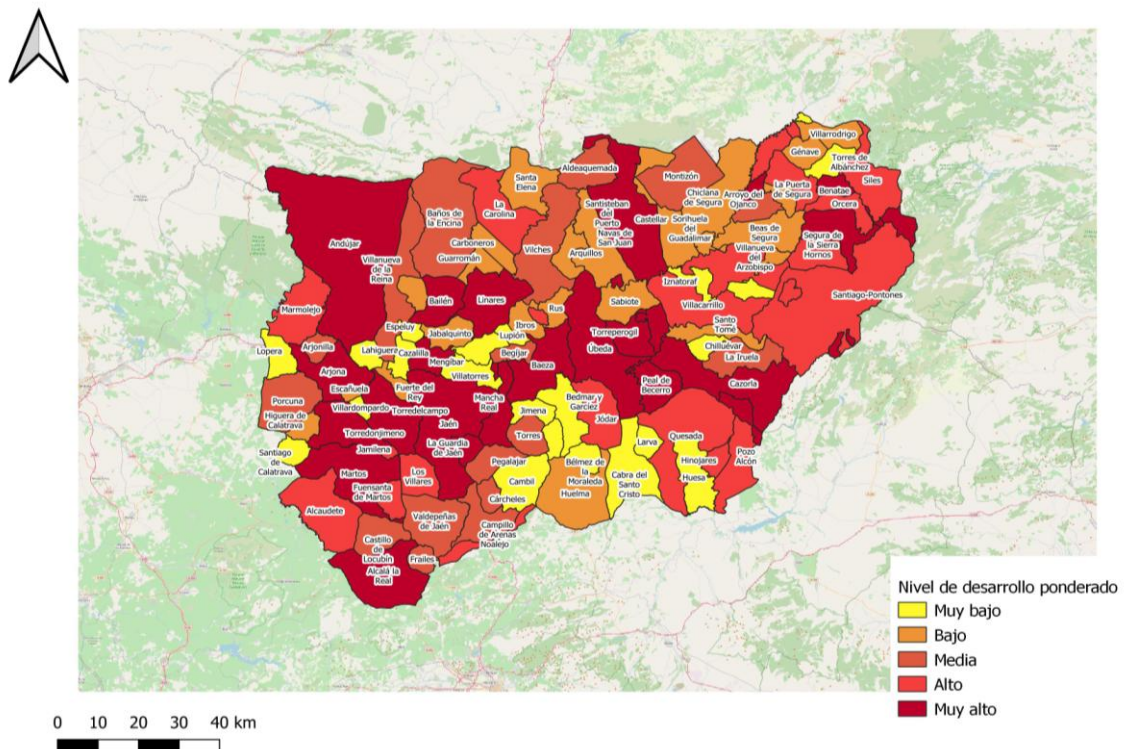
Sierra de Cazorla), pero también son numerosas las que consiguen buenas posiciones por el comportamiento social y medioambiental (Sierra Morena de Jaén), o por una adecuada combinación de los tres tipos de índices (Úbeda y Baeza).

Una vez extraídos los resultados se ha detectado que al darle a cada ámbito la misma importancia, hay municipios de la provincia de Jaén que presentan un alto nivel de desarrollo influenciado por el ámbito ambiental, ya que se encuentran dentro de un espacio natural protegido. Dada esta situación, se ha generado un nuevo índice ponderado (mapa 5) en el que a cada ámbito se le ha asignado la ponderación adecuada para evaluar de manera más realista el nivel de desarrollo de estos municipios.

La ponderación asignada a cada ámbito se ha establecido en función del concepto que actualmente se tiene de desarrollo económico, ya que está vinculado a los aspectos productivos. De esta manera, al ámbito económico se le ha asignado el 50% y a los ámbitos medioambiental y social el 25% a cada uno.

Con esta nueva asignación de valores se ha obtenido el mapa 5, que a diferencia del mapa 4 los municipios influenciados por el ámbito medioambiental o social han disminuido su nivel de desarrollo como es el caso de Santiago-Pontones.

Mapa 5.- Indicador sintético ponderado de los municipios de la provincia de Jaén, 2019



Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

De tal manera, que se plasmó en el capítulo II de este documento se entiende desarrollo territorial como el resultado de la consideración conjunta de los tres componentes básicos que sustentan la propia noción de sostenibilidad: el componente ambiental o natural, el componente económico y el componente social. Para caracterizar a un territorio como desarrollado los tres componentes deberían presentar una situación favorable. Se afirma la importancia de respetar la diversidad territorial y de adecuar a ella los modos de desarrollo deseables para cada territorio.

En el siguiente capítulo, se mostraran las conclusiones extraídas de la realización de ambos mapas, por un lado, el índice sintético y por otro, el índice sintético ponderado.



**CAPÍTULO VI.**  
**CONCLUSIONES**



En este capítulo se pone de manifiesto las principales conclusiones extraídas, tanto de los conocimientos adquiridos en el Máster en Economía y Desarrollo Territorial como en la realización de esta memoria.

En primer lugar, los conocimientos adquiridos en el máster han permitido conocer la importancia del desarrollo local para aumentar la competitividad de un territorio, potenciando los recursos disponibles en el mismo y contribuyendo a la mejora del bienestar de la población.

En segundo lugar, se presentan las conclusiones obtenidas del tratamiento de las variables elegidas para realizar los índices sintéticos ambiental, económico y social de los municipios de la provincia de Jaén.

Conviene reseñar también la existencia de una cierta relación entre los indicadores de consecución de los objetivos de desarrollo territorial y los tipos o modos de desarrollo que se registran en los distintos municipios. Los mejores indicadores de consecución de objetivos se logran en municipios pertenecientes a tipos diversos:

- Tipo A: Espacios urbanos con dinamismo económico y presión ambiental, como puede ser Sierra Morena de Jaén.
- Tipo B: Áreas con alta empleabilidad y recursos ambientales y sociales moderados.
- Tipo C: Áreas con ciudades medias interiores, dinamismo social y económico y problemas de gestión ambiental.

En todos ellos predominan los elementos positivos asociados a la economía y el bienestar social. Pero también predominan los indicadores de consecución positivos en los municipios:

- Tipo E: Áreas predominantes serranas con recursos ambientales y sociales y con baja actividad económica, en los cuales son los aspectos ambientales los favorables.

Con valores intermedios se sitúan los municipios:

- Tipo G: Áreas con baja actividad económica, presión social y disponibilidades ambientales medias.

Y con valores medio-bajos y bajos aparecen los municipios:

- Tipo D: Áreas con una actividad económica media y presión social y ambiental.
- Tipo F: Áreas con baja actividad económica, disponibilidades sociales y ambientales medias.

Cuadro 11.- *Ranking* de los municipios de la provincia de Jaén en función del nivel de desarrollo, 2019 – continúa-

Posición	Municipio	Comarca	Ranking del nivel de desarrollo
1º	Jaén capital	Jaén capital	0,902
2º	Linares	Linares	0,626
3º	Úbeda	La Loma y Las Villas	0,608
4º	Andújar	La Campiña	0,592
5º	Mancha Real	Sierra Mágina	0,534
6º	Baeza	La Loma y Las Villas	0,533
7º	Martos	Sierra Sur	0,532
8º	La Guardia	Sierra Mágina	0,523
9º	Cazorla	Sierra de Cazorla	0,519
10º	Alcalá la Real	Sierra Sur	0,518
11º	Bailén	Comarca Norte	0,514
12º	Benatae	Sierra de Segura	0,513
13º	Segura de la Sierra	Sierra de Segura	0,508
14º	Hinojares	Sierra de Cazorla	0,506
15º	Hornos de Segura	Sierra de Segura	0,506
16º	Santiago-Pontones	Sierra de Segura	0,505
17º	Santisteban del Puerto	El Condado	0,503
18º	Orcera	Sierra de Segura	0,502
19º	Mengíbar	La Campiña	0,500
20º	Torredonjimeno	La Campiña	0,491
21º	Peal de Becerro	Sierra de Cazorla	0,489
22º	Arjona	La Campiña	0,481
23º	Siles	Sierra de Segura	0,478
24º	La Carolina	Comarca Norte	0,474
25º	La Puerta de Segura	Sierra de Segura	0,474
26º	Torreperogil	La Loma y Las Villas	0,471
27º	Noalejo-La Hoya del Salobral	Sierra Mágina	0,470
28º	Torredelcampo	Sierra Sur	0,469
29º	Jódar	Sierra Mágina	0,461
30º	Jamilena	Sierra Sur	0,459
31º	Marmolejo	La Campiña	0,458
32º	Canena	La Loma y Las Villas	0,458

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

Cuadro 11.- *Ranking* de los municipios de la provincia de Jaén en función del nivel de desarrollo, 2019 -continúa-

Posición	Municipio	Comarca	Ranking del nivel de desarrollo
33º	Quesada	Sierra de Cazorla	0,457
34º	Santa Elena	Comarca Norte	0,456
35º	Los Villares	Sierra Sur	0,453
36º	Aldeaquemada	Comarca Norte	0,452
37º	Baños de la Encina	Comarca Norte	0,452
38º	Pozo Alcón	Sierra de Cazorla	0,452
39º	Villacarrillo	La Loma y Las Villas	0,450
40º	Villanueva del Arzobispo	La Loma y Las Villas	0,450
41º	La Iruela	Sierra de Cazorla	0,450
42º	Vilches	El Condado	0,448
43º	Villanueva de la Reina	La Campiña	0,444
44º	Torres	Sierra Mágina	0,444
45º	Fuensanta de Martos	Sierra Sur	0,443
46º	Valdepeñas de Jaén	Sierra Sur	0,442
47º	Arjonilla	La Campiña	0,441
48º	Arroyo del Ojanco	Sierra de Segura	0,441
49º	Alcaudete	Sierra Sur	0,441
50º	Montizón	El Condado	0,438
51º	Pegalajar-La Cerradura	Sierra Mágina	0,437
52º	Huelma-Solera	Sierra Mágina	0,435
53º	Carboneros	Comarca Norte	0,429
54º	Porcuna	La Campiña	0,429
55º	Escañuela	La Campiña	0,428
56º	Begíjar	La Loma y Las Villas	0,427
57º	Campillo de Arenas	Sierra Mágina	0,427
58º	Sorihuela del Guadalimar	El Condado	0,425
59º	Castillo de Locubín	Sierra Sur	0,425
60º	Guarromán	Comarca Norte	0,424
61º	Navas de San Juan	El Condado	0,423
62º	Génave	Sierra de Segura	0,423
63º	Torres de Albánchez	Sierra de Segura	0,422
64º	Fuerte del Rey	La Campiña	0,420
65º	Chiclana de Segura	El Condado	0,419
66º	Jabalquinto	Comarca Norte	0,418
67º	Castellar	El Condado	0,418
68º	Rus	La Loma y Las Villas	0,418
69º	Santo Tomé	Sierra de Cazorla	0,418
70º	Larva	Sierra Mágina	0,417
71º	Puente de Génave	Sierra de Segura	0,417
72º	Frailles	Sierra Sur	0,415
73º	Higuera de Calatrava	La Campiña	0,414

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación "Estrategias", utilizando el programa QGIS.

Cuadro 11.- *Ranking* de los municipios de la provincia de Jaén en función del nivel de desarrollo, 2019 -conclusión-

Posición	Municipio	Comarca	Ranking del nivel de desarrollo
74º	Beas de Segura	Sierra de Segura	0,414
75º	Ibros	La Loma y Las Villas	0,413
76º	Cárcheles	Sierra Mágina	0,413
77º	Arquillos	El Condado	0,409
78º	Torreblascopedro	La Loma y Las Villas	0,408
79º	Bedmar-Garcéz	Sierra Mágina	0,406
80º	Sabote	La Loma y Las Villas	0,405
81º	Villatorres	La Loma y Las Villas	0,402
82º	Chilluévar	Sierra de Cazorla	0,400
83º	Albanchez de Mágina	Sierra Mágina	0,399
84º	Villarodrigo	Sierra de Segura	0,399
85º	Iznatoraf	La Loma y Las Villas	0,395
86º	Huesa	Sierra de Cazorla	0,395
87º	Cabra del Santo Cristo	Sierra Mágina	0,393
88º	Jimena	Sierra Mágina	0,392
89º	Lahiguera	La Campiña	0,391
90º	Lopera	La Campiña	0,389
91º	Cazalilla	La Campiña	0,381
92º	Villardompardo	La Campiña	0,381
93º	Bélmez de la Moraleda	Sierra Mágina	0,374
94º	Cambil-Arbuniel	Sierra Mágina	0,374
95º	Espeluy	La Campiña	0,370
96º	Santiago de Calatrava	La Campiña	0,368
97º	Lupión	La Loma y Las Villas	0,360

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

La valoración general de los territorios, atendiendo al comportamiento conjunto de los índices, se beneficia también del comportamiento complementario de éstos y arroja resultados predominantemente intermedios, donde en torno al 43,30% de los municipios jiennenses registran valores “alto” o “muy alto” de nivel de desarrollo.

Es importante tener en cuenta que a los tres componentes utilizados para realizar el índice sintético se le ha asignado la misma ponderación, por lo que, puede resultar extraño encontrar en posiciones altas de nivel de desarrollo a ciertos municipios. Tal y como se ha comentado en capítulos anteriores, conseguir un nivel alto de desarrollo es fruto de combinar un elevado nivel económico, social y medioambiental de manera simultánea.

## Capítulo V. Elaboración de indicadores sintéticos para medir el nivel de desarrollo en los municipios jiennenses

En este cuadro 11 aparecen municipios que cuentan con alto nivel de desarrollo, influenciado por el ámbito medioambiental ya que se encuentran situados dentro de un espacio natural protegido.

El ámbito social, en este caso, no es significativo para determinar el nivel de desarrollo de los municipios jiennenses ya que tenemos que tener en cuenta que no todos los municipios pueden contar con todos los servicios públicos y que estos están distribuidos en algunos municipios dando servicio a la población de una comarca determinada.

Para corregir este índice sintético y mostrar una realidad más acertada de los municipios de la provincia de Jaén, se ha realizado un segundo análisis en el que cada ámbito utilizado (económico, social y medioambiental), ha sido ponderado de manera más ajustada y en función de los criterios establecidos para medir el nivel de desarrollo actualmente.

Actualmente, se entiende que el nivel de desarrollo viene vinculado en mayor proporción al proceso productivo, por lo que al ámbito económico se le ha asignado el 50% del peso, dejando el ámbito social y medioambiental con un 25% cada uno.

De este nuevo ajuste, el 38,14% de los municipios jiennenses presentan un nivel “alto” o “muy alto” de nivel de desarrollo.

Con estos nuevos resultados, encontramos en la cúspide del ranking de nivel de desarrollo de los municipios de la provincia de Jaén, a territorios como: Jaén capital, Linares, Úbeda, Andújar, Martos, Alcalá la Real, Mancha Real, Baeza, Bailen y Cazorla, por ese orden.

Cuadro 12.- *Ranking* de los municipios de la provincia de Jaén en función del nivel de desarrollo ponderado, 2019 -continúa-

Posición	Municipio	Comarca	Ranking del nivel de desarrollo ponderado
1º	Jaén capital	Jaén capital	0,828
2º	Linares	Linares	0,699
3º	Úbeda	La Loma y Las Villas	0,653
4º	Andújar	La Campiña	0,616
5º	Martos	Sierra Sur	0,542
6º	Alcalá la Real	Sierra Sur	0,534

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

Cuadro 12.- *Ranking* de los municipios de la provincia de Jaén en función del nivel de desarrollo ponderado, 2019 -continuación-

Posición	Municipio	Comarca	Ranking del nivel de desarrollo ponderado
7º	Mancha Real	Sierra Mágina	0,532
8º	Baeza	La Loma y Las Villas	0,528
9º	Bailén	Comarca Norte	0,495
10º	Cazorla	Sierra de Cazorla	0,488
11º	Mengíbar	La Campiña	0,487
12º	La Guardia	Sierra Mágina	0,48
13º	Torredonjimeno	La Campiña	0,47
14º	Arjona	La Campiña	0,468
15º	Santisteban del Puerto	El Condado	0,468
16º	Peal de Becerro	Sierra de Cazorla	0,457
17º	Benatae	Sierra de Segura	0,457
18º	Torreperogil	La Loma y Las Villas	0,449
19º	Torredelcampo	Sierra Sur	0,446
20º	Segura de la Sierra	Sierra de Segura	0,443
21º	Orcera	Sierra de Segura	0,442
22º	Jódar	Sierra Mágina	0,44
23º	Santiago-Pontones	Sierra de Segura	0,439
24º	Hinojares	Sierra de Cazorla	0,437
25º	Noalejo-La Hoya del Salobral	Sierra Mágina	0,433
26º	La Carolina	Comarca Norte	0,431
27º	Villanueva del Arzobispo	La Loma y Las Villas	0,43
28º	La Puerta de Segura	Sierra de Segura	0,426
29º	Hornos de Segura	Sierra de Segura	0,422
30º	Alcaudete	Sierra Sur	0,42
31º	Villacarrillo	La Loma y Las Villas	0,418
32º	Los Villares	Sierra Sur	0,418
33º	Jamilena	Sierra Sur	0,417
34º	Quesada	Sierra de Cazorla	0,416
35º	Marmolejo	La Campiña	0,412
36º	Canena	La Loma y Las Villas	0,409
37º	Siles	Sierra de Segura	0,409
38º	Pozo Alcón	Sierra de Cazorla	0,406
39º	Fuensanta de Martos	Sierra Sur	0,406
40º	Valdepeñas de Jaén	Sierra Sur	0,402
41º	La Iruela	Sierra de Cazorla	0,4
42º	Campillo de Arenas	Sierra Mágina	0,398
43º	Torres	Sierra Mágina	0,397
44º	Arjonilla	La Campiña	0,396
45º	Arroyo del Ojanco	Sierra de Segura	0,391
46º	Porcuna	La Campiña	0,389

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación "Estrategias", utilizando el programa QGIS.

Cuadro 12.- *Ranking* de los municipios de la provincia de Jaén en función del nivel de desarrollo ponderado, 2019 -continuación-

Posición	Municipio	Comarca	Ranking del nivel de desarrollo ponderado
47º	Vilches	El Condado	0,388
48º	Baños de la Encina	Comarca Norte	0,387
49º	Villanueva de la Reina	La Campiña	0,386
50º	Pegalajar-La Cerradura	Sierra Mágina	0,386
51º	Begíjar	La Loma y Las Villas	0,384
52º	Aldeaquemada	Comarca Norte	0,383
53º	Castillo de Locubín	Sierra Sur	0,381
54º	Cárcheles	Sierra Mágina	0,378
55º	Frailes	Sierra Sur	0,378
56º	Montizón	El Condado	0,376
57º	Guarromán	Comarca Norte	0,375
58º	Santa Elena	Comarca Norte	0,375
59º	Huelma-Solera	Sierra Mágina	0,375
60º	Puente de Génave	Sierra de Segura	0,375
61º	Higuera de Calatrava	La Campiña	0,374
62º	Fuerte del Rey	La Campiña	0,373
63º	Castellar	El Condado	0,373
64º	Navas de San Juan	El Condado	0,372
65º	Santo Tomé	Sierra de Cazorla	0,372
66º	Escañuela	La Campiña	0,371
67º	Villarodrigo	Sierra de Segura	0,37
68º	Beas de Segura	Sierra de Segura	0,369
69º	Iznatoraf	La Loma y Las Villas	0,366
70º	Rus	La Loma y Las Villas	0,366
71º	Génave	Sierra de Segura	0,366
72º	Carboneros	Comarca Norte	0,362
73º	Jabalquinto	Comarca Norte	0,361
74º	Arquillos	El Condado	0,359
75º	Sorihuela del Guadalimar	El Condado	0,359
76º	Sabiote	La Loma y Las Villas	0,358
77º	Chiclana de Segura	El Condado	0,356
78º	Ibros	La Loma y Las Villas	0,356
79º	Larva	Sierra Mágina	0,355
80º	Villatorres	La Loma y Las Villas	0,354
81º	Chilluévar	Sierra de Cazorla	0,354
82º	Bedmar-Garcéz	Sierra Mágina	0,354
83º	Jimena	Sierra Mágina	0,352
84º	Huesa	Sierra de Cazorla	0,345
85º	Torres de Albánchez	Sierra de Segura	0,345
86º	Lopera	La Campiña	0,342
87º	Torreblascopedro	La Loma y Las Villas	0,342

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación "Estrategias", utilizando el programa QGIS.

Cuadro 12.- *Ranking* de los municipios de la provincia de Jaén en función del nivel de desarrollo ponderado, 2019 -conclusión-

Posición	Municipio	Comarca	Ranking del nivel de desarrollo ponderado
88º	Cabra del Santo Cristo	Sierra Mágina	0,339
89º	Albanchez de Mágina	Sierra Mágina	0,338
90º	Lahiguera	La Campiña	0,335
91º	Cazalilla	La Campiña	0,329
92º	Villardompardo	La Campiña	0,326
93º	Cambil-Arbuniel	Sierra Mágina	0,325
94º	Bélmez de la Moraleda	Sierra Mágina	0,322
95º	Santiago de Calatrava	La Campiña	0,319
96º	Espeluy	La Campiña	0,316
97º	Lupión	La Loma y Las Villas	0,303

Fuente: Elaboración propia. A partir de los indicadores del Portal Indicadores de Desarrollo Comarcal de la Fundación “Estrategias”, utilizando el programa QGIS.

Se puede concluir que los municipios que lideran los índices económicos, constituyen espejos en los que mirarse, por su capacidad para generar empleo y dotar de competitividad a sus actividades, pero en general presentan importantes contrapartidas de carácter ambiental o social que debería corregir si pretenden seguir ocupando este liderazgo en un futuro asociado a una economía sostenible. Se puede afirmar que no todo es negativo en los municipios en los que el desarrollo económico es modesto, ya que estas cuentan con un patrimonio ambiental y social que constituye un recurso de primera magnitud si es gestionado adecuadamente para impulsar ese desarrollo.

Para finalizar, comentar que las situaciones más delicadas y difíciles de gestionar es la que presenten aquellos municipios en los que ninguno de los bloques adoptan comportamientos positivos, así como también aquellos que registran una actividad económica excesivamente modesta en relación con el gran tributo ambiental y social que pagan, lo que constituye un caso manifiesto de ineficiencia en el desarrollo.

# **AGRADECIMIENTOS**



Antes de finalizar, quisiera dar las gracias a todas las personas que me han ayudado a la realizar este trabajo. En primer lugar, quiero brindar mi más sincero agradecimiento a los profesores Juan Carlos Rodríguez Cohard y Antonio Garrido Almonacid, directores de este proyecto, por su paciencia y dedicación en la realización de esta memoria. Quisiera, también, agradecer al equipo de la Oficina Técnica de la Fundación “Estrategias” por un lado a Inmaculada Herrador Lindes y Pilar Fernández por brindarme su apoyo y comprensión en todo momento y por ayudarme en todo lo que he necesitado, han hecho que este camino haya sido más fácil. De igual modo, dar las gracias a Eulalia Cátedra Anaya por su profesionalidad, por sus consejos y sus ánimos. Además, quisiera mencionar a Belén Pedregal Mateos, profesora de la Universidad de Sevilla y autora del Tercer Informe de Desarrollo Territorial de Andalucía, el cual he utilizado para la realizar de este trabajo, por ofrecerme su ayuda y atenderme cuando me tuve que poner en contacto con ella para localizar los datos que se utilizaban en el nivel para los municipios de Andalucía. Así mismo, doy las gracias a mis padres, hermano y cuñada, por su apoyo incondicional y por saber valorar el esfuerzo que he realizado. Por último, debo mencionar a todos mis amigos, que han convivido con este proyecto durante este tiempo y me han atendido en todo lo que he necesitado.

Gracias a todos por vuestra generosidad.

Aún cuando aprecio y agradezco el apoyo y las sugerencias recibidas, los fallos, errores u omisiones que se hayan podido cometer son mi exclusiva responsabilidad.



**BIBLIOGRAFÍA Y FUENTES DE  
INFORMACIÓN ESTADÍSTICA**



- Agencia Tributaria (AEAT), *Estadística de las declaraciones del IRPF por municipios*.
- Brundtland, G. (1987): El desarrollo sostenible. *Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo. Asamblea General de las Naciones Unidas*. Recuperado de: <https://desarrollosostenible.wordpress.com/2006/09/27/informe-brundtland>.
- Camagni, R. (2005): *Economía urbana*, Antoni Bosch, Barcelona.
- Campreciós, J. (2007): La metodología del proceso estratégico. *Modulo*, 3, 2007-2008.
- Carrillo Benito, E. (2002): *Desarrollo local: nuevas perspectivas*, Dirección General de la Administración Local, Consejería de Gobernación de la Junta de Andalucía, Sevilla.
- Catalina Lapuente, J. (2011): *Planificación y Control de Gestión. El cuadro de mando integral: Balanced Scorecard (BSC)*, EOI-Escuela de Organización Industrial.
- Consejería de Agricultura, Ganadería, Pesca y Desarrollo Sostenible de la Junta de Andalucía, (2022): *Sistema de Cálculo de la Huella de Carbono de los municipios andaluces*.
- Del Sur Mora, A., y Barriga Rincón, L. (2000): Indicadores sintéticos de actividad. *Instituto LR Klein, UAM. Madrid*.
- Díaz, C. (1998): El ciclo de las políticas públicas locales. Notas para su abordaje y reconstrucción. *Políticas públicas y desarrollo local*, pp. 67-107.
- Dirección General de Tráfico, *Estadísticas e Indicadores*.
- Dye, T. (1992): *Understanding public policies*, 12th. Editorial Pearson. New Jersey, en Valencia, G. D. y Álvarez, Y. A. (2008): La ciencia política y las políticas públicas: Notas para una reconstrucción histórica de su relación. *Estudios políticos*, nº 33, pp. 93-121.
- Epstein, I. y Tripodi, T. (1977): *Research techniques for program planning, monitoring, and evaluation*, pp. 112-115. New York: Columbia University Press, en Bueno Suárez, C. y Osuna Llaneza, J. L. (2012): La evaluación de políticas públicas en las ciencias sociales: Entre el ser y el deber ser. *Prisma Social: Revista de investigación social*, nº 9, pp. 176-208.
- Feinstein, O. (2007): Evaluación pragmática de políticas públicas. ICE, *Revista de Economía*, (836).
- Fernández Moreno J.P. (2013): *Planificación Estratégica Territorial en la provincia de Jaén: El Cuadro de Mando Integral del II Plan*. Universidad de Jaén.

Desarrollo económico en la provincia de Jaén: indicadores para su evaluación municipal

Font, J., y Rivero, C. (1999): Participación de la sociedad civil en el desarrollo estratégico urbano y territorial. *¿Existe sociedad civil en España?: responsabilidades colectivas y valores públicos*, p. 398. Fundación Caja Madrid.

Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén” (2009): “Estatutos de la Fundación”,  
[https://www.planestrajajaen.org/export/sites/default/galerias/galeriaDescargas/plan-estrategico/otras-publicaciones/ESTATUTOS\\_FUNDACION ESTRATEGIAS.pdf](https://www.planestrajajaen.org/export/sites/default/galerias/galeriaDescargas/plan-estrategico/otras-publicaciones/ESTATUTOS_FUNDACION ESTRATEGIAS.pdf)

Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”, *Indicadores para el desarrollo de la provincia de Jaén*,  
<http://www.cajaruraljaen.com/indicadoresdesarrollo/>.

Gálvez, A. M. T. (2019): Aspectos metodológicos de los indicadores sintéticos de industria y energía. *Economía industrial*, (413), 173-176.

Garrido Buj, S. (2003): *Dirección estratégica*, McGraw Hill, Madrid.

Gutiérrez, J. A., Restrepo, R. D., Hoyos, Z. y Stivens, J. (2017): Formulación, implementación y evaluación de políticas públicas desde los enfoques, fines y funciones del estado. *Revista CES Derecho*, vol. 8, nº 2, pp. 333-351.

Herrador Lindes, I. (2001): Planificación estratégica territorial en España: las experiencias de Málaga, Valencia, Vigo y su Área de influencia, el Bilbao Metropolitano, Zaragoza y su Área de influencia y la provincia de Jaén, Universidad de Jaén.

Herrador Lindes, I. (2001): Reseña de "Observatorio económico de la provincia de Jaén" de Antonio Martín Mesa, José Juan Duro Cobo y Francisco Alcalá Olid. *Revista de Estudios Regionales*, (60), 241-244.

Herrador Lindes, I. y Martín Mesa, A. (dirs.) (2012): II Plan Estratégico de la provincia de Jaén, 2020, Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

Herrador Lindes, I., Martín Mesa, A. y Fernández Moreno, J.P. (2022): *Cuadro de Mando Integral del II Plan Estratégico de la provincia de Jaén actualizado a marzo de 2022*, Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

Herrador Lindes, I., Martín Mesa, A. y Galiano Fernández, M.J. (2014): *Indicadores de Desarrollo Comarcales*, Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.

- Herrador Lindes, I., Martín Mesa, A. y García Moral, B. (2013): *Cuadro de Mando Integral del II Plan Estratégico de la provincia de Jaén, 2020*, Fundación “Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén”.
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), *Sistema Multiterritorial de Andalucía, (SIMA)*.
- Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía (IECA), *Directorio de Empresas y Establecimientos con Actividad Económica en Andalucía*, BADEA.
- Instituto Nacional de Estadística, *Estadísticas del Padrón Continuo*.
- Instituto Nacional de Estadística, *Encuesta de Población Activa*.
- Instituto Nacional de Estadística, *Estadística de sociedades mercantiles*.
- Instituto Nacional de Estadística, *Explotación Estadística del Padrón*.
- Instituto Nacional de Estadística, *Padrón Municipal*.
- Izquierdo, B. (2008): De la evaluación clásica a la evaluación pluralista. Criterios para clasificar los distintos tipos de evaluación. *Revista de metodología de ciencias sociales*, nº 16, pp. 115-134.
- Kaplan, R. S., Norton, D. P., y Santapau, A. (2009): El cuadro de mando integral.
- Lasswell, H. D. (1996): La concepción emergente de las ciencias políticas, en Aguilar, L. F. (2013): *El estudio de las políticas públicas*, pp. 105-117. Miguel Ángel Porrúa, México.
- María Reinoso, R.A. (2009): *Introducción a la planificación estratégica del desarrollo local*, Federación de municipios (FEDOMU) y Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA).
- Martín Mesa, A. (Dir.): *Observatorio económico de la provincia de Jaén*, Fundación "Estrategias para el desarrollo económico y social de la provincia de Jaén" y Cátedra de Planificación Estratégica Territorial, Desarrollo Local y Gobernanza de la Universidad de Jaén.
- Ministerio de Fomento, Transacciones Inmobiliarias (compraventa)
- Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, *Datacomex. Estadísticas del comercio exterior español*.
- Ministerio de Política Territorial y Función Pública, *Portal de Entidades Locales*.

Ministerio de Trabajo, Migraciones y Seguridad Social, *Estadísticas de Mercado de Trabajo*.

Pérez, F., Blancas, F., González, M., Guerrero, F. M., Lozano, M., y Ruiz, M. (2008): Análisis, diseño y comparación de indicadores sintéticos. *Journal Economic Literature*, 16(1), 803-815.

Pita López, María Fernanda, y Belén Pedregal Mateos. IDTA 2010: *Tercer Informe de Desarrollo Territorial en Andalucía*. Sevilla: Secretariado de publicaciones de la Universidad de Sevilla, 2011. Print.

Rodríguez Cohard, J.C. (2003): *Desarrollo endógeno en la región urbana de Jaén. Análisis competitivo y dinámico de los sistemas productivos locales*, Instituto de Estudios Giennenses.

Rodríguez Cohard, J.C. (2009): “Los procesos de desarrollo local desde la perspectiva europea: génesis y transformación”, *Semestre Económico*, volumen 12, nº 24 (edición especial), pp. 37-55.

Roth, A. N. (2009): Políticas públicas. Formulación, implementación y evaluación. Aurora, Bogotá.

Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), Estadísticas por municipios (paro registrado y contratos)

Soto, H., y Schuschny, A. R. (2009): Guía metodológica: diseño de indicadores compuestos de desarrollo sostenible.

Tyler, R. (1969): En Suárez, C. B., y Llana, J. L. O. (2012): La evaluación de políticas públicas en las ciencias sociales: Entre el ser y el deber ser. Prisma Social: Revista de investigación social, nº 9, pp. 176-208.

Vallés, J. M. (2007): Ciencia Política. Una introducción. Ariel, Barcelona, España.

Vázquez Barquero, A. (1993): *Política económica local. La respuesta de las ciudades a los desafíos del ajuste productivo*, Pirámide, Madrid.

Vázquez Barquero, A. (2005): *Las nuevas fuerzas del desarrollo*, Antoni Bosch, Barcelona.

Vázquez Barquero, A. (2009): “Desarrollo local, una estrategia en tiempos de crisis”, *Universitas Forum*, vol. 1, nº 2.

Vázquez Barquero, A., y Rodríguez Cohard, J. C. (Coords.) (2020): *Globalización y desarrollo de los territorios*. Piramide, Madrid.

Von Blotzheim, U. G., Bauer, K., y Bezzel, E. (1966): *Handbuch der vögel mitteleuropas*. Akademische Verlagsgesellschaft.

Zoido, F. et al (2009): “Medición del desarrollo territorial en las escalas de detalle. Aplicación a Andalucía”. En Farinós, J., Romero, J. y Salom, J. (eds., 2009): *Cohesión e inteligencia territorial. Dinámicas y procesos para una mejor planificación y toma de decisiones*. Publicaciones de la Universitat de Valencia. Pp. 245-265.