

1.

# ADAPTACIÓN DEL PLAN ESTRATÉGICO A LOS NUEVOS ESCENARIOS POST-COVID 19

Memoria de Resultados



ALMERÍA  
CIUDAD





# INDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>5</b>
1.1. Marco Contextual.....	5
1.2. El Impacto provocado por el Covid 19 .....	8
<b>2. METODOLOGIA.....</b>	<b>10</b>
<b>3. CAMBIOS EN LAS PRINCIPALES MEGATENDENCIAS TRAS LA PANDEMIA PROVOCADA POR EL COVID 19. ....</b>	<b>11</b>
3.1. Cambios Demográficos.....	11
3.2. Cambios Tecnológicos.....	12
3.3. Cambio climático y presión creciente sobre los recursos disponibles..	13
3.4. Globalización y cambios geopolíticos .....	15
<b>4. ANÁLISIS DE TENDENCIAS SECTORIALES EN CADA VECTOR DEL PLAN ESTRATÉGICO ALMERÍA 2030.....</b>	<b>17</b>
<b>DIVERSIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL .....</b>	<b>19</b>
4.1. Introducción Diversidad e Inclusión Social. ....	19
4.2. Resultados participativos Diversidad e Inclusión Social .....	37
<b>AGROINDUSTRIA Y BIOINDUSTRIA .....</b>	<b>44</b>
4.3. Introducción Agroindustria y Bioindustria .....	44
4.4. Resultados participativos de Agroindustria y Bioindustria.....	60
<b>CULTURA Y TURISMO SOSTENIBLE.....</b>	<b>66</b>
4.5. Introducción Cultura y Turismo Sostenible .....	66
4.6. Resultados participativos de Cultura y Turismo Sostenible .....	111
<b>CAMBIO CLIMÁTICO .....</b>	<b>121</b>
4.7. Introducción Cambio Climático .....	121
4.8. Resultados participativos Cambio Climático .....	136
<b>MOVILIDAD, URBANISMO E INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN .....</b>	<b>140</b>
4.9. Introducción Movilidad, Urbanismo e Infraestructuras de Comunicación.	140
4.10. Resultados participativos en Movilidad, Urbanismo e Infraestructuras de Comunicación. ....	156
<b>INNOVACIÓN Y SMART CITIES .....</b>	<b>161</b>
4.11. Introducción Innovación y Smart Cities. ....	161
4.12. Resultados participativos en Innovación y Smart Cities.....	178

<b>ECONOMÍA AZUL.....</b>	<b>189</b>
<b>4.13. Introducción Economía Azul.....</b>	<b>189</b>
<b>4.14. Resultados participativos en Economía Azul .....</b>	<b>210</b>

## 2. INTRODUCCIÓN

### 2.1. Marco Contextual

El *Plan Estratégico Almería 2030* es un documento que comenzó a dibujarse de forma consensuada y participada, a través de 8 vectores de análisis que, de forma colaborativa, permitieron definir una visión, misión y valores para el futuro de la ciudad de Almería. En febrero de 2020 se estaba perfilando la última fase, correspondiente a la elaboración del Plan de Acción, partiendo del documento de Diagnóstico y de la Visión Estratégica de la Ciudad. Durante este proceso, sucedió una crisis sin precedentes: la pandemia mundial provocada por el virus Covid 19.

A lo largo de la historia ha habido numerosos casos de pandemias, con distintos niveles de impacto y afectación, pero desde comienzos del siglo XX no se había dado ninguno con tanto impacto social y económico.

Todas las crisis conllevan cambios y tras este suceso, surgen muchas reflexiones sobre las consecuencias de la pandemia del Covid 19, la situación de crisis sanitaria global que ha provocado y sus consecuencias en el diseño urbano y en las políticas públicas.

La Agenda 2030, documento sobre el que pivota la planificación estratégica de la ciudad de Almería, presenta entre sus objetivos (ODS 11), lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, promoviendo ciudades compactas, eficientes, que compensen los desequilibrios provocados por el envejecimiento la despoblación de las zonas rurales, poniendo especial sensibilidad en la atención de la pobreza y la exclusión social, así como al cambio climático. Pero, la aparición de la pandemia ha cuestionado gran parte del relato que avanzaba hacia las próximas generaciones.

Según Oriol Estela<sup>1</sup>, *la pandemia es un ataque en toda regla a la línea de flotación del modelo de sociedad urbana que se estaba construyendo a pasos acelerados, en aspectos y niveles de profundidad que hoy sólo podemos aventurar*

- *Desde el punto de vista de la forma urbana, la rápida propagación de la pandemia obliga a repensar cómo conservar las ventajas de la densidad, teniendo en cuenta que el contexto de emergencia climática y la lucha contra la segregación urbana impiden, por ejemplo, una retrogresión al modelo diseminado de las urbanizaciones. También se deberán retomar preceptos higienistas, debidamente adaptados, en el urbanismo y en la forma de las viviendas.*
- *Desde el punto de vista del estilo de vida, la distancia social, que será la norma durante mucho tiempo -y quién sabe si se establecerá de manera permanente en nuestras mentes-introduce incógnitas en muchos frentes: desde el uso del transporte público a la extensión del teletrabajo, pasando por el diseño del espacio y los equipamientos públicos. Sí que sabemos seguro que es imprescindible un replanteamiento, no menor, y de una vez por todas, de los patrones de consumo.*
- *Desde el punto de vista de la economía, el turismo aparece como uno de los principales damnificados y no es posible anticipar cuándo alcanzará una recuperación a escala global -y menos el de congresos-. Pero también hay que preguntarse sobre cómo se restablecerán las cadenas de suministro, si se acentuará la relocalización de actividades y cuáles serán, en definitiva, las nuevas condiciones del comercio global. El comercio minorista urbano, por su*

---

<sup>1</sup> Oriol Estela Barnet. Coordinador del Plan Estratégico de Barcelona. (El artículo original en catalán apareció publicado en El Críticel 9/4/2020. Traducción al castellano del propio autor.)

*parte, ha tenido que dejar prácticamente todo el espacio franco a los gigantes del e-commerce y se requerirá mucho esfuerzo para recuperar al menos una parte de cuota de mercado.*

- *Desde el punto de vista del poder, y a pesar del enorme esfuerzo que hacen los gobiernos locales en primera línea, los estados-nación han recuperado notablemente su protagonismo en el tablero de juego global, al tiempo que el marco normativo, competencial y presupuestario local sigue siendo precario, y las realidades metropolitanas débilmente reconocidas. También se están haciendo notar las amenazas de la vigilancia digital.*

Esta crisis ha puesto una vez más sobre la mesa las grandes debilidades de nuestro mundo tal y como lo tenemos organizado. Una estrategia planteada sobre unas nuevas bases que la crisis de la Covid 19 nos muestra más necesarias que nunca y que se traducen en un objetivo: combatir las desigualdades y la segregación urbana en el contexto de la emergencia climática y, ahora, en el mundo post-pandemia. Es necesario, por tanto, realizar un análisis de escenarios y tendencias, localizadas todas ellas en publicaciones de referencia, para intentar aproximar el modelo surgido para Almería, a la nueva realidad post Covid.

Aunque el impacto de la pandemia provocada por el Covid 19 y la efectividad de las medidas para abordar la emergencia y la crisis consiguiente varían en los distintos territorios, la magnitud del Covid 19 es global, por lo que se pueden reconocer patrones compartidos para poder plantear políticas coordinadas ya que esta crisis está poniendo en cuestión algunos aspectos de las ciudades y el modelo de desarrollo territorial.

Todavía no se ha superado la pandemia, que azota a los distintos países de forma desigual en el tiempo, pero ya se sabe que el Covid 19 no es un accidente aislado y está revelando toda una serie de problemas y **déficits de nuestro sistema sanitario y del modelo económico, así como nuestra forma de vida** dando paso a pensamientos que saltan constantemente de escala, conectando lo micro y lo macro, el cuerpo propio y la política pública, el salón de nuestras casas y la ciudad.<sup>2</sup>

Se abre un escenario de incertidumbre, del que no se puede salir sin proponer y asumir cambios y transformaciones profundas de nuestros modelos urbanos.

Por este motivo, se debe realizar una profunda reflexión sobre los cambios a abordar y las nuevas necesidades o más bien, el **cambio de prioridades que se está produciendo en la sociedad**: el actual centro de las políticas públicas se ha situado en los cuidados sanitarios y el confinamiento doméstico ha supuesto un nuevo modelo de conciliación laboral y de redistribución de los cuidados, además de poner de manifiesto aún más la desigualdad social, entre otras cuestiones porque la ciudad on-line ha adquirido más presencia que nunca. Los intercambios sociales, culturales y económicos se han realizado en mayor medida a través de la red, configurando nuevos vínculos públicos y privados de los que participamos desde casa y la brecha digital se hace cada vez más profunda. Según datos del INE, el 14% de los hogares en España no tienen acceso a Internet (2019) y el 22% no tienen un ordenador.

**Este documento analiza aquellos escenarios y variaciones de tendencias a corto plazo y una pequeña y atrevida prognosis del medio y largo plazo, que el Covid 19 va a provocar en todas las ciudades y que también deberá abordar Almería en los próximos años.** Cambios que surgen de las necesidades y que las instituciones ya están recogiendo.

---

<sup>2</sup> <https://paisajetransversal.org/2020/04/ciudad-territorio-escenario-global-pandemia-tesis-sanitaria-covid-19-coronavirus-confinamiento-urbanismo/>

Así se ha tomado como referencia el seguimiento de medidas que las distintas instituciones de la Unión Europea vienen emitiendo debido a la situación derivada del Covid 19 y que afectan a distintos ámbitos. En estas circunstancias extraordinarias, el Comité de las Regiones (CDR), en su calidad de interfaz y punto de referencia entre la Unión Europea y sus gobiernos locales y regionales, aprobó en los primeros compases de la pandemia en Europa un plan de acción<sup>3</sup> para **ayudar, informar, movilizar y representar** a las regiones y ciudades de toda Europa, que consiste en:

- Fomentar el apoyo de la UE a los entes locales y regionales en el sector de la salud, solicitando para ello un Mecanismo de Emergencia Sanitaria de la UE.
- Crear una plataforma de intercambio que fomente la cooperación y facilite el apoyo mutuo entre ciudades y regiones de toda Europa.
- Aportar, a través de los mecanismos del CDR, indicaciones concretas desde el nivel local y regional sobre cómo abordar la respuesta a la emergencia y los aspectos sanitarios, sociales y económicos de la pandemia, así como sus repercusiones en los ciudadanos y sus comunidades locales.
- Facilitar información práctica y periódica a los entes locales y regionales sobre las medidas de la UE para hacer frente a la crisis.
- Facilitar una comprobación sobre el terreno de la adecuación a la realidad de las medidas emprendidas por la UE para luchar contra la pandemia, además de recabar datos que permitan mejorar las políticas de la UE sobre la base de la experiencia adquirida a nivel local y regional (comprobación de la idoneidad de las políticas).

Este foro, por tanto, sirve de referencia para la elaboración del presente documento, puesto que será el punto de debate para el próximo periodo operativo y futuros fondos para la reconstrucción de las ciudades. En este sentido, la UE apuesta por una ayuda a los diferentes Estados Miembros canalizada mediante el incremento de la innovación, la mejora del cambio climático y la resiliencia urbana. Además, existe consenso en las distintas administraciones de que las soluciones y las ayudas se centren en este camino.

---

<sup>3</sup> <https://cor.europa.eu/es/engage/Pages/COVID19-exchangeplatform.aspx>

## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

#### 2.2. El Impacto provocado por el Covid 19

Como se ha comentado anteriormente, mientras se estaba ultimando el *Plan Estratégico Almería 2030* se ha producido la crisis sanitaria del Covid 19, que debido a las necesarias medidas que se han puesto en marcha para su contención, se ha transformado en una crisis social y económica sin precedentes que está teniendo una importante repercusión en la economía mundial. Concretamente, en España se ha producido una caída del PIB del -18,5 % en tasa intertrimestral en el segundo trimestre del año, según los últimos datos publicados por el Banco de España (septiembre de 2020).

Respecto a las proyecciones macroeconómicas de la economía española para el período 2020-2022, sigue existiendo una preocupante incertidumbre en los ritmos (y modelos) de recuperación económica, superando ya las estimaciones que hacía el Banco de España de un intervalo de caída del PIB en el año 2020 de entre el -9% y el -15,1% y una tasa de paro entre el 18,1% y el 23,6% dependiendo del nivel de recuperación más o menos rápido. Esto viene acompañado a su vez de una recuperación en años posteriores más lentos de lo deseado, dentro de un escenario que era de moderado crecimiento antes de la irrupción del Covid 19.

Como se puede comprobar, la crisis del Covid 19, aunque coyuntural, ha tenido una intensidad muy acusada en el corto plazo, especialmente en determinadas actividades como el comercio y el turismo, reactivándose la economía a diferentes ritmos según sectores y territorios tras la flexibilización de las medidas impuestas por el Gobierno de España.

Una pérdida de actividad que también afecta a Almería, como se ha demostrado con la paralización de muchas de sus actividades económicas y la consiguiente afectación en el consumo y en el empleo local y como se puede observar en los indicadores económicos del mes de junio de 2020 que recoge el Colegio Profesional de Economistas de Almería, donde se comprueba que solo el agro se mantiene en Almería mientras en otros sectores, como el turístico hay descensos hasta del 100%.

#### LA ECONOMÍA DE ALMERÍA AL DÍA

Junio de 2020

Indicador	Unidades	Fuente	Fecha	Dato	1 año antes	Tasa	Tasa 1 año antes	Acumulado	Acum -1 año	Tasa acum. 1 año	Tasa acum. -1 año
<b>ACTIVIDAD Y DEMANDA</b>											
Exportaciones de FyH	Miles de euros	Datacomex	mar-20	368.126,6	355.973,9	3,4	18,0	1.202.890,0	1.127.820,1	6,7	15,8
Exportaciones de FyH	Toneladas	Datacomex	mar-20	313.592,6	337.894,2	-7,2	6,6	1.022.601,2	999.805,0	2,3	8,8
Viajeros alojados en hoteles	Viajeros	EOH-INE	abr-20	0,0	106.615,0	-100,0	1,7	142.757,0	285.789,0	-50,0	-1,7
Pernotaciones en hoteles	Número	EOH-INE	abr-20	0,0	375.336,0	-100,0	-1,6	393.498,6	957.774,0	-58,9	-4,5
Turistas totales	Personas	ECT Andalucía	1T2020	271.411,2	358.708,6	-24,3	-0,5	271.411,2	358.708,6	-24,3	-0,5
Gasto medio diario	Euros	ECT Andalucía	1T2020	62,6	66,0	-5,2	8,7	62,6	66,0	-5,2	8,7
Consumo de electricidad	MWh	Endesa	mar-20	238.430,1	234.166,9	1,8	-2,7	741.621,9	669.142,0	10,8	-14,0
Consumo doméstico elect.	MWh	Endesa	mar-20	79.565,9	78.497,9	1,4	-10,3	272.214,8	226.533,0	20,2	-19,4
<b>INVERSIÓN</b>											
Matriculaciones V.I.	Vehículos	M. Industria	abr-20	15,0	157,0	0,0	-10,8	0,0	672,0	0,0	-8,1
Licitación de obra pública	Miles de euros	SEOPAN	1T2020	30.855,4	218.198,0	-85,9	283,0	30.855,4	218.198,0	-85,9	283,0
Licitación Oficial M. Fomento	Miles de euros	M. Fomento	dic-19	7.248,9	204,0	3.452,8	-99,4	61.009,7	617.164,6	-90,1	472,9
<b>MERCADO DE TRABAJO</b>											
Ocupados	Personas	EPA	1T2020	284,5	286,0	-0,5	7,1				
Parados	Personas	EPA	1T2020	69,9	54,7	27,8	-33,3				
Activos	Personas	EPA	1T2020	354,4	340,7	4,0	-2,4				
Tasa de paro	Personas	EPA	1T2020	19,7	16,1	22,7	-31,6				
Tasa de actividad	Personas	EPA	1T2020	60,9	49,8	22,4	6,1				
Demandantes de empleo	Personas	Serv. Estatal Empleo	may-20	72.160,0	58.605,0	23,1	-3,1				
Afiliados medios S.S.	Personas	Seguridad Social	may-20	285.498,7	295.781,1	-3,5	3,3				
<b>PRECIOS</b>											
Índice de precios al consumo	Índice	INE	abr-20	104,3	104,9	-0,5	1,3				

Fuente: Colegio Profesional de Economistas de Almería. Junio 2020.



Para contrarrestar esta pérdida de actividad, que no solo provoca una crisis económica, sino también social, porque se destruye empleo, se disminuyen los ingresos de la administración y por tanto hay menos recursos en general, todas las administraciones han desarrollado medidas económicas y sociales que van desde el paquete de 540.000 millones de euros propuesto por la Unión Europea; a las puestas en marcha por el Gobierno de España (coberturas de prestación por desempleo, ingreso mínimo vital, reducción de IVA, ayudas para el automóvil y los fondos autonómicos de educación y sanidad...); las que desarrolla el gobierno regional (suspensión de plazos tributarios, el Plan AIRE para crear 19.000 empleos en los municipios de Andalucía, etc.); y finalizando con las medidas propias que el propio ayuntamiento de Almería ha puesto en marcha para la reactivación de la ciudad y que ha concretado en el *Plan Reactiva 20*, un Plan con un importe de más de 63 millones de euros que está compuesto por 20 medidas concretas para minimizar el impacto de la crisis económica provocada por el Covid 19 y lograr que, una vez finalizada la alarma sanitaria, se produzca, lo antes posible, una reactivación de la economía de la Ciudad de Almería (líneas de subvención, fortalecimiento digital de los negocios, etc.).

### Plan Reactiva 20 Almería. Fuente: Ayuntamiento de Almería



ALMERÍA  
CIUDAD



#### COVID-19 PLAN DE REACTIVACIÓN ECONÓMICA Y SOCIAL DE LA CIUDAD DE ALMERÍA

#### ⚡ APOYO A PYMES, AUTÓNOMOS Y EMPRESAS

##### COMERCIO DE PROXIMIDAD

- 1 El Ayuntamiento va a inyectar UN MILLÓN de euros a los negocios de nuestra ciudad que se hayan visto obligados a cerrar.
- 2 Campaña publicitaria para animar a comprar en comercios de proximidad.
- 3 Se multiplica por cuatro la subvención a las asociaciones de comerciantes y firma de un convenio con ASHAL para la subvención de actividades.
- 4 Apoyo a la digitalización progresiva del sector.
- 5 Guía de buenas prácticas para comercios y hosteleros.
- 6 Convenio con Asempal para la creación de una Oficina Virtual, Telefónica y Telemática de Información y Asesoramiento.

##### HOSTELERÍA Y RESTAURACIÓN

- 7 Flexibilización de la normativa de urbanismo para negocios de hostelería.

##### TURISMO

- 8 Campaña nacional 'Almería Destino Turístico'.

#### ⚡ MEDIDAS ECONÓMICAS Y TRIBUTARIAS

- 9 Se suspende durante tres meses el cargo de los fraccionamientos y los recibos de la Cuenta Fácil 10.
- 10 Ampliación a tres meses el periodo de pago voluntario (IBI, basura, vehículos, vados, reserva de espacios, mercados, mercadillos y ayuda a domicilio).
- 11 Se va a devolver el importe íntegro de las tasas por ocupación del dominio público mientras que no se pueda desempeñar la actividad.
- 12 Se posibilitará el aplazamiento sin intereses, previa solicitud en la Oficina Virtual Tributaria en periodo de pago voluntario, del IBI y la tasa de basura hasta el 7-12-2020 (tres meses en IBI y dos meses en basura).
- 13 Plan Pronto Pago a Proveedores. El Ayuntamiento se compromete a disminuir el periodo de pago de facturas.
- 14 Talleres de formación contra la destrucción de Empleo.

#### + PLAN DE INVERSIÓN EN OBRA PÚBLICA

Activación inmediata de obra pública con fondos municipales, lo que permitirá la generación de 327 empleos directos y 855 indirectos.

#### ⚡ CULTURA

- 15 Apoyo a la cultura con un Programa de Revitalización y Apoyo a la Música y las Artes Escénicas.

#### ⚡ MEDIDAS SOCIALES

- 16 Ampliación de la ayuda de emergencia social para personas en situación de vulnerabilidad.
- 17 Convenio con Cruz Roja y Cáritas.
- 18 Albergue personas sin hogar que complementa al Centro Municipal de Acogida.
- 19 Colaboración con el Programa de Refuerzo Alimentación Infantil de la Junta.
- 20 Almería XXI. Ayudas al alquiler.

**63**  
millones de €  
para reactivar  
**Almería**

En todo este contexto, se hace preciso llevar a cabo una actualización del *Plan Estratégico Almería 2030* teniendo en cuenta cómo afecta esta situación a los diferentes

vectores que se están trabajando en el Plan. Para ello, se han analizado tanto las macro tendencias como las tendencias específicas que dichos vectores estaban experimentando y en qué medida la crisis Covid han podido modificarlas, ya sea en una ralentización, variación o aceleración, teniendo muy presente en qué situación se encuentra Almería en todo este contexto.

### 3. METODOLOGIA

El presente documento se ha desarrollado mediante una metodología de trabajo que ha analizado la potencial aparición de nuevas amenazas y oportunidades provocadas por el Covid 19 en las ciudades, para poder realizar así una adaptación del Modelo Urbano de Almería diseñado en el *Plan Estratégico Almería 2030*, principalmente en los siguientes ejes:

- Se ha realizado un análisis sobre la reorientación de las políticas y acciones públicas para hacer frente a las nuevas amenazas o a aquellas que han aumentado su intensidad en el corto plazo.
- Se han analizado las nuevas oportunidades que pueden surgir en el camino a la transformación de las ciudades, mediante la reorientación de las políticas, acciones e iniciativas locales hacia aquellas políticas que son fuertemente promovidas desde los niveles de gobierno superiores que buscan soluciones en los entornos siguientes:
  - Mejora del Cambio Climático mediante la promoción de la Economía Verde, Economía Circular, Simbiosis Industrial, etc.
  - Mejora de la Sostenibilidad y Resiliencia Urbana como requerimiento básico tanto en la gestión municipal (eficiencia y eficacia) como en los proyectos e iniciativas a desarrollar
  - Aceleración de la Transformación Digital (sociedad y gobierno) y 4ª Revolución Industrial (cambio en el modelo productivo).
  - Movilidad sin emisiones contaminantes, nuevas redes e infraestructuras eléctricas de recarga de vehículos.
  - Nuevo urbanismo de cercanía más eficiente, sostenible y policéntrico.

Para ellos en primer lugar, se resumen en el capítulo 3 las principales megatendencias y las tendencias sectoriales previamente pronosticadas en el *Plan Estratégico Almería 2030* y que están recogidas en el documento de "Visión, modelo y desarrollo 2030" donde se analizaron las tendencias mundiales que tienen una repercusión en el ámbito local a través de las últimas publicaciones y estudios que han realizado organismos como la Comisión Europea, el Joint Research Centre (JRC) y Naciones Unidas. A partir de ahí, se determinaron aquellas que en España están ya empezando a afectar a los espacios urbanos, y finalmente, las que estaban teniendo un impacto en la dinámica de Almería. Tras esta breve descripción, se recogen las principales variaciones de dichas tendencias, adaptándose a los escenarios post-COVID.

Es importante resaltar que las tendencias pueden presentar alta volatilidad e incertidumbre, ya que el coronavirus ha cambiado durante un espacio de tiempo nuestra forma de vida radicalmente, pero resulta difícil asegurar que dichos cambios, al menos todos, se vayan a mantener a largo plazo. Por ello, para la elaboración de este trabajo se han analizado una serie de encuestas realizadas a los agentes participantes en cada uno de los vectores que nos ha permitido confirmar los escenarios, su situación en Almería y qué prioridad se considera que tienen para el óptimo desarrollo futuro de la ciudad de Almería.

Son muchos los retos a enfrentar, el futuro no está escrito y el impacto final de las tendencias será fruto de las estrategias y planes de acción que la ciudad despliegue para aprovechar las oportunidades que abran los cambios previstos, así como para contrarrestar las amenazas y consecuencias negativas que podrían derivarse de ellos.

#### 4. CAMBIOS EN LAS PRINCIPALES MEGATENDENCIAS TRAS LA PANDEMIA PROVOCADA POR EL COVID 19.

##### 4.1. Cambios Demográficos

Se pueden destacar cuatro grandes megatendencias demográficas que afectan al desarrollo mundial y en concreto al desarrollo de las ciudades:

1. El **elevado ritmo de crecimiento de la población**, que entre otros impactos obliga a establecer políticas públicas para satisfacer las necesidades de la población en materia de infraestructura (vivienda, sanidad, educación, transporte...); de recursos (abastecimiento de alimentación, agua, electricidad, tecnología...); y del empleo.
2. El **envejecimiento de la población**. Según la OMS, entre 2015 y 2050 la población mayor de 60 años pasará de 900 a 2.000 millones (del 12 % de la población total al 22 %). Esto implicará un mayor gasto social y sanitario para que estas personas gocen de la mayor calidad de vida posible y a su vez, puedan seguir contribuyendo a la sociedad.
3. Las **migraciones internacionales**, de las que en el sur del Mediterráneo estamos tan acostumbrados a recibir y cuyo aumento continuado ha conseguido que sea tenida en cuenta por la Agenda 2030 de Desarrollo Sostenible y en el ODS 11: Ciudades y Comunidades Sostenibles pretenda facilitar la migración y la movilidad ordenadas, seguras, regulares y responsables de las personas, mediante la aplicación de políticas migratorias planificadas y bien gestionadas.
4. La **creciente urbanización del mundo**. Desde 2007, más de la mitad de la población mundial ha estado viviendo en ciudades y se espera que dicha cantidad aumente hasta el 60 % para 2030. Por ello, el ODS 11 tiene como objetivo lograr que las ciudades sean más inclusivas, seguras, resilientes y sostenibles.

El Covid 19 ha incidido de manera clara y contundente en la mayor parte de estas tendencias. Principalmente en el envejecimiento de la población, siendo las personas mayores las que más han sufrido la pandemia, donde según diversos datos y estudios médicos, las personas de más de 50 años tienen un factor de riesgo diferencial para ingresar a UCI, pero principalmente para morir por Covid 19 cuando se los compara con el grupo de menor edad. Se ha puesto en evidencia a su vez las deficiencias del servicio asistencial a personas mayores (y en el sistema sanitario en general) que hay que solventar mejorando el cuidado de las personas mayores y los servicios asistenciales en general.

El peso e importancia de las ciudades en el mundo también se ha visto fuertemente afectada por el Covid 19, debiendo restringir los movimientos de la ciudadanía para

evitar contagios comunitarios y transmitirlos a otros espacios. Por lo que las soluciones de movilidad inteligente se han demostrado aún más necesarias.

#### 4.2. Cambios Tecnológicos.

Desde hace varias décadas la tecnología está plenamente integrada en todos los ámbitos de la sociedad. Pero es en los últimos años donde se ha producido un impactante y rápido desarrollo que vuelven incluso obsoleta a tecnología que era puntera unos años antes. Entre los cambios tecnológicos con mayor incidencia o que están contribuyendo a la consolidación del entorno digital se pueden destacar las siguientes:

- El **Internet de las Cosas** (IoT por sus siglas en inglés -Internet of Things-), que ha supuesto una auténtica revolución de consumo, haciendo a la población la vida más práctica y cómoda, gracias a la interconexión entre el usuario y el dispositivo (reloj, lavadora, frigorífico...).
- La **Inteligencia Artificial** (IA), donde, en una sociedad hiper conectada y con ingentes volúmenes de información, permite una gran capacidad de cómputo y gestión de datos, y múltiples aplicaciones en diversos campos como el Big Data y el Business Intelligence.
- La **Robótica**, ingeniería aplicada a sistemas electrónicos y mecánicos, con funciones muy definidas que facilitan el trabajo en muchas y variadas actividades (militar, médica, industria, doméstica...).
- Las **impresoras 3D**, una de las tecnologías más revolucionarias en el siglo XXI, que permite convertir una idea virtual en un objeto físico, con múltiples aplicaciones (prótesis, piezas de motor, componentes mecánicos...). De hecho, en plena pandemia, las impresoras 3D han sido muy utilizadas, incluso desde el ámbito doméstico, para imprimir piezas de pantallas de protección o respiradores.
- El **5G**, que es una “revolución” en la tecnología de redes inalámbricas por su menor latencia (tiempo de respuesta al enviar y recibir paquetes de datos), su capacidad de comunicación simultánea entre dispositivos o su velocidad de transmisión (100 veces mayor que la tecnología actual). Una tecnología que permitirá desarrollar aún más el resto de dispositivos anteriormente comentados.

También podrían incluirse otros como los vehículos autónomos, la realidad aumentada, etc., pero en general, se está haciendo una apuesta por las industrias punteras y la innovación tecnológica. En el caso de Almería, es un hecho la apuesta por la investigación y la innovación en la industria agroalimentaria, somos líderes y se deberán marcar metas y objetivos para mantener dicha posición, además de encontrar los caminos necesarios para reforzar dicha apuesta dentro de un marco de Economía Circular y Simbiosis Agroindustrial.

Habría que añadir que en los escasos meses de incidencia de la pandemia provocada por el Covid 19, se estima que se ha acelerado el proceso de transformación digital en más de 5 años, por lo que será determinante para asegurar el futuro de los territorios, al igual que avanzar en procesos de disminución de la brecha digital, que serán los “analfabetos” del futuro (y del presente).

#### 4.3. Cambio climático y presión creciente sobre los recursos disponibles.

Otra mega tendencia clave que ya hace parte de las políticas que emergen tanto a nivel europeo como nacional, se refiere a la creciente atención al medio ambiente en general, especialmente en lo relativo al cambio climático y sus efectos, por un lado, y a la competencia creciente por los recursos disponibles, por otro, así como a la relación entre ambos factores.

De acuerdo a multitud de estudios científicos, ya no es posible evitar los efectos del cambio climático y es por eso por lo que todos los programas y políticas relativos al mismo están promoviendo un enfoque de mayor impacto en lo que se refiere a iniciativas y acciones en dos ejes principales: Mitigación y Adaptación.

En este sentido, y aun teniendo en cuenta que los efectos del cambio climático probablemente seguirán siendo todavía limitados en el 2030, existe un consenso creciente entre la comunidad científica y política sobre:

- El incremento de la temperatura media en todo el planeta y sus efectos negativos,
- El Incremento de los niveles medios de los mares
- El incremento de la frecuencia e intensidad de fenómenos naturales extremos (inundaciones, sequías, violencia inusitada de las lluvias, etc.).

De acuerdo a los pronósticos de la Agencia Europea de Medio Ambiente, el sur y sudeste de nuestro continente serán puntos críticos del cambio climático donde está previsto que se padezcan el mayor número de impactos adversos.

Algunos de los principales efectos del cambio climático pueden resumirse en los siguientes factores:

- Condiciones meteorológicas extremas y aumento de las precipitaciones, inundaciones y deterioro de la calidad del agua, e incluso en algunas zonas una progresiva disminución de los recursos hídricos.
- Riesgos para la naturaleza, desaparición de especies de plantas y animales.
- Costes para la sociedad y la economía:
  - Coste de los daños causados a las propiedades, las infraestructuras y la salud (concretamente, una reciente declaración de la directora de Salud Pública de la OMS indicaba que el cambio climático es uno de los factores claves que han provocado la pandemia del Covid 19).
  - Sectores como la agricultura, la silvicultura, la energía y el turismo, se ven especialmente perjudicados.
- Consecuencias en territorio europeo:
  - La zona mediterránea se está convirtiendo en una región más seca (incendios).
  - El sur y el centro sufren cada vez más olas de calor, incendios forestales y sequías.
  - Las zonas urbanas no están bien equipadas para adaptarse a los cambios.
  - En norte se está transformando en una zona más húmeda (crecidas en invierno).
- Deshielo y aumento del nivel del mar, inundaciones y erosión en las zonas costeras y de baja altitud.
- Muchos países pobres en vías de desarrollo se encuentran entre los más afectados.
- Peligros para la salud humana.



En el ámbito de los recursos, se espera un incremento de la demanda principalmente por los siguientes factores:

- Crecimiento de la población mundial (con especial énfasis en la población en el ámbito urbano)
- Incremento de las clases medias en determinadas áreas geográficas que tensionarán la demanda de recursos en su carrera para alcanzar el nivel de vida de las clases medias del mundo occidental.

Es por tanto que se puede esperar un incremento de la demanda y, consecuentemente, una escasez y aumento de los precios de, entre otros, los siguientes recursos obtenidos, generados y gestionados de una forma sostenible:

- Suelo urbanizable.
- Agua.
- Energía.
- Minerales escasos.
- Alimentos.

Como efecto colateral de estos incrementos, es previsible el aumento de necesidades en lo relativo al tratamiento de los recursos desde un punto de vista de Economía Circular que permita el mantenimiento de los mismos dentro del círculo de producción, uso y reúso por el mayor periodo de tiempo posible hasta queden fuera de la espiral (casi) sinfín que representa la Economía Circular.

El cambio cultura al que nos enfrentamos es uno de los mayores retos actuales de las sociedades modernas pues representa un cambio disruptivo de la Economía Lineal a una Economía Circular sostenible. Ya no está en cuestión si dicho cambio se va a producir, las incógnitas podrían ser:

- ¿Cuándo se producirá?, ¿habrán sido correctas las medidas de mitigación implementadas para retrasar la llegada de los efectos del cambio climático?
- ¿Cómo se producirá?, ¿habrán sido correctas las medidas de adaptación implementadas para cuando el cambio climático muestre su efectos más negativos y perversos?
- ¿Estaremos, como ciudad y territorio, preparados para los efectos más negativos que puedan ir sucediendo?
- ¿Qué ciudades y sociedades conseguirán liderar el cambio y adaptarse mejor a los escenarios venideros? (Los vencedores).
- ¿Qué ciudades y sociedades perderán el tren de las transformaciones necesarias para enfrentar el futuro con garantías de éxito? (Los perdedores).
- Como ciudad y territorio, ¿Estamos realizando lo necesario para estar en el grupo de los vencedores?, ¿por qué?

En este contexto, se puede observar como con actuaciones adecuadas se pueden mitigar los efectos del cambio climático. Concretamente, según los resultados de un estudio desarrollado por investigadores de la Universitat Politècnica de València (UPV), debido a las restricciones de movilidad por el Covid 19, los niveles de concentración de dióxido de nitrógeno -uno de los principales responsables de la contaminación del aire- habían disminuido una media del 64 % en las principales ciudades españolas. Donde más habían bajado fue en Barcelona, con un 83 %; en Madrid, la reducción fue del 73 %; y en Valencia, de un 64 %.

#### 4.4. Globalización y cambios geopolíticos

La cuarta gran mega tendencia para los próximos años, antes de la crisis del Covid 19, era la asociada a la continuación del proceso de globalización de la economía mundial, además de un desplazamiento del peso económico y político hacia Asia, especialmente China y sus satélites económicos.

Las principales tendencias antes de la aparición y explosión de los efectos del Covid eran:

- Continuación del proceso de globalización durante las próximas décadas.
- Crecimiento de las exportaciones de productos y servicios y los flujos de inversión mundiales.
- Crecimiento acelerado del comercio mundial por la existencia de nuevos acuerdos comerciales regionales y bilaterales.
- Crecimiento de la economía y el comercio mundial de los próximos años producido principalmente fuera de Europa y los Estados Unidos.
- Multiplicación de las exportaciones mundiales por tres en 2030.
- Multiplicación de las exportaciones de los países en desarrollo por cuatro en 2030.
- Los países en desarrollo concentrarían la mitad del consumo mundial en 2030 (especialmente China e India).
- Pérdida notable de puestos por parte de España en el ranking global de economías más importantes del mundo (por volumen del PIB) sobre todo a partir de 2030.
- Paso a un mundo cada vez más multipolar e interconectado entre sí, más complejo y difícil de gestionar, pero en cualquier caso todavía dominado por tres centros políticos y económicos mundiales (América del Norte, Europa y Asia).
- Efectos del proceso de globalización sobre la renta y la calidad de vida de las personas:
  - Ganadores: población con mayores niveles de renta en las economías occidentales y de la clase media de las economías emergentes.
  - Perdedores: clases baja, media y trabajadora en los países avanzados por la deslocalización de muchas actividades productivas a países emergentes.
- Efectos socioeconómicos de la globalización:
  - Aumento del comercio mundial.
  - Crecimiento económico y reducción de la pobreza en los países emergentes.
  - Aumento de la movilidad empresarial y deslocalizaciones.
  - Creación de cadenas de suministros globales.
  - Aumento de los flujos financieros internacionales (incremento de la fuga de capitales).
  - Aumento de desigualdades internas en muchos países.
  - Riesgos para la salud (internacionalización de enfermedades, pandemias).
  - Aumento de las migraciones.
  - Multiculturalidad combinada con tendencias de uniformización cultural.

El cualquier caso, en el mundo post-Covid 19 está permitiendo una “minimización” de la globalización, aumentando la reindustrialización, ralentización del comercio internacional con medidas cada vez más restrictivas, etc. Todo ello ha reducido el comercio de bienes físicos y la movilidad de las personas mientras que la globalización digital está ganando importancia. De hecho, y según el informe *Los efectos del COVID*

*19 en el comercio internacional y la logística, de CEPAL (agosto 2020), “en mayo de 2020 el volumen del comercio mundial de bienes cayó un 17,7% con respecto al mismo mes de 2019. La caída en los primeros cinco meses del año fue generalizada, si bien afectó especialmente a las exportaciones de los Estados Unidos, Japón y la Unión Europea. China experimentó una contracción menor que el promedio mundial, ya que controló el brote y reabrió su economía relativamente rápido. América Latina y el Caribe es la región en desarrollo más afectada”.*



#### 5. ANÁLISIS DE TENDENCIAS SECTORIALES EN CADA VECTOR DEL PLAN ESTRATÉGICO ALMERÍA 2030.

Actualmente, en las ciudades es donde se ubican los principales motores del crecimiento económico y de innovación, pero, de igual forma, también ha sido en las ciudades donde se han podido apreciar de forma más intensa los efectos de la última crisis económica derivada del estallido de la burbuja inmobiliaria y financiera. La imposición de modelos y medidas de austeridad ha tenido pocos vencedores en el ámbito urbano que es donde se concentra la mayor parte de la población de España. La anterior crisis económica reflejó fehacientemente que nuestro modelo de desarrollo no era lo suficientemente resiliente como para aguantar el envite de una crisis severa. Ya reconocimos nuestros errores:

- Crecimiento basado en el acceso casi ilimitado al crédito asequible.
- Fuerte endeudamiento de familias y empresas (y a interés variable).
- Aumento y concentración en actividades de baja productividad.
- Hipersensibilización al ciclo económico.
- Inversión insuficiente en I+D+i.
- Desproporción de la ratio de los empleos de alta cualificación frente a los de baja necesidad formativa.
- Abandono escolar para una rápida incorporación a la cadena productiva de bajo valor añadido.

Antes del surgimiento de la pandemia, con efectos globales y locales, ya se había constatado la necesidad de un cambio en el modelo de desarrollo de las ciudades, opuesto al desarrollo basado en las actividades de bajo valor añadido y sin capacidad innovadora. Era lógico pensar en la necesidad de establecer un nuevo modelo de desarrollo, un modelo que afrontara las transformaciones estructurales necesarias que apuntaran a:

- El nuevo municipalismo, donde el sector público debe enarbolar el rol principal de promoción y regulación.
- La alianza con todos los “stakeholders” del territorio (sociedad civil, sector privado, academia, tercer sector, etc.).
- La construcción de ciudades más inteligentes en lo relativo a su base económica (más diversificada, sostenible y con claro enfoque hacia la economía circular), a su estructura sociolaboral (ciudadanos del conocimiento donde se reduce la exclusión social) y a la gestión inteligente de la infraestructura y los recursos públicos (donde ahí sí, las nuevas tecnologías disruptivas deben jugar un papel de herramienta fundamental).
- Ciudades más “vivibles” o habitables que devolvieran a los peatones el espacio urbano que les fue quitado para ponerlo a disposición de los vehículos que contaminan dichas ciudades ocupando hasta el 70-80% del espacio urbano público disponible.
- Ciudades Inclusivas a través de una mayor participación e innovación social en la planificación, implementación y evaluación que consideran el acceso universal a unos servicios básicos de calidad, donde la ordenación del territorio es una herramienta para alcanzar altos grados de inclusión y accesibilidad y la rendición de cuentas es parte de la filosofía de gobierno municipal.

La crisis del Covid 19 ha provocado que muchas ciudades han entendido la necesidad de aumentar la velocidad de las transformaciones que eran necesarias. **La pandemia, en muchos ámbitos, no representa una época de cambio sino un cambio de época.**

## **Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid**

### **Plan Estratégico Almería 2030**

A continuación, se realiza el análisis de los posibles cambios que la pandemia del Covid 19 ha generado en cada vector del *Plan Estratégico Almería 2030*, para lo cual se han examinado las tendencias y escenarios más palpables en cada vector, se ha considerado en qué situación se encuentran respecto a Almería y, mediante una metodología participativa con los agentes participantes de los vectores, se ha considerado qué tendencias son más prioritarias implementar en Almería para ser una ciudad resiliente y sostenible.

## DIVERSIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL

### 5.1. Introducción Diversidad e Inclusión Social.

Almería es una ciudad acogedora de diferentes culturas, religiones, identidades y razas que muestra un firme compromiso por continuar trabajando para conseguir un clima ciudadano de verdadera inclusión social, sustentado en el respeto a todas las personas y a la diversidad. Esta característica de su idiosincrasia puede ser una fuente de riqueza y un atractivo importante para estimular el rejuvenecimiento de su población activa, así como para la creación de espacios, servicios y alternativas de envejecimiento activo, acordes a un nuevo concepto de ciudad saludable, cuyo eje angular en la búsqueda permanente de las claves del bienestar ciudadano.

Pero en una ciudad donde la estructura de población es distinta a otras capitales de provincia, no tanto por su pirámide (que tiende al envejecimiento como todas), sino por su composición (alto número de población migrante) y proyección, se precisa elaborar un plan para el futuro, proponiendo medidas adecuadas para adaptar esta composición en educación, inclusión, empleo, etc.

Se trata pues de un vector fundamental para el correcto desarrollo de ciudad, como una ciudad amable para sus gentes y con plenamente relacionado con los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con los que el *Plan Estratégico Almería 2030* está tan comprometido para transformar y mejorar el mundo donde vivimos. Concretamente, este vector, que tiene el objetivo general de promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación en la ciudad de Almería, está relacionado directamente con los siguientes ODS:

- ODS 1: Fin de la pobreza.
- ODS 2: Hambre cero.
- ODS 3: Salud y bienestar.
- ODS 5: Igualdad de género.
- ODS 10: Reducción de desigualdades.

Una vez que conocemos el contexto general del vector, veamos cómo se alinea la ciudad de Almería con las tendencias existentes en diversidad e inclusión social a nivel mundial.

#### 5.1.1. Tendencias en Diversidad e Inclusión Social

##### i. Innovación Social.

La innovación social significa desarrollar nuevas ideas, servicios y modelos para abordar mejor los problemas sociales. Invita a los aportes de actores públicos y privados, incluida la sociedad civil, para mejorar los servicios sociales, promoviendo la participación pública e involucrando activamente a la ciudadanía para construir una sociedad socialmente sostenible haciendo frente a desafíos como la globalización, la sostenibilidad, la digitalización, la demografía o el cambio climático, en base a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Aunque la innovación social es una herramienta horizontal que debe aplicarse en todas las facetas de la diversidad y la inclusión social, es particularmente importante para brindar respuestas innovadoras a las necesidades sociales como la inmigración, el envejecimiento, la desconexión urbana, la accesibilidad universal, etc., con la peculiaridad de probar dichas intervenciones previamente en determinados territorios para evaluar su eficacia real antes de la implantación más generalizada.

Los principios de la innovación social se pueden consultar en *The methodological guide to social policy experimentation*, editado por la Comisión Europea, que plantea las siguientes fases para su puesta en marcha:

- Describir y documentar la necesidad social rigurosamente.
- Definición precisa de la intervención y todas sus acciones.
- Análisis de los obstáculos a los que se presenta la población objetiva para participar activamente en la intervención.
- Análisis de intervenciones similares para evaluar la eficacia de la intervención.
- Elección del método de evaluación del impacto de la intervención.

Los objetivos generales que se persiguen son:

- Prestar especial atención a los grupos vulnerables, como los jóvenes.
- Promover la igualdad entre mujeres y hombres.
- Combatir las discriminaciones.
- Promover un alto nivel de calidad y empleo sostenible.
- Garantizar una protección social adecuada y decente.
- Combatir el desempleo a largo plazo.
- Luchar contra la pobreza y la exclusión social.

Para un municipio de gran superficie (296 Km<sup>2</sup>) y con 19 núcleos tan dispares en tamaño, situación y ubicación (algunos interiores, otros de costa, unos claramente en peor situación social...) como Almería, esta situación supone una dificultad añadida para atender a la población y dotarla de servicios homogéneamente, pero la ciudad debe avanzar claramente en materia de innovación social desarrollando nuevos modelos para abordar todos los problemas sociales a los que se enfrenta, especialmente en algunos barrios de la localidad donde se magnifican estas problemáticas, impulsando sus condiciones residenciales y de condiciones de vida.

Aun así, en Almería se lleva trabajando en estos nuevos modelos metodológicos contruidos desde la reflexión y aportación de la propia ciudadanía, como ha realizado con el Plan de Acción Local URBACT ROMA-NET con objeto de lograr el equilibrio e igualdad de oportunidades y la reducción de los factores de impacto de la exclusión social de la Población Gitana de Almería y que ha sido incluido como Línea de Actuación en la EDUSI Almería Abierta dentro del Objetivo Temático 9: Inclusión social y lucha contra la pobreza. No en vano, según la Fundación Secretariado Gitano, en la ciudad

habita una parte importante de la población gitana de la provincia, que se cifra en torno a 10.000 personas, residiendo gran parte de este colectivo en la zona Pescadería – La Chanca (unas 3.000 personas) y el Casco antiguo (unas 700-800 personas), muchos viviendo en infraviviendas (más del 60% de las viviendas tienen más de 50 años).

Igualmente ha ocurrido con el I Plan Local de Intervención de Zonas Desfavorecidas de Almería, cuyo objetivo es la mejora y promoción de las condiciones de vida y convivencia social en los barrios de Araceli-Piedras Redondas-Los Almendros, El Puche, Fuentecica-Quemadero y Chanca-Pescadería, que son las zonas con menor renta, mayor porcentaje de personas en paro, analfabetos y sin estudios, viviendas en edificios que se encuentran en mal estado y un alto porcentaje de población inmigrante de la ciudad.

Para ayudar a las acciones de innovación social se precisa a su vez una importante apuesta por la concienciación y sensibilización a toda la ciudadanía en diversidad e inclusión social, lo que hará que se sientan más identificados y satisfechos con los resultados que se obtengan.

#### ii. **Ciudades inclusivas y accesibles**

El Objetivo de Desarrollo Sostenible nº 11 de la Agenda 2030 pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. Según *Cities For All* -iniciativa para avanzar en la implementación del diseño universal y la accesibilidad en el desarrollo urbano-, una ciudad inclusiva y accesible es un lugar donde todas las personas, independientemente de sus medios económicos, género, etnia, discapacidad, edad, identidad sexual, estado migratorio o religión, están habilitados y capacitados para participar plenamente en las oportunidades sociales, económicas, culturales y políticas que las ciudades tienen para ofrecer.

Conforme se indica en el *Libro Blanco de las Ciudades Inclusivas*, éstas deben tener en cuenta los siguientes conceptos:

- Inclusión social: una ciudad inclusiva desde un punto de vista social proporciona a todos sus residentes, sin importar raza, origen étnico, condición, género o estatus socioeconómico, una vivienda adecuada, servicios básicos decentes y acceso igualitario a los servicios sociales, oportunidades y otros bienes públicos esenciales para el bienestar general y ambiental de todos.
- Inclusión económica: una ciudad inclusiva desde un punto de vista económico proporciona a sus residentes igualdad de oportunidades para los negocios y acceso a empleo, y fomenta políticas económicas a favor de los más desfavorecidos.
- Inclusión política: una ciudad inclusiva desde un punto de vista político respeta y defiende los derechos y libertades de sus ciudadanos y fomenta la participación social y política para que los dirigentes de la ciudad tomen mejores decisiones con conocimiento de causa y de una manera democrática.
- Inclusión cultural: una ciudad inclusiva desde un punto de vista cultural favorece la integración social y celebra la diversidad. Valora los derechos culturales de todos los segmentos de la sociedad y fomenta el arte y el patrimonio.

En este contexto, el 82% de los ciudadanos de la UE residirán en zonas urbanas para el año 2050, las personas mayores y las personas con discapacidad alcanzan más del 25%, a los que hay que sumar el resto de colectivos en riesgo de exclusión social y con alto grado de vulnerabilidad que habita en las ciudades.

Todas con algún tipo de barrera física y social que le impide la participación activa en las ciudades (movilidad efectiva, acceso al empleo, a una vivienda digna, herramientas digitales accesibles, etc.), por lo que las ciudades deben ofrecer la posibilidad de nuevas formas de inclusión social, incluyendo una mayor igualdad, el acceso a servicios y nuevas oportunidades, y la participación y la movilización que refleja la diversidad de las ciudades (*Hábitat III*).

En las ciudades nos encontramos con zonas o colectivos con mucha variación de niveles de renta, con mayor o menor presencia de grupos desfavorecidos y vulnerables, de emigrantes, de personas mayores o personas con discapacidad, con acceso desigual al empleo, la educación, la vivienda adecuada, servicios de salud, transporte, etc., por lo que es esencial que los gobiernos locales adopten un enfoque positivo y proactivo para lograr ciudades inclusivas que minimicen las diferentes formas de desigualdad.

Para contribuir a la inclusión y la cohesión social y garantizar que las ciudades brinden oportunidades para todos, se trabajan en los siguientes conceptos:

- Mayor participación de los colectivos en riesgo de exclusión social e innovación social en la planificación, implementación y evaluación de los retos a los que se enfrentan, manifestando activamente sus propias necesidades.
- Promover la no discriminación y el acceso universal a los servicios urbanos básicos (empleo, vivienda, educación, plataformas digitales accesibles...).
- Mejora de la conexión espacial y de la ordenación del territorio entre todos los espacios de la ciudad.
- Transparencia y rendición de cuentas, mejorando el acceso a la información y mapeos barrio por barrio.
- Coordinación eficiente entre las diferentes administraciones y colaboración activa con las entidades del Tercer Sector intercambiando conocimiento, competencias y buenas prácticas, para hacer más eficaces las políticas de actuación sobre el terreno.

Almería está trabajando para conseguir una ciudad accesible e inclusiva, para lo que cuenta activamente con los diferentes colectivos en riesgo de exclusión social y desarrollando planes de actuación específicos para grandes colectivos: I y II Plan Municipal de Discapacidad, I, II y III Plan Municipal sobre Drogas y Adicciones. A la vez que se cuenta con un Plan Municipal de Servicios Sociales que, a través de diferentes programas, trata a numerosas familias vulnerables, a personas sin techo y a menores en situación de riesgo o desprotección. Incluso con el I Plan Local de Intervención de Zonas Desfavorecidas de Almería se ha realizado una evaluación específica por barrios que permite conocer en mayor profundidad las necesidades reales de estas personas.

La ciudad de Almería, además de disponer de los planes que se han indicado anteriormente, cuenta con órganos de participación, información y propuesta de los vecinos y las Entidades Ciudadanas, sobre las grandes áreas de actuación municipal. Un modelo de gobernanza que, a pesar de sus limitaciones, hace más eficaces las políticas de actuación sobre el terreno. Por ejemplo, entre los Consejos de Participación Ciudadana en Almería que actúan directamente con los colectivos más desfavorecidos, se encuentran:

- El Consejo Sectorial de la Mujer.
- El Consejo Local de Discapacidad.
- El Consejo Local de Inmigración.
- El Consejo Local de Mayores.
- El Consejo Municipal de Familia.

- El Consejo Municipal de la Infancia y la Adolescencia.

Respecto a la conexión espacial y mejoras de la accesibilidad, Almería ofrece múltiples facilidades a personas al colectivo de personas con algún tipo de discapacidad: viviendas, localidades reservadas en los espacios escénicos, transportes, plazas de aparcamiento, semáforos adaptados para personas con deficiencias auditivas, habitaciones de hotel, servicios de temporada prestados en playas, ordenanzas municipales que incluyen medidas de accesibilidad en beneficio del colectivo de personas con discapacidad o actuaciones puntuales, pero muy importantes para ciertos colectivos como son las horas de silencio para niños con Trastorno del Espectro Autista (TEA) en eventos festivos.

### iii. Ciudades Inteligentes e Inclusivas.

Dentro de la noción de Smart City se abarca también la concepción de Accesibilidad Universal, donde la ciudadanía tiene el papel protagonista, por lo que las ciudades se han ido esforzando en hacer espacios inclusivos para todas las personas, sin o con algún tipo de discapacidad o movilidad reducida, minimizando discriminaciones o exclusión social, hasta alcanzar un escenario donde la accesibilidad universal quede incorporada de forma natural en el diseño (*Cascales Moreno, JA y Chapa Monteagudo, L, 2017*).

Tras ir resolviendo los problemas de tipo físico (suelo pododáctil, ampliación de aceras, reubicación de mobiliario, transporte público, etc.), el mayor esfuerzo se está llevando a cabo hacia la accesibilidad digital, que, a su vez, brindan oportunidades de mejora adicionales en cuanto a la promoción de la movilidad accesible a través de soluciones de marcado carácter tecnológico y que los autores citados han venido a llamar movilidad accesible inteligente, cuando se promueve la movilidad con la finalidad de poder ejercerse por todos los ciudadanos sin exclusiones, de forma que los medios utilizados para ello se apoyen en las nuevas tecnologías y resulten efectivos y eficientes para la consecución del fin propuesto. Esto nos lleva al concepto de Ciudad Inteligente Accesible, que es la que promueve la movilidad accesible inteligente y donde se trabaja en los ámbitos del urbanismo, la edificación, el transporte, la información y la comunicación.

- El urbanismo: gestionando de forma inteligente las infraestructuras que canalizan la movilidad (peatonal o mecanizada): aceras, vados, semáforos, rampas, obstáculos en la vía pública, señalización...).
- La edificación: las personas también se mueven en los domicilios, oficinas, edificios públicos, establecimientos culturales, centros de salud y hospitalarios, escuelas y centros de formación, etc. por lo que hay que facilitar medidas de movilidad accesible al alcance de todas las personas en estos espacios (eliminación de barreras, mejora de la señalización e información...).
- El transporte: que es una actividad subsidiaria de la movilidad de las personas, por lo que el transporte accesible es una necesidad de primer orden en las ciudades y donde las TIC deben jugar un papel preponderante:
  - Según modos y medios de transporte: movilidad peatonal y movilidad en medios mecanizados (públicos y privados, regulares y discrecionales).
  - Según fases y funciones del transporte: planificación, infraestructuras, material móvil, servicios, información y comunicación.



- La información y la comunicación: la información y la señalización de utilidad para todos es uno de los mayores retos actuales en materia de movilidad accesible, lo que ha dado lugar a la aplicación de conceptos tales como la “usabilidad” y técnicas como las de “lectura fácil”, entre otras.

Almería está haciendo un importante esfuerzo para convertirse en una Smart City (licitación electrónica, programas de inserción laboral, soluciones de conteo de turistas, aplicaciones móviles de participación ciudadana, sistemas de alumbrado inteligente, gestión de aparcamientos en zona azul...); pero todavía tiene mucho camino por recorrer para conseguir ser una Ciudad Inteligente e Inclusiva, apenas llevando a cabo mejoras en algunos semáforos inteligentes y aplicaciones adaptadas.

Por tanto, es evidente la necesidad que tiene Almería de desarrollarse como Ciudad Inteligente Accesible (infraestructuras, ocio y tiempo libre, protocolos, formación, comunicación visual) para que sea una ciudad comprensible, utilizable y practicable por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.

#### iv. **Educación Inclusiva.**

Según la comunicación de la Comisión Europea, *Estrategia Europea sobre Discapacidad 2020: un esfuerzo renovado para una Europa sin barreras* (Bruselas, noviembre de 2010), alrededor de 80 millones de personas en la UE, la sexta parte de su población, tiene algún tipo de discapacidad, que, a menudo, se ven impedidas de conseguir la plena participación social y económica debido a las barreras relacionadas con las actitudes y el entorno.

En el ámbito educativo, las personas con algún tipo de discapacidad tienden a alcanzar niveles educativos más bajos que aquellos sin discapacidades. Por lo que, con el fin de mejorar las oportunidades de empleabilidad e inclusión en el mercado laboral, se están llevando experiencias como la Red Europea de Educación Inclusiva y Discapacidad, que pretende contribuir a eliminar activamente las barreras de todo tipo mediante el modelo de la educación inclusiva. La meta es promover la igualdad de oportunidades en el contexto educativo, con el objetivo final de mejorar la empleabilidad y la inclusión de las personas con discapacidad en el mercado laboral.

Para trabajar hacia la inclusión educativa de las personas con discapacidad y luchar contra la discriminación en el mercado de trabajo, se trabaja en 4 áreas:

- Educación secundaria: para superar las barreras específicas y abordar los retos para la igualdad de oportunidades.
- Transición a otros niveles educativos: garantizar que los estudiantes con discapacidad tengan acceso a la educación superior (universitaria y formación profesional) después de la educación secundaria.
- Transición a la vida adulta y al mercado laboral: ofrecer mecanismos de apoyo en habilidades sociales y comunicativas, educación permanente, formación y otras acciones relevantes para mejorar la empleabilidad y facilitar la entrada y el desarrollo en el mercado laboral.
- Nuevas tecnologías: para reducir la brecha digital y aumentar la participación de las personas con discapacidad en todos los ámbitos.

Almería todavía tiene que avanzar en la educación inclusiva, porque, por ejemplo, no llegan a 200 las personas con algún tipo de discapacidad matriculadas en la Universidad de Almería o la escolarización primaria de los niños y niñas gitanas, es casi total, pero



se presentan graves problemas de absentismo, con elevados porcentajes que no acaban sus estudios (del 70% en educación primaria y del 80% en secundaria).

De hecho, la ciudad no cuenta con un Consejo Sectorial de Educación que aborde estos y otros asuntos como el impulso a la cualificación profesional de colectivos desfavorecidos, programas educativos individualizados que contemplen las necesidades del alumnado con necesidades educativas especiales, de los que el municipio de Almería cuenta con un total de 1.349 alumnos con NEE, de los cuales el 67,8% son de género masculino y el 32,2% de género femenino y cuentan con las siguientes especificidades:

- a. Discapacidad Intelectual Leve (26%).
- b. Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH): Tipo combinado (10,5%).
- c. Discapacidad Intelectual Moderada (9%).
- d. Sobredotación Intelectual (8,7%).

El restante 50% de estudiantes con necesidades educativas especiales tienen, si cabe, mayores dificultades de integración al ser enfermedades y síndromes pocos conocidos y no existir una red asociativa que los ayude. Entre ellas se encuentra el Trastorno del Espectro Autista (TEA), siendo Almería una de las provincias andaluzas con mayor número de aulas TEA y existe una gran demanda que aumenta año tras año en este sentido.

También es muy importante hacer mención a la dificultad de aprendizaje dislexia, que sí bien en muchos casos suelen ir de la mano en la mayoría de las ocasiones con el Trastorno por Déficit de Atención e Hiperactividad (TDAH), son dos trastornos diferentes y hay que hacer un trabajo específico en el mismo, puesto que es un colectivo muy vulnerable, ya que las dificultades que presentan en lectoescritura pueden derivar, en muchos casos, en baja autoestima o ansiedad y, sobre todo en ambientes familiares desestructurados o de bajo nivel económico, en dificultades de sociabilización y problemáticas sociales.

#### **v. Programas Municipales de Empleo dirigidos a Grupos en Riesgo de Exclusión Social.**

El objetivo de estos programas es ofrecer oportunidades de formación y empleo a las personas con mayor riesgo de exclusión o marginalidad de las ciudades, ya sea como personas empleadas o como emprendedoras, una poderosa medida de cohesión social ya que constituye un significativo medio de disminución de la pobreza, de empoderamiento y visibilidad de estos colectivos y de asegurar su integración efectiva en la vida urbana, a la vez que se reconoce el potencial de estas personas para realizar una importante contribución a la sociedad.

Aunque es conveniente trazar primero un mapa de la economía de la ciudad para identificar los sectores con más mano de obra y mayor potencial de empleo de esta población, estos programas son de mucho interés para la integración de personas migrantes utilizando la figura de dinamizadores para conseguir la cohesión social, aprovechando su lengua materna y sus culturas para crear relaciones entre los actores del gobierno local y la población de migrantes.

En una ciudad como Almería donde la población extranjera supone el 10,7% del total poblacional (según el I Plan Municipal de Servicios Sociales Comunitarios del Ayuntamiento de Almería en la ciudad residen en torno a 18.000 inmigrantes), localizada

en barrios determinados y su principal país de procedencia es Marruecos (52,84%); donde solo el 51% de las personas gitanas son asalariadas, con una tasa de temporalidad cercana al 50% y además el 24% de la población gitana ocupada lo hace en actividades no reguladas, lo que implica una alta desprotección social; es evidente que en Almería se necesita impulsar programas de inclusión laboral de estos y otros colectivos desfavorecidos. De hecho, algunas de las medidas propuestas por los agentes en las mesas participativas del vector iban en esta línea (cursos de pesca para inmigrantes, talleres teórico-prácticos para la cualificación profesional de colectivos desfavorecidos, creación de una bolsa de trabajo “de emergencia” específica para el colectivo en riesgo de exclusión social...).

#### vi. **Diversidad e inclusión social en las empresas:**

Los colectivos en riesgo de exclusión social y más vulnerables tienen mayor dificultad de acceso al empleo. Por ello, la Estrategia Europa 2020 para un crecimiento inteligente, sostenible e integrador establece metas para sacar por lo menos a veinte millones de personas de la pobreza y la exclusión social y aumentar al 75% la tasa de empleo del grupo de personas con edades comprendidas entre 20 y 64 años.

Se llevan a cabo diversas medidas de apoyo a la creación de empleo de estos colectivos puestas en marcha por las administraciones públicas, ya sean estatales, regionales o locales y que cuentan en su mayoría con financiación del Fondo Social Europeo.

Otras iniciativas que ayudan a la empleabilidad de estos colectivos son las legales como el *Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social*, que, entre otros aspectos, establece ayudas a la generación de empleo de las personas con discapacidad o establece cuotas de reserva de puestos de trabajo para dichas personas.

La *Ley 11/2018, de 28 de diciembre, por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad*, también establece para cierto tipo de empresas la obligatoriedad de desarrollar políticas de igualdad de oportunidades (igualdad de género, accesibilidad, inclusión social ...).

Por otro lado, disponer del mejor talento para las empresas es una de las prioridades de cualquier empresa y, según el Informe de país de Randstad *Employer Brand 2019*, las empresas con buena imagen reciben el doble de solicitudes que aquellas con una imagen negativa e invierten menos dinero en sus empleados (las empresas con mala reputación pagan hasta un 10% más por contratación).

En este contexto, nuestras empresas deben tener valores y reputación corporativa para captar talento y las empresas que apuestan por la diversidad y la inclusión social, disponen de planes de igualdad o de responsabilidad social corporativa, están en mejores condiciones de atraer y fidelizar talento, ya que transmiten un factor transversal de responsabilidad social que los enriquece como empresas (apuesta por la inclusión y la diversidad, preocupación por su entorno ambiental, integración y trabajo en equipo, capacidades diferenciadas, innovación, resiliencia...).

De hecho, dentro de los criterios más importantes para elegir a una empresa según el informe anteriormente citado, se encuentran que *la empresa aporte a la sociedad* (19%) y que *apueste por la diversidad e inclusión social* (16%),

siendo dos de las tendencias con mayor incremento porcentual en los últimos cinco años.

Aun así, la diversidad e inclusión social debe ir más allá de cuotas de reserva de puestos de trabajo, de ayudas y bonificaciones a la contratación, de una estrategia de RRHH o de RSC, sino que tienen que convertirse en un elemento estructural y transversal a la estrategia corporativa de la empresa para alcanzar la normalización y la plena inclusión social.

Los malos datos de empleo de las personas con discapacidad en Almería se demuestran en que el número de personas con discapacidad contratadas en la ciudad de Almería a 31 de diciembre de 2016 era solo de 1.250, pero a 31 de julio de 2017 habían bajado a 874 (una caída del 30%). Esta situación se va a ver sin duda perjudicada en el periodo post Covid, por la disminución de la oferta laboral que se está produciendo y que afecta en primer lugar a los colectivos más vulnerables.

Pero además hay que tener muy en cuenta que la dificultad de acceso al empleo difiere en función de la discapacidad. Actualmente es más fácil emplear a personas con discapacidad física en ciertos sectores, que a personas con discapacidad sensorial o autismo. Hay un problema social derivado de la falta de apoyos para mejorar la empleabilidad en personas con algún tipo de discapacidad intelectual o social, como es el caso del autismo.

Si se pretende normalizar la situación y sacar de la exclusión social al mayor número de personas en Almería se necesitaría conseguir la máxima adhesión y colaboración del tejido empresarial de la ciudad en la inclusión laboral de colectivos desfavorecidos, para lo que se precisa un mayor conocimiento de datos más fidedignos y las necesidades y posibilidades de empleabilidad de los diferentes colectivos existentes en la ciudad y actuar en consecuencia.

#### vii. **Apoyo en casa a personas con algún tipo de discapacidad**

El Estado de Alarma se ha demostrado efectivo para disminuir los efectos del Covid 19, pero también ha provocado que muchas personas con discapacidad hayan dejado de asistir, trabajar y participar en sus centros o servicios, hayan roto sus rutinas y, en la mayoría de los casos, han sido las familias las que, de forma exclusiva, se han hecho cargo de los apoyos que su familiar con discapacidad precisa.

Hay personas que en caso de rebrote requerirán un apoyo extra para adaptarse a estos escenarios, así como familias, especialmente aquellas con familiares con más necesidades de apoyo, que van a requerir de apoyos por parte de las administraciones locales y de las organizaciones del movimiento asociativo, por lo que son aspectos muy tener en cuenta en la planificación de recursos, generando sistemas de apoyos centrados en las necesidades de las familias y las personas con discapacidad.

Según la Guía de apoyos en casa durante el coronavirus (Plena inclusión España, 2020), se han desarrollado diferentes tipos de apoyos personalizados que deben tener la capacidad de reorganizarse y, de forma flexible y creativa, adaptarse a la nueva realidad:

- Orientaciones y recomendaciones para apoyos en casa (información, escucha activa, apoyo a personas que requieren mayor atención, acompañamiento y cuidado de las personas de apoyo).
- Canales a utilizar para prestar el apoyo (telefónico, online, presencial, en situaciones de urgencia).

- Tipos de apoyos según la situación, necesidades y preferencias de la familia y de la persona con discapacidad (información, formación online, acompañamiento telemático, apoyo mutuo, participación y dinamización, apoyos presenciales, apoyos por horas para conciliación, alternativas al hogar en situación de urgencia, acompañamiento en gestión ante situaciones de desamparo).
- Recomendaciones para organizaciones.

Con todo conocimiento de causa, muchos de los agentes del Tercer Sector participantes en las mesas de trabajo del vector alertaron (antes incluso de la pandemia), de la necesidad que tenían las familias de Almería en tener mayor apoyo en casa para atender a sus personas dependientes.

Petición lógica cuando en Almería, además de las más de 17.000 personas con discapacidad mencionadas anteriormente (casi el 9% de la población almeriense), existen los siguientes casos:

- a. 732 personas tienen tramitada una solicitud de reconocimiento de grado de discapacidad y pendientes de ser valoradas.
- b. 122 personas localizadas pendientes de resolución de grado de dependencia y con el expediente activo en lista de espera para ser valoradas.
- c. 4.188 personas localizadas con derecho a dependencia reconocido y con el expediente activo.

## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

Otra cuestión a solventar es la brecha digital que también hace mella en personas con discapacidad, que durante el periodo del confinamiento se ha hecho más evidente, debido a la dependencia de los medios digitales para estar conectados o para trabajar. Así, la Asociación Verdiblanca llevó a cabo una encuesta entre sus socios y los resultados no dejan lugar a dudas.

La encuesta fue realizada por 344 personas, de las que el 63,1 % tienen un grado de discapacidad reconocido entre el 33-61, el 6,4% un grado menor de 33 y el 30,5% un grado superior a 65. El rango de edades oscilaba en los siguientes porcentajes:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
<35 años	58	16,9	16,9	16,9
35-49	104	30,2	30,2	47,1
50-64	124	36,0	36,0	83,1
65 o más	58	16,9	16,9	100,0
Total	344	100,0	100,0	

El nivel de estudios:

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido
Ninguno o sabe leer y escribir	28	8,1	8,2
Básico o primarios	171	49,7	50,3
Formación Profesional	62	18,0	18,2
Bachiller	39	11,3	11,5
Universitarios	36	10,5	10,6
Postgrado	4	1,2	1,2
Total	340	98,8	100,0
Ns/nc	4	1,2	
Total	344	100,0	

El tipo de discapacidad:

	Frecuencia	Porcentaje
FÍSICA	234	68,0
INTELLECTUAL	60	17,4
AUDITIVA	31	9,0
VISUAL	20	5,8
POCO FRECUENTE	16	4,7
ORGÁNICA	7	2,0

Y el grado de uso de nuevas tecnologías:

¿Cuál es su uso de las nuevas tecnologías?	No tengo	Casi nunca	Alguna al mes	Alguna por semana	Todos los días	Ns/Nc
Ordenador	23,3	20,3	6,1	14,2	34,9	1,2
Internet	14,0	11,9	2,9	14,5	54,7	2,0
E-correo	23,0	16,3	4,4	16,9	37,5	2,0
Whatsapp...	14,0	7,3	0,9	5,2	72,4	0,3
Redes sociales	30,5	14,2	4,7	12,8	37,2	0,6

Por tanto, se ha demostrado que la brecha digital en el colectivo es alta, ya que un alto porcentaje de socios no tiene ordenador, internet o correo electrónico, o que supone un doble aislamiento que es necesario combatir con recursos para dotarlos de los medios necesarios.

#### **viii. Influenciadores de un nuevo modelo social**

En una era de pleno dominio de las redes sociales, cada vez son más las personas pertenecientes a los diferentes colectivos vulnerables (personas con discapacidad, de minorías étnicas, homosexuales, inmigrantes...), que están actuando como influenciadores de avances y logros personales, visualizando la rotura de barreras sociales, rompiendo estereotipos y que actúan como influenciadores de cambio de modelo social y sirviendo de ejemplo a otras personas de su colectivo para integrarse plenamente en la sociedad, a la vez que generan mayor conocimiento y conciencia al resto de la ciudadanía.

Con el 8,7% de la población almeriense con algún tipo de discapacidad, Almería está 1,6 puntos porcentuales por encima de la media de Andalucía que, según la Base de Datos Estatal de Personas con Discapacidad, en 2016 la situaba en el 7,1% de la población (597.198 personas con discapacidad administrativamente reconocida).

El grado de discapacidad mayoritariamente se sitúa entre el 33 y el 64% (55,4% de las personas), mientras que el 44,6% tiene un grado de discapacidad superior al 65% y según el tipo de discapacidad, la distribución es la siguiente:

- a. Física: 51%.
- b. Intelectual: 15%.
- c. Sensorial: 12%.
- d. Mixta: 20%.

Por tanto, es evidente que Almería debe ser referente en la integración de este colectivo, por lo que contar con influenciadores sirviendo de ejemplo a otras personas de su colectivo para integrarse plenamente en la sociedad es una prioridad.

En este contexto, Almería cuenta con uno de los ejemplos más claros en esta materia en Antonio Sánchez de Amo. Licenciado en Periodismo, Diplomado en Graduado Social y Master en Comunicación, ha sido periodista en diversos medios y gabinetes de comunicación, ha sido galardonado con varios premios de periodismo, entre los que se podría destacar el Premio al Mejor Periodista 2005 a favor de la diversidad, es escritor y desde 2016 es el presidente de la Asociación Provincial de Personas con Discapacidad Verdiblanca.

Sin duda, un ejemplo de superación y lucha por la integración de la discapacidad que es un referente al que otros muchos deben seguir para visualizar y normalizar a este colectivo.

#### **ix. Ingreso Mínimo Vital**

El Ingreso Mínimo Vital es una prestación dirigida a prevenir el riesgo de pobreza y exclusión social de las personas que viven solas o están integradas en una unidad de convivencia y carecen de recursos económicos básicos para cubrir sus necesidades básicas.

Es una prestación no contributiva de la Seguridad Social que garantiza unos ingresos mínimos a quienes carecen de ellos, por lo que ayudará a los más desfavorecidos.

Esta iniciativa se considera muy positiva para los colectivos más vulnerables, estimándose que en Almería beneficiará a unas 2.000 familias, pero presenta la

problemática del coste añadido que les supone a los ayuntamientos, como han denunciado públicamente en su mayoría. En concreto, el Ayuntamiento de Almería, a través de un informe del Área de Familia, Igualdad y Participación Ciudadana, cifra en 1,2 millones de euros anuales el coste que para las arcas municipales supondrá la gestión del Ingreso Mínimo Vital.



### **5.1.2. Análisis DAFO**

A continuación, se exponen las principales carencias y fortalezas detectadas en el vector:

DEBILIDADES
D1. La superficie y atomización de Almería en numerosos núcleos de población es una dificultad añadida para atender a la población y dotarla de servicios homogéneamente.
D2. El 13% de la población de la ciudad de se encuentra en riesgo de exclusión social, siendo las zonas más vulnerables Chanca – Pescadería, Araceli – Piedras Redondas – Los Almendros, Puche y Fuentecica – Quemadero.
D3. En la ciudad habita una parte importante de la población gitana de la provincia, que se cifra en torno a 10.000 personas, residiendo gran parte de este colectivo en la zona Pescadería – La Chanca (unas 3.000 personas) y el Casco antiguo (unas 700-800 personas), muchos viviendo en infraviviendas (más del 60% de las viviendas tienen más de 50 años).
D4. El Puche, Fuentecica-Quemadero y Chanca-Pescadería son las zonas con menor renta, mayor porcentaje de personas en paro, analfabetos y sin estudios, viviendas en edificios que se encuentran en mal estado y un alto porcentaje de población inmigrante de la ciudad
D5. Las barreras físicas y sociales impiden la participación activa en las ciudades (movilidad efectiva, acceso al empleo, a una vivienda digna, herramientas digitales accesibles, etc.),
D6. Zonas o colectivos con mucha variación de niveles de renta, con mayor o menor presencia de grupos desfavorecidos y vulnerables, de emigrantes, de personas mayores o personas con discapacidad, con acceso desigual al empleo, la educación, la vivienda adecuada, servicios de salud, transporte, etc.
D7. Almería todavía tiene mucho camino por recorrer para conseguir ser una Ciudad Inteligente e Inclusiva.
D8. Almería todavía tiene que avanzar en la educación inclusiva, porque, por ejemplo, no llegan a 200 las personas con algún tipo de discapacidad matriculadas en la Universidad de Almería o la escolarización primaria de los niños y niñas gitanas presenta graves problemas de absentismo.
D9. La ciudad no cuenta con un Consejo Sectorial de Educación que aborde estos y otros asuntos como el impulso a la cualificación profesional de colectivos desfavorecidos, etc.
D10. Almería cuenta con un alto número alumnos con Necesidades Educativas Especiales, algunos con graves dificultades de integración al ser enfermedades y síndromes pocos conocidos y no existir una red asociativa que los ayude.
D11. En Almería la población extranjera supone el 10,7% del total poblacional, se localiza en barrios determinados y su principal país de procedencia es Marruecos (52,84%).
D12. Solo el 51% de las personas gitanas son asalariadas, con una tasa de temporalidad cercana al 50% y además el 24% de la población gitana ocupada lo hace en actividades no reguladas, lo que implica una alta desprotección social.
DEBILIDADES (sigue)



D13. Malos datos de empleo de las personas con discapacidad en Almería.

D14. La dificultad de acceso al empleo difiere en función de la discapacidad. Actualmente es más fácil emplear a personas con discapacidad física en ciertos sectores, que a personas con discapacidad sensorial o autismo.

D15. Problema social derivado de la falta de apoyos para mejorar la empleabilidad en personas con algún tipo de discapacidad intelectual o social.

D16. Desconocimiento de datos fidedignos y actualizados de diferentes colectivos existentes en la ciudad.

D17. Con el 8,7% de la población almeriense con algún tipo de discapacidad, Almería está 1,6 puntos porcentuales por encima de la media de Andalucía.

### AMENAZAS

A1. El 82% de los ciudadanos de la UE residirán en zonas urbanas para el año 2050, las personas mayores y las personas con discapacidad alcanzan más del 25%, a los que hay que sumar el resto de colectivos en riesgo de exclusión social y con alto grado de vulnerabilidad que habita en las ciudades.

A2. Disminución de la oferta laboral que se está produciendo en el periodo post Covid y que afecta en primer lugar a los colectivos más vulnerables.

A3. El Estado de Alarma, aunque efectivo, ha provocado problemas a las familias a cargo de personas con discapacidad (necesidad de apoyo extra), por lo que un rebrote agravaría esta situación, si no hay una planificación adecuada.

A4. Continuidad del aislamiento local por las diferentes políticas autonómicas, estatales y europeas.

A5. Incremento de la tasa de paro, que perjudica con mayor intensidad a los colectivos en riesgo de exclusión social.

A6. La pérdida de recursos económicos públicos (menor compromiso o disminución de presupuestos y/o subvenciones) o privados (como donaciones de particulares), por una nueva crisis económica puede provocar una falta de financiación que no sea suficiente para atender todas las necesidades sociales, lo que conlleve a la competencia entre entidades por dichos recursos.

A7. El incremento de concentración espacial de ciertos colectivos en riesgo de exclusión social aumenta la situación de exclusión y la aparición de guetos.

#### FORTALEZAS

F1. Almería tiene experiencia en nuevos modelos metodológicos de inclusión social contruidos desde la reflexión y aportación de la propia ciudadanía (Pan de Acción Local URBACT ROMA-NET, I Plan Local de Intervención de Zonas Desfavorecidas de Almería).

F2. EDUSI Almería Abierta. Líneas de actuación abiertas dentro del Objetivo Temático 9: Inclusión social y lucha contra la pobreza.

F3. Almería está trabajando para conseguir una ciudad accesible e inclusiva, para lo que cuenta activamente con los diferentes colectivos en riesgo de exclusión social y desarrollando planes de actuación específicos para grandes colectivos: I y II Plan Municipal de Discapacidad, I, II y III Plan Municipal sobre Drogas y Adicciones, Plan Municipal de Servicios Sociales, I Plan Local de Intervención de Zonas Desfavorecidas de Almería...

F4. La ciudad de Almería, cuenta con órganos de participación, información y propuesta de los vecinos y las Entidades Ciudadanas, sobre las grandes áreas de actuación municipal (Consejo Local de la Discapacidad, de la Inmigración, de la Mujer, de Mayores...).

F5. Almería ofrece múltiples facilidades a personas al colectivo de personas con algún tipo de discapacidad: viviendas, localidades reservadas en los espacios escénicos, transportes, plazas de aparcamiento, semáforos adaptados para personas con deficiencias auditivas...

F6. Almería está haciendo un importante esfuerzo para convertirse en una Smart City (licitación electrónica, programas de inserción laboral, soluciones de conteo de turistas, aplicaciones móviles de participación ciudadana, sistemas de alumbrado inteligente, gestión de aparcamientos en zona azul...).

F7. Colaboración del tejido empresarial de la ciudad en la inclusión laboral de colectivos desfavorecidos.

F8. Presencia de referentes locales (influenciadores sociales) en Almería que sirven de ejemplo para la integración plena en la sociedad de los colectivos vulnerables.

F9. Almería presenta indicadores más favorables en diversidad e inclusión social que otras ciudades análogas, aunque es necesario que se siga trabajando para hacer de Almería una ciudad más inclusiva y menos vulnerable socialmente.

F10. Preocupación y acción de la Administración Local para impulsar la diversidad y la inclusión social en Almería (trabajo en red Administración y colectivos del ámbito).

F11. Almería presenta sectores económicos muy consolidados y competitivos que posibilitan oportunidades laborales para los diferentes colectivos.

F12. La situación geoestratégica de Almería, su posicionamiento de tierra abierta a otras culturas, su solidaridad, el conocimiento bicultural (cultura de origen y país de acogida); son pilares para potenciar la inclusión social.

F13. Participación muy activa de los colectivos en riesgo de exclusión social.

#### OPORTUNIDADES

O1. Impulso de proyectos de innovación social.

O2. Concienciación y sensibilización a toda la ciudadanía en diversidad e inclusión social

O3. Agenda 2030, que pretende lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

O4. Participación de los colectivos en riesgo de exclusión social e innovación social en la planificación, implementación y evaluación de los restos a los que se enfrentan, manifestando activamente sus propias necesidades

O5. Mejora de la conexión espacial y de la ordenación del territorio entre todos los espacios de la ciudad.

O6. Coordinación eficiente entre las diferentes administraciones y colaboración activa con las entidades del Tercer Sector.

O7. Desarrollo de Almería como Ciudad Inteligente Accesible, promoviendo la movilidad accesible inteligente y trabajando en los ámbitos del urbanismo, la edificación, el transporte, la información y la comunicación.

O8. Programas Municipales de Empleo dirigidos a Grupos en Riesgo de Exclusión Social.

O9. El Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social, entre otros aspectos, establece ayudas a la generación de empleo de las personas con discapacidad o establece cuotas de reserva de puestos de trabajo para dichas personas.

O10. La Ley 11/2018, de 28 de diciembre, por la que se modifica el Código de Comercio, el texto refundido de la Ley de Sociedades de Capital aprobado por el Real Decreto Legislativo 1/2010, de 2 de julio, y la Ley 22/2015, de 20 de julio, de Auditoría de Cuentas, en materia de información no financiera y diversidad, establece para cierto tipo de empresas la obligatoriedad de desarrollar políticas de igualdad de oportunidades (igualdad de género, accesibilidad, inclusión social ...).

O11. Dentro de los criterios más importantes para elegir a una empresa se encuentran que la empresa aporte a la sociedad (19%) y que apueste por la diversidad e inclusión social (16%).

O12. Influenciadores del nuevo modelo social.

O13. El Ingreso Mínimo Vital garantiza unos ingresos mínimos a quienes carecen de ellos, por lo que ayudará a los más desfavorecidos.

O14. Las personas con discapacidad presentan actitudes muy positivas para su inclusión laboral (alta motivación, interés y valor hacia el trabajo, capacidad para el aprendizaje y la formación, actitud de esfuerzo, flexibilidad y adaptación, multitud de capacidades y competencias, disposición y facilidad para trabajar en grupo, etc.).

O15. Mejora de la formación profesional y técnica en los países de origen.

**OPORTUNIDADES (sigue)**

O16. Incremento de subvenciones y ayudas por parte de los servicios sociales y otros recursos de la Administración.

O17. Avance de los derechos de las personas inmigrantes en España: derecho a la documentación reglada; asistencia sanitaria de urgencia; libertad de reunión, asociación y sindicación; asistencia jurídica gratuita; derecho a asistencia social básica; derecho a la educación obligatoria básica.

O18. Estudio y conocimiento de las diferentes comunidades migratorias del territorio (conocimiento de la cultura de origen y del país de acogida).

O19. Puesta en marcha de programas específicos para la creación de empleo de los colectivos desfavorecidos por parte de la Administración.

O20. Planes, programas, estrategias llevadas a cabo en otros territorios como experiencia de buenas prácticas para alcanzar una mayor inclusión social.

**5.1.3. Posicionamiento de Almería en el Vector y Conclusiones preliminares**

La crisis provocada por el Covid 19 ha vuelto a poner en la palestra una verdad universal, durante las crisis quienes más la padecen son los colectivos más vulnerables. Ha sido muy triste ver diariamente colas de personas para acceder a alimentos básicos en diferentes organizaciones o voluntariados.

Esto refuerza la voluntad de este vector de promover la inclusión social y luchar contra la pobreza y cualquier forma de discriminación en la ciudad de Almería, para lo que se necesitaría conseguir la máxima adhesión y colaboración del tejido empresarial de la ciudad en la inclusión laboral de colectivos desfavorecidos.

Almería aunque lleva trabajando en programas y múltiples facilidades para la plena inclusión de los colectivos desfavorecidos, con un trabajo participativo entre la administración local y el Tercer Sector (planes locales de intervención de zonas desfavorecidas, planes de acción de colectivos determinados, puesta en marcha de servicios adaptados...), precisa todavía avanzar para minimizar esta problemática, para lo que una apuesta fuerte para aumentar la concienciación y sensibilización a toda la ciudadanía en diversidad e inclusión social, se hace necesaria.

Aun así, se echan en falta programas municipales de empleo que ofrezcan oportunidades de formación y empleo a las personas con mayor riesgo de exclusión o marginalidad de la ciudad, un eficaz medio para luchar contra la pobreza.

Por otro lado, para que Almería sea considerada una ciudad accesible se debe mejorar en una inclusión más integral, porque actualmente el acceso es desigual al empleo, la educación, la vivienda adecuada, servicios de salud, transporte, etc., para los colectivos más desfavorecidos, ya sean inmigrantes, minorías étnicas o personas con discapacidad.

Esto implica a su vez un impulso a la Ciudad Inteligente Accesible donde la accesibilidad universal quede incorporada de forma natural en el diseño urbano. En este contexto, Almería está haciendo un importante esfuerzo para convertirse en una Smart City (licitación electrónica, programas de inserción laboral, soluciones de conteo de turistas, aplicaciones móviles de participación ciudadana, sistemas de alumbrado inteligente,

gestión de aparcamientos en zona azul...); pero todavía tiene mucho camino por recorrer para conseguir ser una Ciudad Inteligente e Inclusiva en todos los ámbitos (urbanismo, la edificación, el transporte, la información y la comunicación).



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector

### 5.2. Resultados participativos Diversidad e Inclusión Social

Se recogen a continuación los resultados participativos obtenidos de la encuesta de participación a nivel de vector.

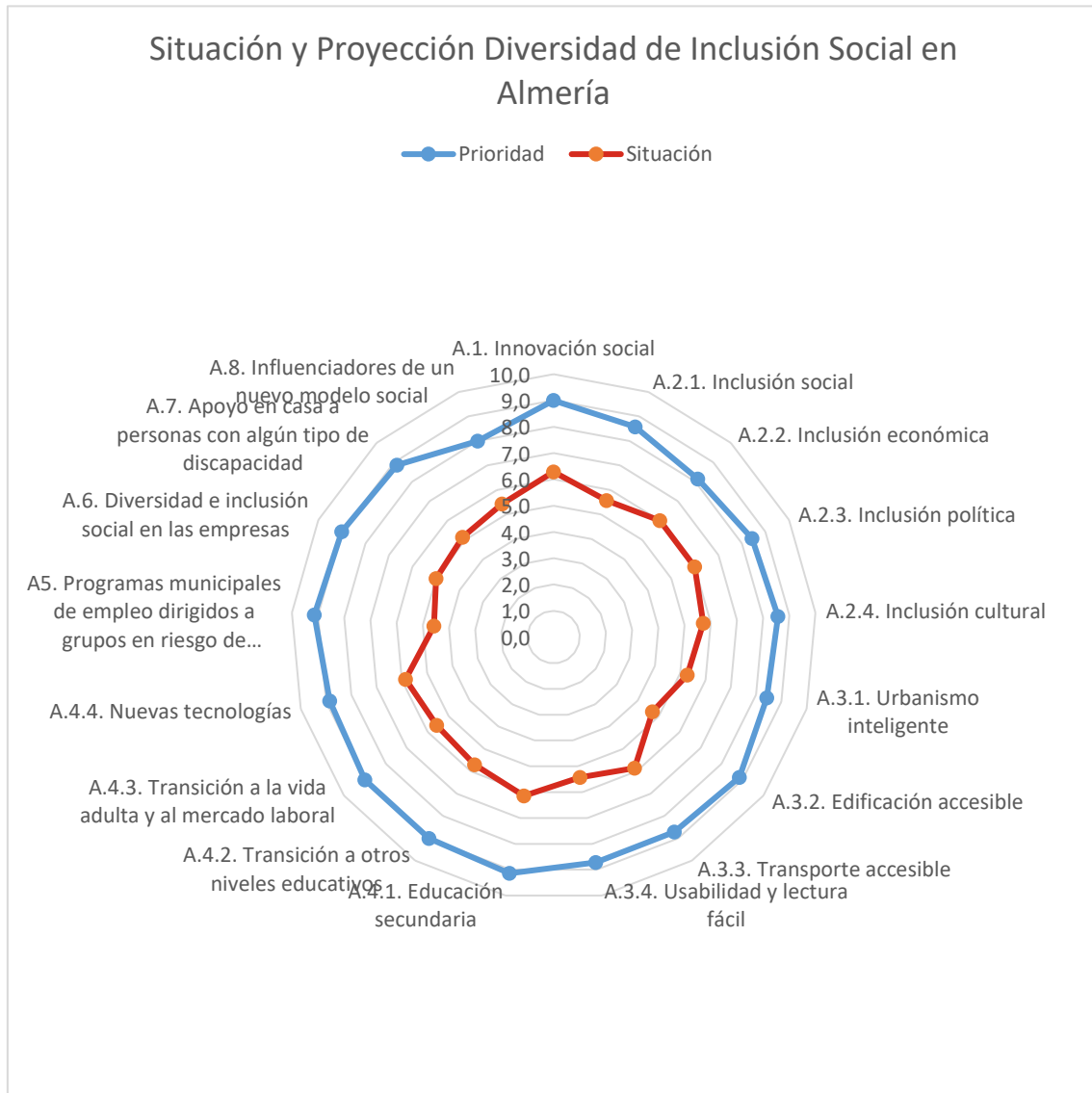
## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

DIVERSIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL	Situación	Prioridad
A.1. Innovación social	6,3	9,0
A.2.1. Inclusión social	5,6	8,6
A.2.2. Inclusión económica	6,0	8,1
A.2.3. Inclusión política	6,0	8,4
A.2.4. Inclusión cultural	5,7	8,6
A.3.1. Urbanismo inteligente	5,3	8,4
A.3.2. Edificación accesible	4,7	8,9
A.3.3. Transporte accesible	5,9	8,7
A.3.4. Usabilidad y lectura fácil	5,4	8,7
A.4.1. Educación secundaria	6,1	9,1
A.4.2. Transición a otros niveles educativos	5,7	9,0
A.4.3. Transición a la vida adulta y al mercado laboral	5,6	9,0
A.4.4. Nuevas tecnologías	5,9	8,9
A5. Programas municipales de empleo dirigidos a grupos en riesgo de exclusión social	4,6	9,1
A.6. Diversidad e inclusión social en las empresas	5,0	9,0
A.7. Apoyo en casa a personas con algún tipo de discapacidad	5,1	8,9
A.8. Influenciadores de un nuevo modelo social	5,4	8,0
Promedio	5,5	8,7

*Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

Según los resultados obtenidos, los agentes participantes consideran que la situación del Vector Diversidad e Inclusión Social en Almería respecto a las tendencias que se están dando se encuentra en un nivel de 5,5 (sobre 10). Es decir, un posicionamiento bastante alejado de las prioridades que se le esperan al vector, que se sitúa en 8,7 (-3,2 puntos menos).



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

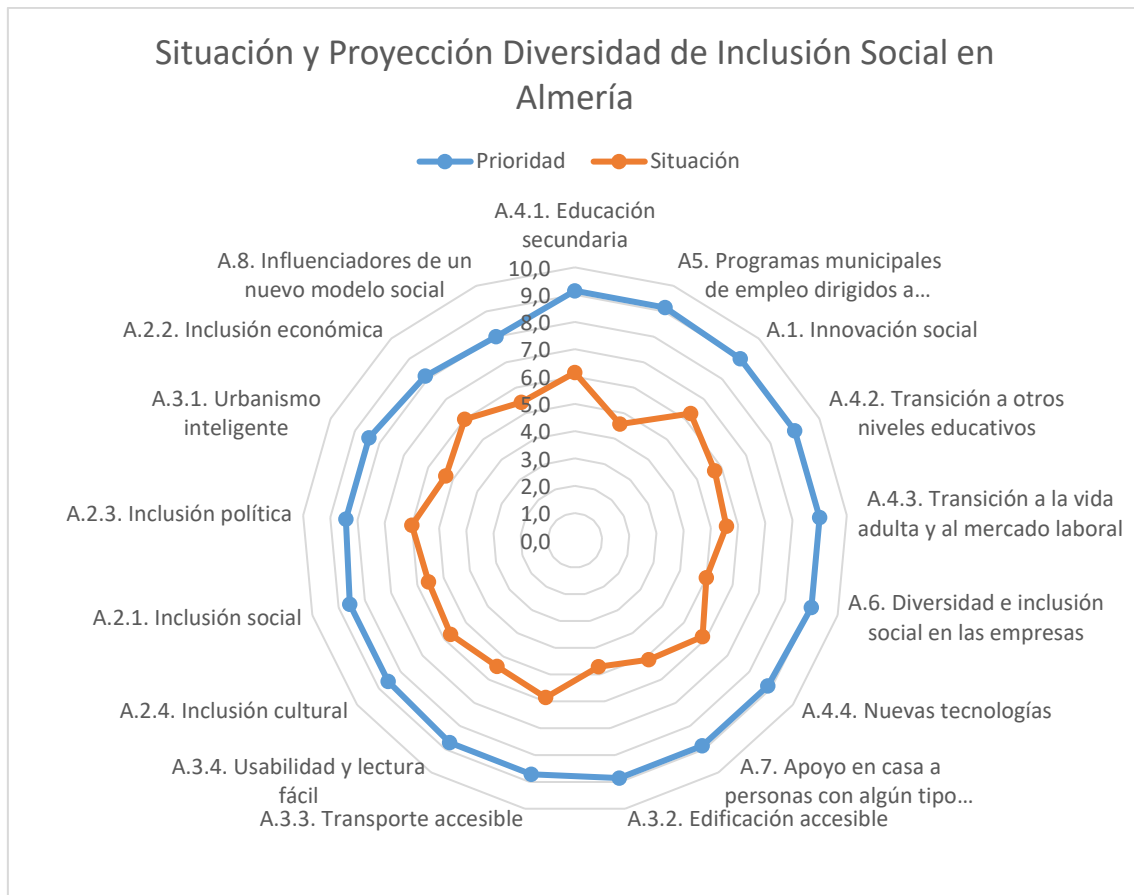
5.2.1. Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción

Al ordenar los datos por niveles de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados son los siguientes:

DIVERSIDAD E INCLUSIÓN SOCIAL	Situación	Prioridad
A.4.1. Educación secundaria	6,1	9,1
A5. Programas municipales de empleo dirigidos a grupos en riesgo de exclusión social	4,6	9,1
A.1. Innovación social	6,3	9,0
A.4.2. Transición a otros niveles educativos	5,7	9,0
A.4.3. Transición a la vida adulta y al mercado laboral	5,6	9,0
A.6. Diversidad e inclusión social en las empresas	5,0	9,0
A.4.4. Nuevas tecnologías	5,9	8,9
A.7. Apoyo en casa a personas con algún tipo de discapacidad	5,1	8,9
A.3.2. Edificación accesible	4,7	8,9
A.3.3. Transporte accesible	5,9	8,7
A.3.4. Usabilidad y lectura fácil	5,4	8,7
A.2.4. Inclusión cultural	5,7	8,6
A.2.1. Inclusión social	5,6	8,6
A.2.3. Inclusión política	6,0	8,4
A.3.1. Urbanismo inteligente	5,3	8,4
A.2.2. Inclusión económica	6,0	8,1
A.8. Influenciadores de un nuevo modelo social	5,4	8,0

*Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*





**Fuente:** *Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

Según estos resultados, una de las mayores prioridades para Almería es conseguir que las personas con algún tipo de discapacidad superen las barreras específicas del ciclo de Educación Secundaria y se puedan abordar los retos existentes para lograr la igualdad de oportunidades.

En el mismo nivel de prioridad se encuentra el objetivo de que los programas municipales de empleo dirigidos a grupos en riesgo de exclusión social consigan oportunidades de formación y empleo a las personas con mayor riesgo de exclusión o marginalidad en la ciudad, ya sea como personas empleadas o como emprendedoras, una poderosa medida de cohesión social ya que constituye un significativo medio de disminución de la pobreza, de empoderamiento y visibilidad de estos colectivos y de asegurar su integración efectiva en la vida urbana, a la vez que se reconoce el potencial de estas personas para realizar una importante contribución a la sociedad.

#### 5.2.2. Conclusiones de los resultados de participación

Atendiendo al criterio de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados obtenidos se pueden interpretar en las siguientes conclusiones:

- En una escala de “0” a “10”, todos los apartados son puntuados con un valor de prioridad superior a 8 (8,7 de media), lo que demuestra una alta coincidencia de todos los agentes encuestados en la importancia de avanzar hacia las tendencias, iniciativas y acciones reflejadas.
- Se aprecia que lo anterior es reforzado cuando observamos que 13 de los 17 apartados han sido puntuados con un valor superior a 8,5 en la categoría de “Prioridad”.
- A continuación, se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  1. Que las personas con algún tipo de discapacidad superen las barreras específicas del ciclo de educación secundaria y se aborden los retos para la igualdad de oportunidades.
  2. Ofrecer mayores oportunidades de formación y empleo a las personas con mayor riesgo de exclusión o marginalidad de la ciudad, ya sea como personas empleadas o como emprendedoras, a través de programas municipales de empleo.
  3. Desarrollar nuevas ideas, servicios y modelos para abordar mejor los problemas sociales, invitando a los actores públicos y privados, incluida la sociedad civil, a realizar aportes para mejorar los servicios sociales, promoviendo la participación pública e involucrando activamente a la ciudadanía para construir una sociedad socialmente sostenible haciendo frente a desafíos como la globalización, la sostenibilidad, la digitalización, la demografía o el cambio climático, en base a los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).
  4. Garantizar que los estudiantes con discapacidad tengan acceso a la educación superior (universitaria y formación profesional) después de la educación secundaria.
  5. Disponer de mecanismos de apoyo en habilidades sociales y comunicativas, educación permanente, formación y otras acciones relevantes para mejorar la empleabilidad y facilitar la entrada y el desarrollo en el mercado laboral.
  6. Llevar a cabo diversas medidas de apoyo a la creación de empleo de colectivos en riesgo de exclusión social, convirtiéndose en un elemento estructural y transversal a la estrategia corporativa de la empresa para alcanzar la normalización y la plena inclusión social.
- En un segundo bloque, no menos importante que el anterior, se detecta igualmente una **“Alta Prioridad”** resumida en las siguientes conclusiones:

1. Reducir la brecha digital y aumentar la participación de las personas con discapacidad en todos los ámbitos.
2. Conseguir apoyo extra en casa a personas con algún tipo de discapacidad para que las familias no se tengan que hacer cargo, casi de forma exclusiva, de su familiar con discapacidad.
3. Facilitar medidas de movilidad accesible al alcance de todas las personas en sus domicilios, oficinas, edificios públicos, establecimientos culturales, centros de salud y hospitalarios, escuelas y centros de formación, etc., con la eliminación de barreras, mejora de la señalización e información, etc.
4. Facilitar el transporte accesible según modos y medios de transporte: movilidad peatonal y movilidad en medios mecanizados (públicos y privados, regulares y discrecionales); y según fases y funciones del transporte: planificación, infraestructuras, material móvil, servicios, información y comunicación.
5. Avanzar hacia la usabilidad y lectura fácil de la información y la comunicación, como uno de los principales retos a los que se encuentran las personas con discapacidad.

## AGROINDUSTRIA Y BIOINDUSTRIA

### 5.3. Introducción Agroindustria y Bioindustria

Si existe un sector con capacidad de identificar Almería en el mundo es la agricultura, debido a sus cultivos intensivos en invernadero, fácilmente reconocibles hasta desde el espacio y con una gran incidencia sobre el conjunto de la economía provincial. El modelo Almería es referente mundial, por su productividad, eficiencia y por su dimensión, puesto que la provincia presenta una superficie de invernaderos superior a la de otros países productores.

La provincia de Almería compite con países con la mitad de superficie de invernaderos de toda España, a lo que hay que añadir que aproximadamente el 80% de su producción se exporta, lo que hace de Almería una potencia internacional en este sector. Por tanto, Almería dispone de un modelo productivo que ha dejado de ser concebido como meramente agrícola para pasar a ser considerado de naturaleza industrial en términos de desarrollo y cooperación empresarial, rendimientos, organización de la producción, etc.; convirtiéndose en referente mundial de modernidad y en el uso sostenible del agua en la agricultura.

La innovación en el sector ha de conducirlo hacia la creación de una industria de apoyo al mismo y de conversión y comercialización de sus productos, así como el desarrollo en paralelo de una industria vinculada a técnicas biológicas y el uso de la tecnología para mejorar los procesos biológicos, lo que sería de gran valor.

Es decir, utilizar la Agroindustria y la Bioindustria como motor económico y palanca de cambio en Almería, impulsando su visualización tanto internamente como hacia el exterior, puesto que es un sector innovador, sostenible y generador de conocimiento, que ha provocado que Almería sea la segunda provincia con mayor crecimiento de población, que la Universidad de Almería sea referente en conocimiento en esta materia o que las empresas almerienses sean líderes en tramitación de patentes y marcas, sin olvidar la constante implicación y superación de los profesionales del sector.

Una vez que conocemos el contexto general del vector, veamos cómo se alinea la ciudad de Almería con las tendencias existentes en Agroindustria y Bioindustria a nivel mundial.

#### 5.3.1. Tendencias en Agroindustria y Bioindustria

##### i. Agroindustria 4.0.

Estamos inmersos en la cuarta revolución industrial a la que hemos llevado gracias a la evolución exponencial tecnológica reciente. Impensables avances hace unas décadas y que han sido provocados por la aplicación de una serie de tecnologías que permiten una producción más eficiente, conectada y sostenible (Internet de las Cosas o IoT, la robótica, la realidad virtual, el Big Data, la impresión 3D o los sistemas ciberfísicos).

Estas tecnologías han supuesto lógicamente una nueva configuración de la agricultura, aplicando al sector una transformación más eficiente que se extiende a toda la cadena de valor. Como ejemplo, se exponen a continuación las principales tecnologías que han conseguido estos avances:

- Se utilizan sensores que recopilan datos fenológicos, hidrológicos y, en general, de nutrición y fisiología de las plantas que ayudan a tomar decisiones para incrementar rendimientos y sostenibilidad de los cultivos.
- Se emplean sistemas informáticos de control y monitorización de la maquinaria agrícola de forma remota que optimizan sus labores y minimizan los costes.
- Se manejan sistemas remotos de control para automatizar el riego, cierres y aperturas de ventanas de invernadero o cualquier otro elemento electromecánico.
- Se usan sensores, tecnologías de visión artificial y análisis masivo de datos (Big Data) con técnicas de inteligencia artificial (“Deep Learning”) para decidir el riego o detectar enfermedades de las plantas, evitando riegos ineficaces o productos fitosanitarios en dosis excesivas o en lugares innecesarios.
- La tecnología robótica aplicada al agro cada vez está en un estadio más avanzado, que va desde los procesos de recolección robotizados a plataformas móviles autónomas que controlan la producción individual del trabajador y que ayudan al ahorro de coste de producción, aumentando la productividad de los trabajadores y la calidad del trabajo.
- La tecnología de Blockchain se presenta como una oportunidad en iniciativas importantes de trazabilidad de la cadena alimenticia, una trazabilidad (su demostración y aseguramiento) cada vez más necesaria en un mundo que desconfía más no solo de los virus y las bacterias sino de absolutamente todo, incluso de los alimentos y su procedencia. Por ejemplo, durante la pandemia se ha asistido al incremento del comercio electrónico y la tecnología blockchain puede impulsar los niveles de confianza sobre el origen de los productos, lo que también puede reforzar la compra de productos locales incrementando el empleo y reduciendo la huella de carbono de la cadena alimentaria por su origen eminentemente local.
- Se recurre a drones para diversas tareas de monitorización o captura de información (humedad, temperatura, detección de malas hierbas, fugas de riego, plagas, etc.), así como para fumigación o tareas similares por su alta precisión.
- El tratamiento de imágenes multiespectrales por satélite en combinación con las imágenes de drones abre nuevas fronteras en lo relativo a la captación de información de valor para el seguimiento de la producción, el combate de plagas, etc.
- La madurez de la tecnología IoT (Internet of the Things o Internet de las Cosas) y sus costes más reducidos día a día, por sí sola o en combinación con otras tecnologías (Blockchain, Big Data, Cloud Computing, Inteligencia Artificial, etc.) habilitan nuevos modelos de negocio que ofrecen más servicios a los participantes del vector (productores, comercializadoras, certificadoras, supermercados, consumidores, etc.):
  - Sensorización remota autónoma (con baterías de muy larga duración, de 3 a 7 años. las 24 horas al día.
  - Aseguramiento de la calidad de los productos, y de que éstos se han producido y comercializado manteniendo siempre las condiciones óptimas de producción, transporte, envasado y distribución, desde que son plantados hasta que son puestos a la venta al consumidor final.

- Trazabilidad End-to-End (de la huerta o el invernadero al supermercado).
- Supervisión (24 x 7 x 365) del mantenimiento de la cadena de frío.
- Etc.

Por lo tanto, queda cada vez más claro que el futuro de la agricultura pasa por la tecnología, convirtiéndose en una agricultura de precisión. En este contexto, por ejemplo, la productividad agrícola en los Países Bajos por Ha. es 2,5 veces superior a la media comunitaria, siendo la tecnología agraria el factor determinante, dando la oportunidad de producir de forma sostenible y a gran escala, gracias a la combinación de tecnologías avanzadas.

Igualmente, Almería ya dispone de tecnología aplicada al agro, con sistemas inteligentes capaces de monitorizar el clima de los invernaderos en tiempo real para gestionar la apertura/cierre de ventanas, encender/apagar a calefacción, o los sistemas de riego controlados desde un teléfono móvil, etc.

Esta tecnología hace que Almería disponga de cultivos ultra productivos (por sí sola estaría dentro de los 20 primeros países productores de hortalizas) y ambientalmente sostenibles. De hecho, la producción de Almería representa un 24,5 % del total de la producción de hortalizas en España, muy por delante de cualquier otra región española. Pero todavía es más importante en rendimiento, ya que dicha producción se realiza con un 15% de la superficie total ocupada, importante dato para resaltar la diferencia del cultivo intensivo, que necesita menos suelo para altos rendimientos.

Por tanto, Almería ya era “tendencia” en la Agricultura 4.0 antes de la irrupción del Covid 19, siendo el sector que ha sostenido a la economía almeriense durante esta pandemia, reflejándose como un sector clave, por lo que hay que seguir impulsando esta implantación de tecnología para hacer un agro almeriense todavía más eficiente, especialmente en la reducción de consumo de energía específico para la desalinización, cuyos costes todavía son elevados, siendo el agua un factor determinante en la estructura de costes del sector.

#### ii. **Agricultura ambientalmente sostenible y resiliente.**

Según una investigación realizada desde la Universidad Pablo de Olavide, los procesos vinculados al modelo agroalimentario -desde su producción hasta su consumo en hogares- gastan un 30% de la energía primaria consumida en España, lo que es insostenible por su enorme impacto ambiental, por lo que se está apostando por un sistema de producción y gestión de los recursos más sostenible.

Esta sostenibilidad está ligada muy directamente a la innovación: control del clima, control biológico de plagas, reducción de costes energéticos, fertilización con CO<sub>2</sub>, circuitos cerrados de reciclaje del agua y aumento de la cantidad y calidad de la luz dan como resultado cultivos ultra productivos y ambientalmente sostenibles.

Se confirma a su vez, el aumento de la conciencia por el cuidado y la preservación del medioambiente ambiente, soportada entre otros aspectos, por las evidencias irrefutables de las ventajas de las reducciones de emisiones, residuos, ruidos y otros factores perturbadores de la naturaleza en sus diversas manifestaciones.

Con la crisis provocada por el Covid 19 se reconoce también la importancia de contar con circuitos cortos de comercialización, fortalecidos con relaciones de confianza y cercanía, incluyendo dentro de ellos a los servicios de alimentación. A pesar de esta eficiencia gracias a la innovación y de la concienciación ambiental y de consumo responsable, el transporte genera un hándicap importante en el sector, generando una cuarta parte del gasto energético en el

conjunto agroalimentario, por lo que hay que potenciar modos más sostenibles de transporte y fomentar los canales cortos de comercialización (mercados, tiendas de productos locales...) que generarían un importante ahorro energético y su impacto ambiental.

Pese a que Almería es una de las zonas más áridas de Europa, situación que se está agravando por el cambio climático, la eficiencia en el uso del agua en los invernaderos de Almería es muy elevada, estando, junto con Israel, a la vanguardia en tecnologías de riego eficiente. Por cada metro cúbico de agua que se utiliza para regar hortalizas en Almería, se obtienen entre 6 y 15 euros, mientras que con los cultivos al aire libre se obtienen 1,60 euros, aspecto que habla de su eficiencia.

Esto es posible a que en Almería se utilizan unos sistemas de riego eficientes en unas modernas explotaciones que emplean sistemas de riego de precisión automatizados. Por tanto, la agricultura de invernadero que existe en el litoral almeriense es una de las más eficientes, productivas y sostenibles por la eficiencia en el uso de recursos.

Además, los avanzados sistemas de producción agraria intensiva de Almería generan, aparte de su incremento de producción en sentido estricto, una clara mejora en el medio ambiente:

- Estudios científicos han demostrado que los invernaderos tienen un efecto beneficioso para el medio ambiente con la reducción de la temperatura media anual de -0,25°C, aumentado el coeficiente de reflexión para la radiación solar, llamado albedo.
- Se mitiga el incremento del CO<sub>2</sub> gracias a la acumulación de carbono por parte de las plantas.
- Se frena la desertización haciendo que un suelo poco productivo sea fértil.
- Estos cultivos cumplen una importante función social, puesto que, al ser un gran generador de mano de obra, se frena la despoblación, favoreciendo a su vez la integración e incorporación de mujeres, jóvenes e inmigrantes al mercado laboral.
- La captación de acuíferos, plantas desaladoras, el sistema de arenado y el riego por goteo con sensores que miden la necesidad de las plantas, han permitido que la huella hídrica en estas zonas sea 20 veces inferior que en el mundo.
- Los invernaderos cumplen con todos los requisitos de certificación de calidad y seguridad alimentaria.
- El control biológico de plagas consigue explotaciones libres de fitosanitarios, con su consiguiente beneficio medioambiental.

Aun así, está claro que se precisa mejorar las infraestructuras y las comunicaciones en Almería, puesto que, en la actualidad, el sector de frutas y hortalizas de Almería, principal exportador europeo de estos productos, realiza la práctica totalidad de sus transportes a través de carretera. En este contexto, hay que indicar que, mientras que en los modos de transporte terrestre (carretera y ferrocarril) y en el transporte aéreo se observa un descenso muy pronunciado, el transporte marítimo en Andalucía, superados los tres primeros años, ha alcanzado máximos históricos. El hecho de que aumente el transporte marítimo es de interés para Almería ya que la presencia del Puerto de Almería es una oportunidad a estudiar, mediante transporte RO-RO, que debería potenciarse en el caso de frutas y hortalizas. Con el transporte marítimo, se mejorarían los efectos negativos que tiene el transporte por carretera sobre el medio ambiente y su repercusión en la huella de carbono para la producción almeriense, un factor que muchos consumidores y, sobre todo, la gran distribución europea, ya está teniendo en cuenta a la hora de tomar sus decisiones de compra.

Aunque es importante resaltar que, para la producción almeriense, que principalmente es de ultra perecederos, es necesario apoyar infraestructuras más rápidas (ej. AVE de



mercancías), así como hacer más sostenible el transporte por carretera (ej. red de cargas rápidas para vehículos eléctricos, ayudas adquisición vehículos bajas emisiones, etc.).

#### iii. **Transferencia de conocimiento.**

Las universidades y otros agentes que generan conocimiento, son clave en el progreso del sector, puesto que sus investigaciones y desarrollo de tecnologías agrarias en el terreno son directamente transferidas tanto a la industria que la aplica al sector, como a los propios productores, que se modernizan constantemente apoyado a su vez por inversiones públicas y privadas, creando un ecosistema agrario muy efectivo.

Esta tendencia está plenamente aplicada en Almería e incluso va a más, puesto que, su agro altamente innovador y competitivo en los mercados, está apoyada por un importantísimo ecosistema de conocimiento (UAL, PITA, Cajamar...). Tan solo a modo de ejemplo se exponen alguno de los principales ecosistemas agrarios existentes en Almería:

- La Estación Experimental Cajamar “Las Palmerillas”, que es un centro tecnológico de referencia en agricultura intensiva mediterránea, desde donde se transfiere tecnología y conocimiento al sector desde 1975.
- El Centro IFAPA, creado ya en 1980 (entonces denominado Centro de Investigación y Ensayos de Cultivos Hortícolas) para responder a la demanda del sector en conocimientos tecnológicos en un proceso de expansión del cultivo bajo plástico. Este Centro, que tiene una sede en La Mojonera y otro en la capital, junto a la Universidad, tiene una triple vertiente de actividad dirigida hacia el sector de la horticultura intensiva de invernadero: investigación, formación y transferencia de conocimiento.
- Plan UAL Transfiere, que tiene el objetivo de compartir el conocimiento generado en el campo de la innovación agroalimentaria.
- Realización de formación y eventos como el I Congreso de Jóvenes Investigadores Agrícolas-UAL.
- La Incubadora Innovadora Cajamar para proyectos empresariales tendentes hacia la innovación tecnológica y gestión sostenible del agua.
- El Congreso sobre Innovación y Agroalimentación “El Innovadero”, organizado por la Interprofesional Española de Frutas y Hortalizas, HORTIESPAÑA y la Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas de Andalucía, APROA y que cuenta con el patrocinio de la Universidad de Almería y de la Fundación Cajamar. El Innovadero será punto de encuentro y referencia para los profesionales del sector agrícola y alimentario, directivos de empresas hortofrutícolas, alimentarias y de la distribución, responsables de marketing y comunicación, profesionales vinculados al sector de la agroalimentación y estudiantes de la Universidad de Almería.
- Almería SmartAgriHub, una ventanilla única para facilitar la integración tecnológica y el apoyo empresarial y lograr la transformación digital del sector agrícola impulsando proyectos de investigación que den resultados tangibles y aplicables a las empresas de Almería. Este proyecto de investigación se

enmarca en el instrumento Horizonte 2020 y participan Cajamar, Coexphal, Hispatec y la UAL.

- La presencia en Almería del Colegio Oficial de Ingenieros Técnicos Agrícolas de Almería (COITAAL) con más de 1.500 ingenieros colegiados, que entre otras funciones, realiza una labor divulgativa encomiable.

En definitiva, Almería está apostando por la transferencia de conocimiento en el sector agro prácticamente desde los orígenes y tras este paréntesis provocado por el Covid 19, debe seguir apostando por dicha transferencia en un sector donde ya es líder, pero que también debe mejorar su visualización tanto interna, como externamente.

Y, sin duda, por presencia de instalaciones y visibilidad de cara al mundo, en la medida de lo posible, la ciudad de Almería debe ser el centro de referencia de esta transferencia de conocimiento. De hecho, Almería es la ciudad propuesta para que se implante el Centro de Innovación Agroindustrial Andaluz, un gran centro de investigación en materia agroalimentaria que será referencia en España y en Europa, y que tendrá como objetivos:

- Incrementar la presencia de la tecnología en el conjunto del sector agrario andaluz y en especial del agroalimentario.
- Promover la innovación en la gestión sostenible del agua.
- Promover la a bioeconomía y la economía circular en el sector agroindustrial andaluz.
- Promover la innovación en torno a las nuevas demandas del consumidor: sostenibilidad, productos ecológicos, salud y búsqueda de nuevas experiencias.
- Promover la innovación en torno a la transformación del producto.
- Estudiar modelos de consumo alimentario y hábitos de vida saludables.
- Compartir el conocimiento generado en el campo de la innovación agroalimentaria.
- Búsqueda de financiación para I + D+ i.

#### iv. **La economía circular en el sector agroalimentario.**

El actual modelo lineal de producción y consumo es insostenible (producir, consumir, tirar), así lo manifiestan diferentes organizaciones internacionales como la ONU, la Unión Europea y diversas Universidades y Centros Tecnológicos expertos en esta materia. Todos ellos advierten que el ritmo de extracción y procesado de las materias primas, incluyendo el agua y la energía es insostenible.

La Unión Europea se ha propuesto convertirse en el primer bloque climáticamente neutro del mundo a 2050, por lo que en enero de 2020 presentó el Plan de Inversiones (del período 2021-2027) para financiar el Pacto Verde Europeo (The European Green Deal) y una propuesta legislativa para desarrollar el Fondo de transición justa.

Una estrategia verde que apuesta por la economía circular, un modelo basado en los ciclos de vida del entorno natural. Un modelo sistemático donde se fomenta la transformación de los residuos en recursos de segundo orden, con el objetivo de configurar procesos lo más sostenible posibles y que busca la gestión eficiente de recursos, teniendo como meta el “residuo cero”.

En este contexto, la capacidad de transformación del sector agroalimentario ofrece un enorme potencial de aplicación de estrategias de economía circular, tanto por las posibilidades de las diferentes materias primas como por la movilización de recursos (agua, energía, nutrientes, materiales). Mas aún en territorios que, como Almería,

disponen de una favorable alineación de los factores tecnológicos y sociales en su modelo agrario, muy maduro y con alto grado de innovación y eficiencia.

Pero hay que destacar que Almería, aunque la Universidad junto con 77 miembros principales y 136 miembros asociados, está asociada a Bio Based Industries Consortium, una organización sin ánimo de lucro creada en 2012 para representar el sector privado en la iniciativa JTI de Bioindustrias -una iniciativa público-privada entre la Comisión Europea y la industria para el fomento de la investigación e innovación de las Bioindustrias, no está consiguiendo reorientar su modelo productivo hacia un modelo más verde y sostenible.

La agricultura intensiva almeriense genera grandes cantidades de residuos que son difíciles de degradar, tales como residuos plásticos, residuos vegetales, residuos de envases de pesticidas, etc., y que son una oportunidad para la industria auxiliar y a la economía circular (reciclaje, biocombustible, etc.), pero hasta la fecha no están siendo correctamente explotados. Residuos que dan lugar a afecciones ambientales en diferentes factores ambientales:

- a. Quemas indiscriminadas de restos de envase con la consiguiente contaminación atmosférica.
- b. Generación de malos olores como consecuencia de la putrefacción de restos orgánicos.
- c. Dispersión de materiales plásticos por la acción del viento.
- d. Contaminación puntual de aguas superficiales (acequias de riego, balsas).
- e. Taponamiento de acequias, aliviaderos, ramblas por vertidos de plástico, envases de pesticidas y restos orgánicos.
- f. Etc.

El modelo de economía circular en el sector agrario almeriense, con su alto componente de innovación, tiene un enorme potencial de desarrollo en este campo, incrementando la disponibilidad de la biomasa aprovechable y favoreciendo el consumo de bioproductos y sus mercados, pudiendo desarrollarse en diferentes categorías:

- Gestión del agua, la energía y la materia orgánica (calor residual, biogás, biodiésel, aprovechamiento del agua para otros usos, compostaje...).
  - Producción alimentaria (racionalización de la producción, ecodiseño, alimentación del ganado con productos orgánicos -este aspecto sería de vital importancia ya que España importa grandes cantidades de soja y maíz transgénico para alimentar a su ganado-, implementación de la compra verde, mejora de procesos...).
  - Envases alimentarios (optimización del residuo, biodegradables, implementación de sistemas de devolución y retorno, ecodiseño, bioplásticos...).
  - Nuevos productos (a partir de subproductos, uso de residuos, uso de excedentes, nuevas categorías, productos de bajo impacto ambiental...).
  - Economía colaborativa (reventa de equipos, servitización, uso compartido...).
  - Etc.
- v. **Especialización de perfiles profesionales en el sector agroalimentario y el sector auxiliar.**

Analizando las tendencias hacia dónde se dirige el sector agrario (tecnología, innovación, economía circular...), se observa que cada vez más se van a demandar perfiles especializados que aporten valor añadido al sector, tanto directa como indirectamente, incluso empleando a personas que han perdido su empleo por motivos del Covid 19 y nunca habían desarrollado su actividad laboral en el sector.

Por tanto, en un sector que cada vez se está poniendo más en valor, la demanda de empleo parece que va a seguir al alza en el clúster tradicional que gira en torno a la siembra, recolección, transporte y comercialización hortofrutícola.

Pero Almería debe apostar por una agroindustria intensiva en tecnología y conocimiento (donde la Universidad de Almería tiene mucho que decir), ya que tiene una enorme capacidad para crear diversidad empresarial y económica a su alrededor.

Los nuevos perfiles profesionales del sector agrario en Almería deben alinearse hacia las tendencias anteriormente indicadas. Es decir, perfiles profesionales que aumenten la eficiencia, el aumento de la productividad y la reutilización de los residuos generados, como, por ejemplo:

- Ingenieros Técnicos Agrícolas.
- Técnicos de innovación de procesos y productos alimentarios.
- Técnicos en calidad y seguridad alimentaria.
- Matemáticos y especialistas en Big Data para modelos predictivos.
- Informáticos para crear aplicaciones agrarias.
- Robótica aplicada a la agricultura (existiendo en Almería el caso de Robonity que utiliza grandes estaciones robotizadas para que los invernaderos almerienses sean todavía más productivos y eficientes).
- Diseño de nuevos productos y/o envases.
- Etc.

#### vi. **Aumento de controles:**

El sistema agroalimentario ha sido de los que mejor han respondido en la crisis provocada por el Covid 19, siendo considerado actividad esencial y no habiéndose lamentado problemas de abastecimiento en general, incluso ha habido un significativo aumento de la demanda. Pero la propia evolución de la pandemia ha obligado a la mayor parte de los países a implementar medidas drásticas para evitar la propagación de la enfermedad.

Esto ha implicado controles más estrictos en el movimiento de mercancías que pueden llevar a dificultar la producción (o la gestión de la misma por la pérdida de mercado en sectores como el HORECA, que se han visto muy perjudicados), el comercio de materias agrícolas y a su vez se ha limitado la circulación de personas entre países, aumentando costes, dificultando la llegada de personas trabajadoras en la recolección agraria, que ha perjudicado la recolección de ciertos productos en algunas partes de España.

Según los Indicadores Económicos del mes de junio del Colegio Profesional de Economistas de Almería, solo la agricultura se ha mantenido en la provincia, con crecimiento interanual del 3,4% en las exportaciones de frutas y verduras, mientras otros sectores han caído incluso un 100%, como ha ocurrido con el sector turístico, lo que indica el buen comportamiento del agro almeriense. Datos similares ofrece el Colegio Profesional de Ingenieros Agrícolas, que incide en que se ha mantenido el 100% del empleo en el sector agrario.

Pero un aumento de controles y de predilección del consumo local puede afectar sin duda a la capacidad exportadora de Almería -no podemos olvidar que su modelo agrario se orienta al mercado (tanto interior como exterior) donde el autoconsumo deja de ser el componente principal de la demanda- provocará un mayor esfuerzo de los gobiernos nacional y regional en la defensa del sector, así como la necesidad de búsquedas de nuevos mercados con menor restricciones.

A esto hay que añadirle el poco peso institucional de la provincia, con una política más local y con poca capacidad de influencia regional y nacional (sin acción de lobby) para atraer inversiones al sector y retener talento, por lo que es conveniente trabajar en este sentido.

A pesar de ello, también aparece la clara oportunidad de incrementar el consumo local (nacional) aprovechando esa inercia de lo local y del consumo eficiente. Para esto es clave realizar campañas de sensibilización sobre la eficiencia del modelo agrario almeriense, rompiendo la errónea imagen mala imagen que la opinión pública tiene sobre el cultivo bajo el mar de plástico por su desinformación.

#### vii. **Cambio en los hábitos alimentarios hacia un consumo más responsable:**

Los cambios en los hábitos alimentarios son tendencias que van variando continuamente según generaciones, pero el confinamiento provocado por el Covid 19 ha acelerado tendencias que ya se venían dando anteriormente, especialmente el consumo de productos de proximidad, el producto saludable, el aumento del consumo en el hogar y la compra online de alimentos, que, aunque en productos de alimentación seca era más habitual, no así en la compra de alimentación fresca (frutas, verduras, etc.).

Aunque Almería es claramente exportadora, esta tendencia es una oportunidad transversal para impulsar los productos locales a través de los negocios de proximidad (Mercados, comercio local, canal HORECA), visualizando un producto almeriense saludable y respetable con el medio ambiente y así como potenciar el canal corto para aquellos productores que así lo deseen.

Una iniciativa que ha puesto en marcha el Ayuntamiento de Almería dentro de su Plan Reactiva 20, ha sido la creación de la plataforma Web [www.almeriaadomicilio.es](http://www.almeriaadomicilio.es) para impulsar el comercio de proximidad ofreciendo servicio de reparto a domicilio, aspecto que ha sido muy importante durante el confinamiento, pero que debe seguir fomentando, tanto para que los comercios penetren en la transformación digital, como para que los consumidores consuman producto local y en el comercio de proximidad.

Almería ha sido una ciudad que siempre ha seguido esta tendencia, por lo que apostó por ser Capital Española de la Gastronomía, y mientras ha durado este privilegio, Almería ha sido el foco de la dieta mediterránea, paradigma de la gastronomía saludable (España fue elegida en febrero de 2019 como el país más saludable del mundo, entre otras razones, por su dieta), llevando a cabo numerosas jornadas para impulsando el producto local a través de la gastronomía saludable.

#### viii. **Seguridad alimentaria:**

El ODS número 2: Hambre Cero, de la Agenda 2030, entre otros, tiene como propósito lograr la seguridad alimentaria, aspecto en el que se ha avanzado mucho en los últimos 50 años (biotecnología alimentaria para el desarrollo de cultivos mejorados y altamente productivos, detección de empresas que no cumple la normativa sanitaria, alertas sanitarias, uso de material adecuado en la industria alimentaria, registro sanitario de alimentos, sistemas de autocontrol para la seguridad alimentaria, etc.); la aparición de la pandemia provocada por el Covid 19 supuestamente a través de una fuente de infección de origen animal, ha puesto todavía más en boga este precepto.

Si bien la Autoridad Europea de Seguridad Alimentaria (EFSA) indica que en la actualidad no hay pruebas de que los alimentos puedan ser una fuente o una vía de transmisión probable del virus, todos los organismos y autoridades competentes están haciendo recomendaciones para prevenir dicho contagio, especialmente en la manipulación de los mismos.

Estos protocolos de prevención están siendo muy bien asimilados por el sector agroalimentario, tanto en la recolección y manipulación de alimentos o materiales, como en la propia seguridad de las personas trabajadoras (distancia social, material de prevención, toma de temperaturas...) y que en el periodo post-covid va a ser un aspecto muy a tener en cuenta en reputación de la marca, ya sea territorial o empresarial, porque va a dar mucha seguridad al consumidor y por tanto, será una ventaja competitiva.

De nuevo Almería se puede considerar referente en esta materia, en este caso en materia de seguridad alimentaria, puesto que su modelo productivo de invernaderos con alto componente tecnológico disminuye las posibilidades de contagio al haber mucha más mecanización y menor flujo de movimientos (existen invernaderos totalmente automáticos donde quién se mueven son las plantas a través de un sistema mecánico de rieles y no las personas, con la consiguiente minimización del riesgo).

La seguridad alimentaria es una constante en el ideario agrario almeriense, siendo el Palacio de Exposiciones y Congresos de Aguadulce, en Roquetas de Mar (Almería), la sede que iba a acoger la primera Conferencia Anual sobre Seguridad Alimentaria, Negocios Sostenibles y Agua en el sector agrícola (Sansa 2020), organizada por la Asociación de Organizaciones de Productores de Frutas y Hortalizas de Almería (Coexphal), cuya fecha de celebración tuvo que posponerse precisamente por el Covid 19 y finalmente se celebró en formato online en el mes de junio.

La propia Universidad de Almería ha ido desarrollando másteres sobre Calidad, Seguridad y Tecnología Alimentaria, ya desde el año 2005, buscando alternar la tecnología y el desarrollo de la calidad de los procesos y productos agroalimentarios como elementos fundamentales para el sector.

Es decir, Almería siempre ha estado liderando el proceso de seguridad alimentaria en su modelo productivo como demuestra una vez más el hecho de que haya sido una empresa almeriense (Caparrós Nature), la primera firma agrícola de España certificada frente al coronavirus reconociendo que en todo el proceso llevado a cabo en su centro de manipulado se desarrollan medidas que garantizan la seguridad frente al Covid 19.

Esto hace que la compañía sea un espacio de trabajo seguro, lo cual impulsa la confianza tanto de su personal como de los consumidores, aspecto esencial para la recuperación económica y social de la crisis del coronavirus.



#### 5.3.2. Análisis DAFO

Los principales aspectos a resaltar conforme a las tendencias y escenario post Covid 19 del vector:

DEBILIDADES
D.1. Falta de implantación de economía circular en un modelo agrario que ofrece amplias posibilidades de desarrollo (materia prima, recursos, innovación, tecnología, ecosistema productivo...).
D.2. Poca visibilidad de cara al consumidor de la excelencia del modelo Almería e imagen negativa del cultivo de invernadero por su supuesto impacto ambiental.
D.3. Coste de la energía elevado.
D.4. Necesidad de mejoras en las infraestructuras hídricas (conexiones, canalizaciones...) para mejorar la eficiencia del riego y minimizar la escasez del recurso agua.
D.5. Poca capacidad de promoción y marketing: que trascienda al consumidor y que pueda cambiar la mala imagen percibida dando a conocer los esfuerzos realizados en origen. Tampoco existe capacidad de diferenciación por marca.
D.6. Poco peso institucional de la provincia: política local y con poca capacidad de influencia regional y nacional (sin acción de lobby) para atraer inversiones al sector y retener talento.
D.7. Carencia de Infraestructuras logísticas en el mayor exportador de frutas y hortalizas de Europa: por ejemplo, marítimas y ferroviarias que favorezcan la intermodalidad y la eficiencia del transporte, logística y medioambientalmente al disminuir la huella de carbono (un factor que ya está teniendo en cuenta a la hora de tomar las decisiones de compra). Dentro de estas carencias destaca la necesidad de apoyar infraestructuras más rápidas (ej. AVE de mercancías); hacer más sostenible el transporte por carretera (ej. red de cargas rápidas para vehículos eléctricos, ayudas adquisición vehículos bajas emisiones, etc.); y la presencia de un Puerto Seco como nodo de comunicaciones para la logística del sector y donde el Puerto de Almería sería un foco de gran importancia a la hora de captar tráfico de mercancías por vía marítima.
D.8. Falta o lentitud en los procesos de concentración de la industria agroalimentaria almeriense.

#### AMENAZAS

A.1. Reducción de recursos hídricos: tendencia a la sobreexplotación y salinización de acuíferos.

A.2. Cambio climático: meteorología extrema.

A.3. Incremento de la restricción normativa.

A.4. Aumento de la oferta y entrada libre en la UE: competidores reconocidos (Marruecos, Turquía) y países emergentes (Senegal, Egipto...).

A.5. Peligros geopolíticos: Veto ruso, BREXIT...

A.6. Cambios legislativos: PAC en Europa (Fondos Operativos). También en reconocimientos OPFH, interprofesión...

A.7. Los principales competidores hortofrutícolas para Almería son Holanda y Marruecos, por agricultura intensiva con más agua.

A.8. Constricción del consumo o de ciertos productos por miedo a contagios por el coronavirus, tanto en el propio producto (por ahora descartado), como en el acto de consumo (en establecimientos comerciales o de restauración por contacto entre personas).

#### FORTALEZAS

F.1. Influencia creciente de la agricultura 4.0, donde Almería es un referente mundial.

F.2. Pese a que Almería es una de las zonas más áridas de Europa, presenta uno de los modelos agrarios más eficientes del mundo.

F.3. Los avanzados sistemas de producción agraria intensiva de Almería generan, aparte de su incremento de producción en sentido estricto, una clara mejora en el medio ambiente.

F.4. Proximidad al mar: proporciona capacidad de obtención de recursos (agua por desalinización) y facilita la logística marítima (Puerto).

F.5. Cultura del aprovechamiento del agua: reconocimiento como recurso escaso, por tanto, consideración de este hecho en toda inversión productiva.

F.6. Actividad poco sensible a crisis económicas (demanda estable) como se ha demostrado durante la pandemia: actividad refugio y atractiva para inversores y facilidad de financiación.

F.7. Agricultor y empresario con alta propensión al riesgo: alta capacidad de emprendimiento y adaptabilidad.

#### FORTALEZAS (sigue)

## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

F.8. Calidad del asesoramiento técnico: número y calidad de ingenieros, también alta colegiación profesional.

F.9. Importante ecosistema de conocimiento agrario, con existencia de importantes centros de transferencia de conocimiento públicos y privados implicados con el sector: Universidad, Palmerillas, IFAPA, Almería SmartAgriHub...

F.10. Implantación del control integrado de plagas: reduce control químico y facilita la implantación del cultivo ecológico.

F.11. Estructura del modelo corporativo: empresas con elevada experiencia (know how) y conocimiento del mercado. Sistema cooperativo comprometido con el entorno.

F.12. Funcionamiento en forma de clúster: cooperación vertical y horizontal de todas las empresas del sector (suministros, comercializadoras, entidades financieras, clientes...)

F.13. Almería es referente mundial de modernidad, innovación y en el uso sostenible del agua en la agricultura.

F.14. La industria auxiliar de la agricultura (sustratos, agroquímicos, invernaderos, control y climatización, etc.) juega un papel muy importante en el sector, destacando los suministros y la logística y transporte.

F.15. La UAL es un referente en grados y postgrados vinculados con el modelo agrario almeriense (electrotecnia e hidráulica agrícola, economía agraria, botánica agrícola y fisiología vegetal...).

F.16. Almería es un referente en seguridad alimentaria.

F.17. La primera firma agrícola en España certificada frente al coronavirus es almeriense.

### OPORTUNIDADES

O.1. Mejorar en desalación: nuevas técnicas con menor consumo energético (por ejemplo, por empleo de energías fotovoltaicas).

O.2. Potencial de las energías renovables: por ejemplo, empleo de fotovoltaicas para reducir costes de energía.

O.3. Potencial de mejora de la digitalización y nuevas tecnologías en toda la cadena de valor: aumentar productividades, eficiencia, mejorar coordinación con el cliente...

O.4. Nuevas tendencias de consumo saludable y ecológico: hortalizas son productos cuyo consumo beneficia la salud.

### OPORTUNIDADES (sigue)

O.5. Potencial de nuevos productos transformados con base hortícola.

O.6. Existen políticas e iniciativas nacionales y regionales que pretenden facilitar un entorno empresarial favorable al desarrollo agrícola, haciéndola más innovadora, competitiva y sostenible, que cree y consolide el empleo en el sector.

O.7. La agricultura intensiva genera grandes cantidades de residuos que son difíciles de degradar pero que son una oportunidad para la industria auxiliar y la economía circular.

O.8. El sector agrícola de Almería, con su alto componente de innovación, tiene potencial de desarrollo en el campo de la economía circular.

O.9. Implantación del Centro Andaluz de Innovación Agraria en la capital almeriense.

O.10. El Puerto de Almería es una oportunidad a estudiar, mediante transporte RO-RO, que debería potenciarse en el caso de frutas y hortalizas.

O.11. Nuevos perfiles profesionales adaptados a la Agroindustria 4.0.

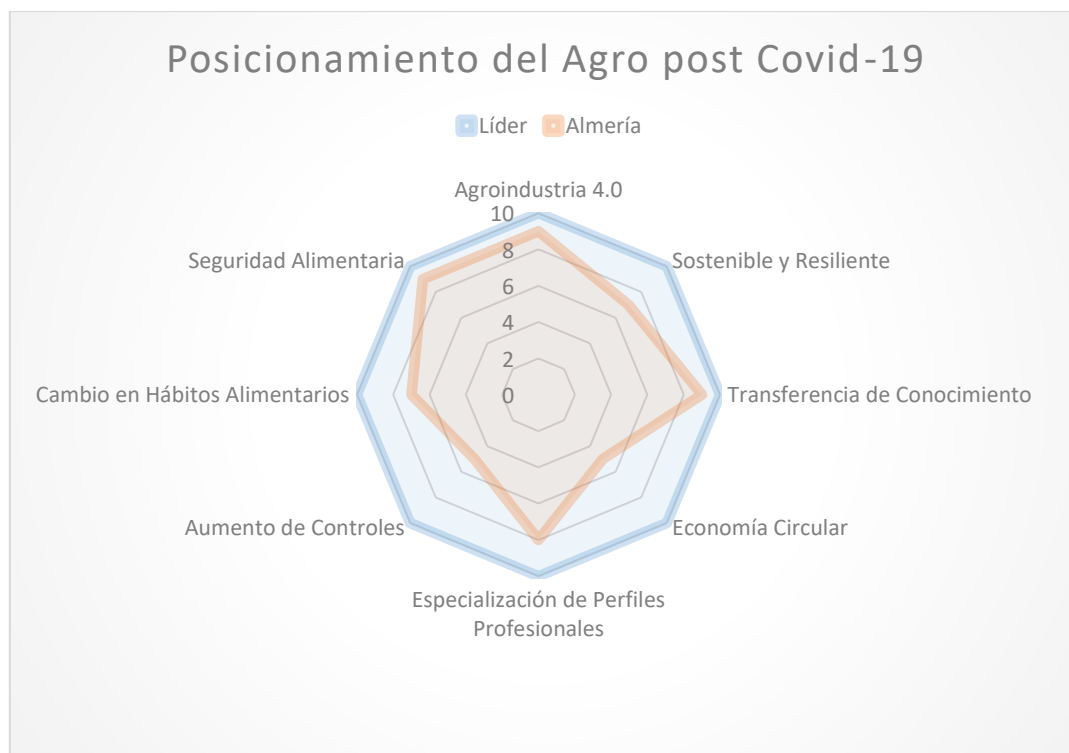
O.12. Las empresas que garanticen la seguridad alimentaria en sus centros de trabajo tendrán mayor confianza del consumidor.

#### 5.3.3. Posicionamiento de Almería en el Vector y Conclusiones preliminares

La situación de crisis provocada por el Covid 19 ha vuelto a poner sobre la palestra la importancia de disponer de un sector agrario fuerte, siendo uno de los escasos sectores que ha incrementado su producción durante la pandemia.

En este contexto, Almería se presenta como un referente productivo mundial en agroindustria, con una eficiente gestión, el agua y la energía y altamente innovadora, a lo que hay que añadir ser referencia en seguridad alimentaria, por tanto, en general, Almería se encontraba muy bien posicionada en este Vector antes del Estado de Alarma, se ha mostrado fuerte durante el confinamiento como indican los datos económicos y tiene un enorme potencial de futuro conforme a las tendencias indicadas, especialmente en lo referente a la Agroindustria 4.0, por su agricultura altamente tecnológica e innovadora; porque es una agricultura ambientalmente sostenible y resiliente, aunque con deficiencias en el transporte; porque dispone de un auténtico ecosistema de transferencia del conocimiento, más aún cuando se instale en la ciudad el Centro de Innovación Agroalimentario Andalúz; porque tiene un enorme potencial en la implantación y desarrollo de la economía circular en su sector e industrias auxiliares; porque ya destaca en perfiles profesionales especializados para su desarrollo en la agroindustria, debiendo impulsar más dicha especialización y la captación y retención de talento; y porque el cambio de hábitos alimentarios hacia un consumo más sostenible y responsable tiene que tener a Almería como centro de referencia.

Existen otros factores externos, como el aumento de controles, que son más difíciles de controlar, especialmente por el poco peso institucional de la provincia y sin acción de lobby para atraer inversiones al sector y retener talento.



**Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector**

#### 5.4. Resultados participativos de Agroindustria y Bioindustria

Se recogen a continuación los resultados participativos obtenidos de la encuesta de participación a nivel de vector.

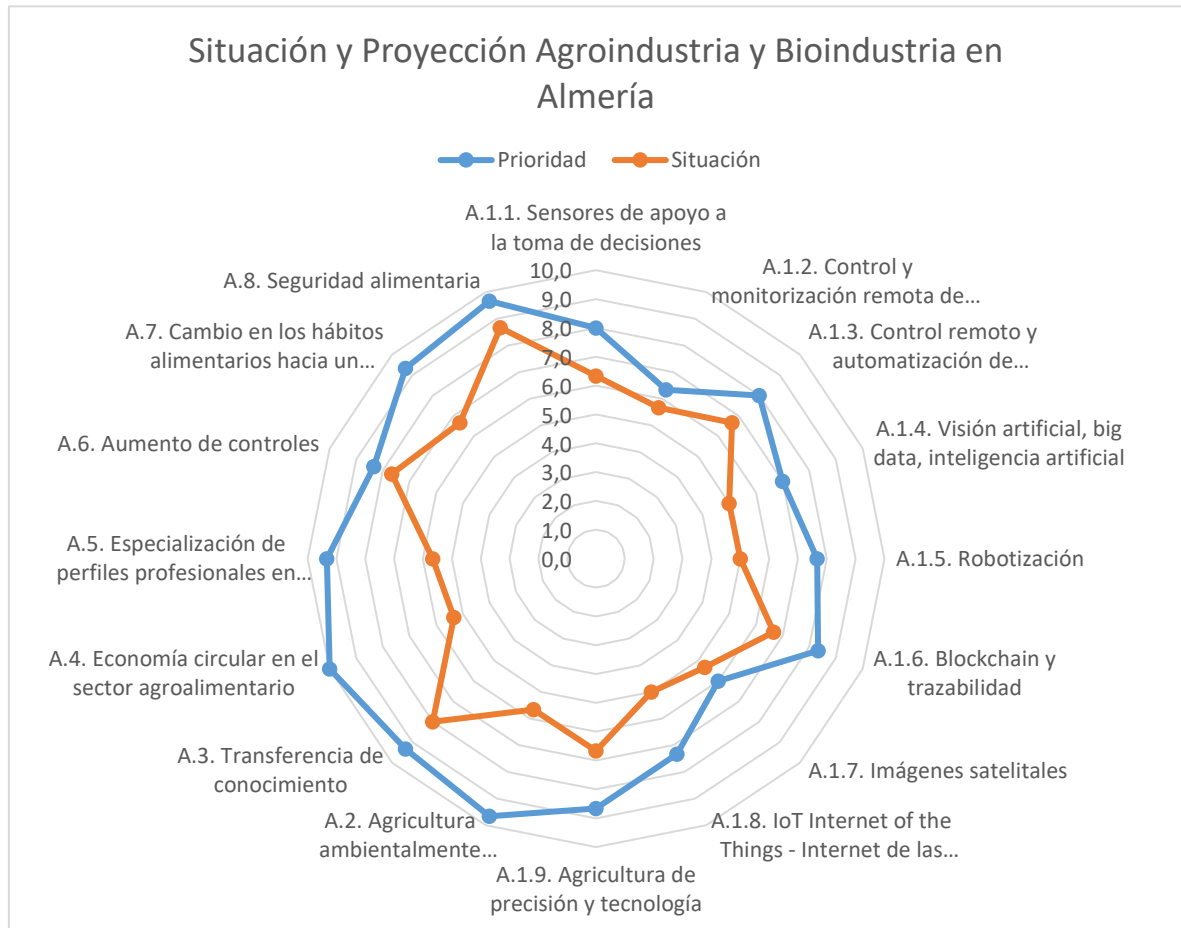
AGROINDUSTRIA Y BIOINDUSTRIA	Situación	Prioridad
A.1.1. Sensores de apoyo a la toma de decisiones	6,3	8,0
A.1.2. Control y monitorización remota de maquinaria	5,7	6,3
A.1.3. Control remoto y automatización de instalaciones	6,7	8,0
A.1.4. Visión artificial, big data, inteligencia artificial	5,0	7,0
A.1.5. Robotización	5,0	7,7
A.1.6. Blockchain y trazabilidad	6,7	8,3
A.1.7. Imágenes satelitales	5,3	6,0
A.1.8. IoT Internet of the Things - Internet de las Cosas	5,0	7,3
A.1.9. Agricultura de precisión y tecnología	6,7	8,7
A.2. Agricultura ambientalmente sostenible y resiliente	5,7	9,7
A.3. Transferencia de conocimiento	8,0	9,3
A.4. Economía circular en el sector agroalimentario	5,3	10,0
A.5. Especialización de perfiles profesionales en el sector agroalimentario y el sector auxiliar	5,7	9,3
A.6. Aumento de controles	7,7	8,3
A.7. Cambio en los hábitos alimentarios hacia un consumo más responsable	6,7	9,3
A.8. Seguridad alimentaria	8,7	9,7
Promedio	6,3	8,3

*Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

Según los resultados obtenidos, los agentes participantes consideran que la situación del Vector Agroindustria y Bioindustria en Almería respecto a las tendencias que se están dando se encuentra en un nivel de 6,3 (sobre 10). Es decir, a pesar de ser uno de los vectores con mayor peso en la economía almeriense, se considera que todavía hay que realizar un importante avance respecto a las prioridades que se le esperan al vector, que se sitúa en 8,3 (-2,1 puntos menos).



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

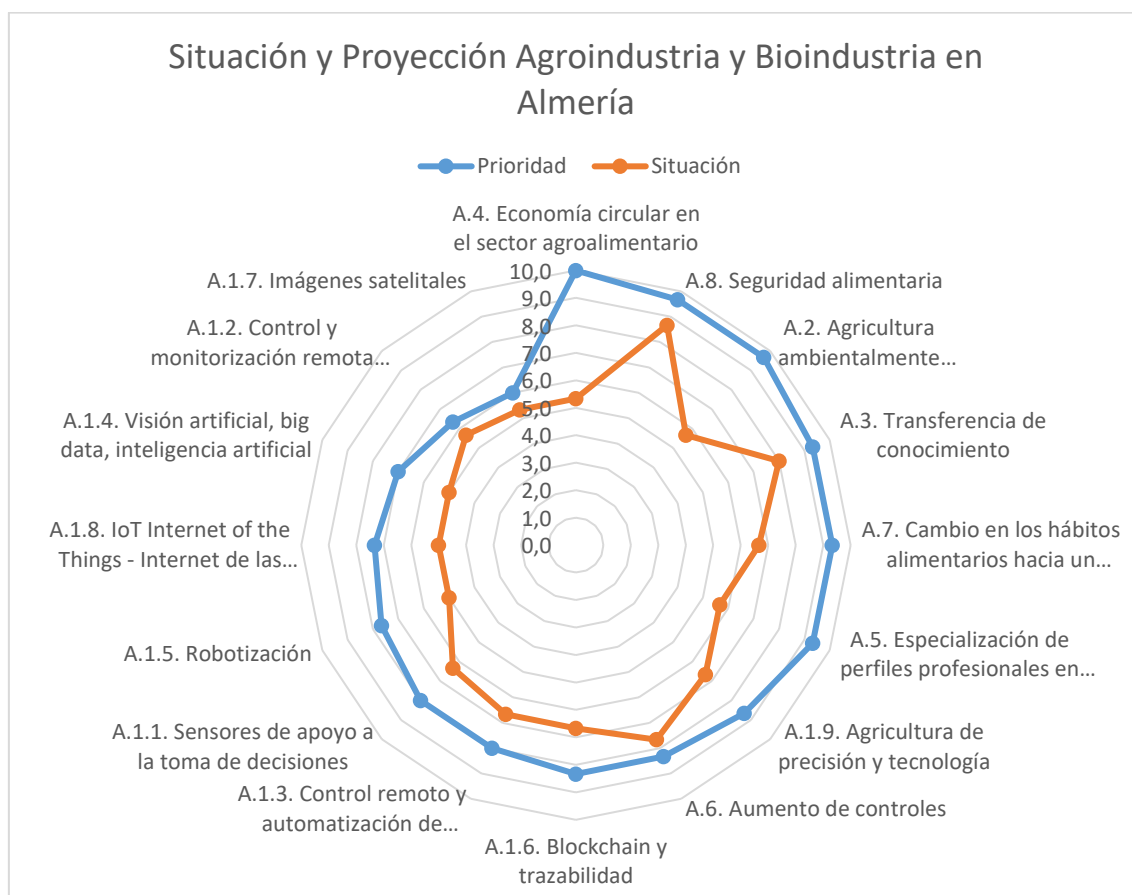


#### 5.4.1. Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción

Al ordenar los datos por niveles de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados son los siguientes:

AGROINDUSTRIA Y BIOINDUSTRIA	Situación	Prioridad
A.4. Economía circular en el sector agroalimentario	5,3	10,0
A.8. Seguridad alimentaria	8,7	9,7
A.2. Agricultura ambientalmente sostenible y resiliente	5,7	9,7
A.3. Transferencia de conocimiento	8,0	9,3
A.7. Cambio en los hábitos alimentarios hacia un consumo más responsable	6,7	9,3
A.5. Especialización de perfiles profesionales en el sector agroalimentario y el sector auxiliar	5,7	9,3
A.1.9. Agricultura de precisión y tecnología	6,7	8,7
A.6. Aumento de controles	7,7	8,3
A.1.6. Blockchain y trazabilidad	6,7	8,3
A.1.3. Control remoto y automatización de instalaciones	6,7	8,0
A.1.1. Sensores de apoyo a la toma de decisiones	6,3	8,0
A.1.5. Robotización	5,0	7,7
A.1.8. IoT Internet of the Things - Internet de las Cosas	5,0	7,3
A.1.4. Visión artificial, big data, inteligencia artificial	5,0	7,0
A.1.2. Control y monitorización remota de maquinaria	5,7	6,3
A.1.7. Imágenes satelitales	5,3	6,0

*Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*



**Fuente:** *Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

Según estos resultados, la mayor prioridad que indican los agentes consultados en el Vector de Agroindustria y Bioindustria es apostar por la economía circular en el sector agroalimentario almeriense.

Con alto nivel de prioridad se encuentra también seguir impulsando la seguridad alimentaria (biotecnología alimentaria para el desarrollo de cultivos mejorados y altamente productivos, detección de empresas que no cumple la normativa sanitaria, alertas sanitarias, uso de material adecuado en la industria alimentaria, registro sanitario de alimentos, sistemas de autocontrol para la seguridad alimentaria, etc.).

En el mismo nivel de prioridad se encuentra la necesidad de apostar por un sistema de producción y gestión de los recursos más sostenible ligada directamente a la innovación: control del clima, control biológico de plagas, reducción de costes energéticos, fertilización con CO<sub>2</sub>, circuitos cerrados de reciclaje del agua y aumento de la cantidad y calidad de la luz dan como resultado cultivos ultra productivos y ambientalmente sostenibles.

#### 5.4.2. Conclusiones de los resultados de participación

Atendiendo al criterio de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados se pueden interpretar en las siguientes conclusiones:

- En una escala de “0” a “10”, todos los apartados son puntuados con un valor superior a 7, excepto el control y monitorización remota de maquinaria y las imágenes satelitales; lo que demuestra una alta coincidencia de todos los encuestados en la importancia de las tendencias, iniciativas y acciones reflejadas.
- Se aprecia que lo anterior es reforzado cuando observamos que 7 de los 16 apartados han sido puntuados con un valor superior a 8,5 en la categoría de “Prioridad” y uno de ellos con un 10 (economía circular).
- A continuación, se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“Mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:

1. La economía circular en el sector agroalimentario: modelo basado en los ciclos de vida del entorno natural. Se trata de un modelo sistemático donde se fomenta la transformación de los residuos en recursos de segundo orden, con el objetivo de configurar procesos lo más sostenible posibles y que busca la gestión eficiente de recursos, teniendo como meta el “residuo cero”.

2. Seguridad alimentaria: protocolos de prevención tanto en la recolección y manipulación de alimentos o materiales, como en la propia seguridad de las personas trabajadoras (distancia social, material de prevención, toma de temperaturas...).

3. Agricultura ambientalmente sostenible y resiliente ligada directamente a la innovación: control del clima, control biológico de plagas, reducción de costes energéticos...

4. Transferencia de conocimiento a través de las universidades y otros agentes que generan conocimiento, apoyado a su vez por inversiones públicas y privadas, así como por los profesionales del sector, creando un ecosistema agrario más efectivo.

5. Cambio de los hábitos alimentarios hacia un consumo más responsable: consumo de productos de proximidad, el producto saludable, el aumento del consumo en el hogar y la compra online de alimentos, que, aunque en productos de alimentación seca era más habitual, no así en la compra de alimentación fresca (frutas, verduras, etc.).

6. Especialización de perfiles profesionales en el sector agroalimentario y el sector auxiliar: ingenieros técnicos, agrícolas, técnicos de innovación de procesos y productos alimentarios; técnicos en calidad y seguridad alimentaria; matemáticos y especialistas en Big Data para modelos predictivos...

- En un segundo bloque, no menos importante que el anterior, se detecta igualmente una **“Alta Prioridad”** resumida en las siguientes conclusiones:

1. Agricultura y precisión de la tecnología: producir de forma sostenible y a gran escala, gracias a la combinación de tecnologías avanzadas.
2. La promoción de iniciativas y acciones que minimicen los estrictos controles en el movimiento de mercancías, el comercio de materias agrícolas, la limitación de la circulación de personas entre países dificultando la llegada de personas trabajadoras en la recolección agraria...
3. Impulsar la tecnología de Blockchain en la trazabilidad de la cadena alimenticia para aumentar los niveles de confianza sobre el origen de los productos, lo que también puede reforzar la compra de productos locales incrementando el empleo y reduciendo la huella de carbono de la cadena alimentaria por su origen eminentemente local.

## CULTURA Y TURISMO SOSTENIBLE

### 5.5. Introducción Cultura y Turismo Sostenible

El vector de Cultura y Turismo Sostenible es uno de los de mayor envergadura que contempla el *Plan Estratégico Almería 2030*, ya que tanto la cultura como el turismo tienen relación directa con otras áreas que es necesario contemplar para analizar el vector en toda su potencialidad, especialmente con el cine y el audiovisual y con el sector comercial.

De esta forma, se hizo una subdivisión del vector, analizando todas estas temáticas por separado, al entender que estas disciplinas actúan de forma complementaria en cada uno de los vectores.

#### 5.5.1. Tendencias en Cultura y Turismo Sostenible

##### A. CULTURA

La cultura es un elemento imprescindible de nuestra existencia como personas y como sociedad, por lo que el Ayuntamiento de Almería, al igual que muchos otros ayuntamientos, coloca la cultura en un lugar preminente dentro de su estrategia de desarrollo sostenible mediante la puesta en valor del patrimonio histórico, a través de la recuperación y la regeneración urbana de barrios, espacios públicos y/o edificios de alto valor histórico o cultural, o mediante políticas con programas y proyectos culturales innovadores (mejora del entorno de la Alcazaba, restauración del Cable Inglés, visitas virtuales a los museos, Cooltural Fest...).

Con la situación de emergencia social y la crisis económica que ha provocado la pandemia del Covid 19, el ámbito de la cultura está siendo uno de los sectores más afectados al haberse decretado el cierre de espacios, eventos y espectáculos culturales durante el Estado de Alarma y restringiéndose mucho los aforos tras la desescalada. Aun así, durante el confinamiento se ha demostrado el poderoso factor de cohesión social y de bienestar que tiene la cultura en la sociedad, con propuestas improvisadas de muchas personas, de conciertos online de diferentes artistas, realización de fotografías desde casa o con la apertura virtual de museos, por ejemplo.

Un sector que antes de la crisis Covid ya estaba siendo muy perjudicado por la piratería, la digitalización y, ahora, con la aparición de grandes plataformas digitales tanto de compra como de exhibición de contenidos (Amazon, AliExpress, Netflix, HBO...), obligando a las distintas administraciones a trabajar en diferentes acciones de impulso a varios niveles para la reactivación del sector.

#### i. **Medidas de Protección, Impulso y Reactivación del Sector.**

Ya desde el inicio de la pandemia se destacó la necesidad de poner en marcha políticas de protección para el sector cultural por el perjuicio que le supondría tanto el cese de actividad, como la posterior limitación de aforos o número de asistentes. A lo que hay que añadir, el lógico recelo que podría suponer a los consumidores culturales acudir a ciertos eventos, especialmente si eran en lugares cerrados (cines, teatros, museos...) o de gran aglomeración (conciertos, fiestas locales, Semana Santa...), lo que inevitablemente avanza hacia un desarrollo cultural más local, al menos, hasta que se encuentre un remedio eficaz para solventar la enfermedad.

Esto ha llevado a las diferentes administraciones públicas a lanzar medidas de protección, impulso y reactivación del sector flexibilizando normas, ofreciendo ayudas directas e indirectas, facilitar la liquidez de las empresas, aplazamiento de obligaciones tributarias, etc. para que el sector cultural se adapte lo mejor posible a esta situación.

Además de las medidas económicas, se han puesto en marcha otras iniciativas muy variadas para aumentar la visibilidad y el consumo cultural, como ofrecer visitas gratuitas en museos al inicio de las aperturas, campañas de difusión para fomentar el uso de los recursos culturales existentes en Internet (servicios gratuitos de préstamo de libros, apertura de los servicios digitales de las bibliotecas, acceso a proyectos virtuales de fotografía, cine y cualquier tipo de arte, cursos online de diferentes temáticas culturales, visitas virtuales a museos, etc.).

Almería ha sido uno de los primeros ayuntamientos en generar políticas de protección del ámbito de la cultura, tanto a nivel provincial a través de la “Acción Provincial de impulso a la Cultura y Cine de Almería” (ACTÚA) del “Programa Promo” para impulsar el empleo, consolidar el tejido cultural y mantener el trabajo de los profesionales de esta industria, a la vez que se atiende a las necesidades culturales de los municipios”; como a nivel municipal, proponiendo medidas de apoyo al sector dentro del Plan Reactiva 20 (Reactiva Cultura 20), con 150.000 € de ayuda tanto directas como indirectas para apoyar al sector a amortiguar en lo posible el efecto negativo que se ha producido y seguir teniendo en Almería la Cultura como pilar básico de la sociedad.

Entre las ayudas se encuentran la contratación y celebración de espectáculos de artistas de la ciudad, ayudas directas a salas privadas y asociaciones culturales, formación y asesoramiento o descuentos en las entradas para personas en dificultades.

#### ii. Transformación Digital.

La crisis provocada por el Covid 19 ha acelerado la transformación digital de los hogares, de las empresas y como no, de la cultura, tanto en su creación como en su consumo, que está buscando fórmulas de hibridar la presencia física con el consumo virtual o digital.

Pero hablamos de aceleración porque ya existía esa tendencia de cambio, que las tecnologías han provocado en la creación y el consumo cultural (presencia online con portales web y gestión de entradas, aplicaciones móviles con realidad aumentada y recursos adicionales, pantallas interactivas, control de aforos, códigos QR, sensorización, análisis de grandes cantidades de información a través del open data...), sin entrar en que la tecnología ha permitido la aparición de nuevos formatos de trabajo artístico, de nuevos espacios de difusión cultural y de entender una nueva relación con el público con una estrategia digital adaptada a las necesidades del público del siglo XXI.

Puede que lo que la pandemia del Covid 19 sí haya modificado, sea la forma en que el público se involucra con la cultura, porque con el cierre de espacios culturales, se les ha ido dando acceso digital a contenidos que incluso antes no podían disfrutar. Esto ha provocado un aspecto positivo, puesto que la cultura se ha hecho más accesible, eliminando las barreras físicas que impedían el acceso a algunos usuarios y llevar la cultura donde está la gente.

Por tanto, hay que entender la transformación digital como una oportunidad que tiene que jugar un papel destacado en las experiencias culturales, haciéndola más inclusiva y accesible y buscando nuevos métodos para atraer público hacia cualquier segmento cultural.

Antes de la pandemia, Almería ya contaba con algunos recursos culturales con un alto componente digital como puede ser el Museo de Almería y la Alcazaba, que se incluyen en el proyecto de digitalización del patrimonio cultural andaluz través de su colección, exposiciones y recorridos virtuales. Google Arts & Culture un sitio web del Instituto Cultural de Google que presenta una recopilación de imágenes en alta resolución de obras de arte expuestas en varios museos del mundo, así como un recorrido virtual por las galerías en las que se encuentran.

Además, durante el confinamiento, el Área de Promoción de la Ciudad ha programado un ciclo de visitas guiadas virtuales en cuatro Museos de la red de espacios museísticos municipales: Museo de la Guitarra, los Refugios de Guillermo Langle, el Centro de Interpretación Patrimonial y la Casa del Poeta José Ángel Valente, que se comparten a través de los canales de Enamorados de Almería en redes sociales.

Esta iniciativa, se suma a las ya emprendidas por la Fundación de Arte Ibáñez Cosentino en el Museo de Arte de Almería en sus dos sedes, Doña Pakyta y Espacio 2, difundiendo contenido, exposiciones permanentes, catálogos completos, a través de sus redes sociales.

Iniciativas que llevan la cultura a todos los hogares y que a su vez impulsan el atractivo turístico de la ciudad.



#### iii. Piratería y Plataformas Digitales.

La piratería de contenidos digitales supone un gran perjuicio para del sector cultural y del entretenimiento en España, tanto, que según *el Observatorio de la piratería y hábitos de consumo de contenidos digitales 2018*, publicado por la Coalición de Creadores e Industrias de Contenidos, el número de los contenidos ilícitos a los que se accedió fue de 4.348 millones de euros, las arcas públicas dejaron de recibir 638 millones de euros y se estima que un escenario sin piratería permitiría crear más de 131.262 puestos de trabajo directos e indirectos en España. Por lo tanto, el efecto de la piratería es muy elevado para el sector. Sin embargo, según la *Encuesta de Hábitos y Prácticas Culturales en España 2018-2019*, realizada por el Ministerio de Cultura, en el año 2019 las descargas de música y vídeo habían caído del 18,3% al 5,1% y del 16,1% al 3,7%, en los últimos cuatro años. Un hecho provocado en parte a las medidas legislativas de apoyo a la propiedad intelectual, a una mayor concienciación de la ciudadanía, pero también a la mayor oferta legal de contenidos culturales por Internet, con más del 52% de hogares suscritos a estas plataformas (a esto hay que añadir otras cifras como que el 8,3% de las personas realiza visitas virtuales a museos, el 9,9% accede a bibliotecas o que el 5,3% compra libros a través de la Red). Esta tendencia reduccionista de la piratería ha sufrido un revés durante el confinamiento, conforme un estudio puesto en marcha por la Coalición de Creadores e Industrias de Contenidos, que, según los datos avanzados, indica que, durante los primeros meses del Estado de Alamar, se ha producido un incremento de la piratería cultural en España al menos en un 30%, estableciéndose nuevas formas de piratería, como las cajas decodificadoras de televisión o los archivos compartidos en redes sociales. Aun así, aunque la incidencia de la piratería en el sector cultural sigue siendo muy alta, la tendencia marca una disminución de los contenidos digitales gracias a los contenidos digitales en plataformas legales (música, cine, series, libros...), incluso la propia tecnología está ayudando al sector mediante programas-araña que rastrean la red en busca de contenidos ilegales y solicitan la retirada y la desindexación de la URL al buscador, generalmente Google.

Esta es una situación que afecta en gran medida a Almería, una tierra de talento y creatividad donde se asientan el 7% de las empresas culturales de Andalucía, aglutinando casi 2.000 empresas del sector que crean un total de 3.320 empleos, en sectores como la Arquitectura, libros y prensa, donde destacan artes gráficas y traducción e interpretación; Artes visuales y Audiovisual, con actividades de fotografía y creación artística y literaria; producción y multimedia, los que más empresas concentran, donde destacan actividades cinematográficas y de video y programas de televisión.

#### iv. **Medidas de Seguridad e Higiene.**

Es evidente que tras el desconfinamiento no será posible volver a una normalidad absoluta, al menos en unas primeras etapas o hasta que se encuentre una cura o vacuna efectiva para el Covid 19, como confirma el hecho de la obligatoriedad de las mascarillas si no se puede garantizar la distancia social y los brotes puntuales que han ido surgiendo tras la desescalada.

Lo experimentado por la población con esta terrible enfermedad está provocando en muchas personas cierta ansiedad e intranquilidad de moverse fuera de su ámbito de necesidad (personal y laboral), o al menos, actuar con más precaución, por lo que, junto a un menor aforo por seguridad de muchos espacios, puede limitar la presencia en actividades y espacios culturales, con el consecuente perjuicio económico y social para el sector.

Para dar la mayor confianza posible al usuario, se han puesto en marcha medidas de seguridad e higiene que permitan con garantías la apertura al público de los locales y establecimientos en los que se desarrollen actos y espectáculos culturales, al igual que ha ocurrido con cualquier otro espacio donde se produzcan interrelaciones personales (empresas, comercios, restaurantes, etc.). Pero estas medidas que son normalmente generalizadas (limitación de aforos, desinfección de los espacios, gel hidroalcohólico al alcance de los usuarios, etc.), deben ser comunicadas estratégicamente para ofrecer transparencia y seguridad al usuario y que el riesgo de contagio en nuestras instalaciones es reducido (el riesgo cero no existe).

De hecho, existen administraciones públicas que han desarrollado protocolos de buenas prácticas y “sellos” que garantizan la implementación de actuaciones y medidas de seguridad en los establecimientos y que es una excelente forma de certificar que los espacios cumplen con las medidas necesarias.

Para favorecer esta situación, el Ayuntamiento de Almería ha creado su propia sección de Información Covid 19 en su Portal Web, poniendo a disposición de la ciudadanía toda la información disponible de medidas preventivas, propuestas municipales de reactivación, noticias destacadas, documentos útiles, etc.

#### B. CINE Y AUDIOVISUAL

El Cine y Audiovisual, como arte e industria cultural, experimentan las mismas tendencias que el resto de segmentos del sector, aunque debido a su importancia estratégica y de “marca Almería” que significa el cine en Almería, se considera que se debe hacer una breve mención específica de su situación.

En primer lugar, indicar que, en materia de seguridad e higiene, la Spain Film Commission ha trabajado para aglutinar una serie de medidas sanitarias que permitan regresar a los rodajes con garantías de seguridad sanitaria para todos los trabajadores. Las medidas y recomendaciones las han recogido en la "Guía de Buenas Prácticas para Rodajes Seguros".

Respecto a la interrupción de la actividad en sí misma, además del cierre de las salas de cine con el consiguiente escenario de “ingresos cero” al no ser considerado sector esencial, también se han tenido que suspender rodajes de películas, series, publicidad, etc. (según Andalucía Film Commission y la Red de Ciudades de Cine, en Andalucía se paralizaron más de 120 proyectos audiovisuales); así como los distintos festivales de cine, que además de la inercia que ofrece como proyección del sector, es un elemento que catapultaba el sector turístico de las ciudades donde se celebran.

A esto hay que añadir la tendencia anteriormente indicada del aumento de la piratería durante el confinamiento, aunque también se haya acentuado el consumo en plataformas digitales legales que a la larga favorece al sector.

Tras el fin del confinamiento se han ido abriendo los cines paulatinamente, aunque con menos aforo y menos público, garantizando asientos vacíos entre los asistentes, escalonado los horarios de inicio de las sesiones para reducir las colas y garantizar las medidas de distanciamiento social. Esta reactivación está siendo apoyada por el Gobierno, que ha destinado una partida a favorecer la reapertura de los cines y a sufragar los gastos derivados de las medidas sanitarias de prevención.

Lo que sí ha provocado el cierre de las salas tradicionales de cine en este periodo, es el aumento de los autocines, una fórmula clásica de ver cine (hasta ahora reducida un segmento vintage) que garantiza un mayor entorno de seguridad en el usuario, a los que se están añadiendo nuevos servicios (coronas de desinfección, servicio de comida en el vehículo...).

Por otro lado, también se han iniciado los rodajes, cumpliendo con todas las medidas de prevención e higiene necesarias, algo que con el anuncio de nuevos incentivos fiscales a los rodajes de hasta un 30% y una subida límite del gasto hasta los 10 millones de euros, se prevé que reactive el sector y consiga captar nuevos proyectos.

Para Almería el Cine y el Audiovisual es una importante actividad económica por su larga trayectoria en rodajes, amplia oferta de profesionales y diversidad de localizaciones únicas. Según datos de la Film Office de Almería, en 2018, recogía a más de un centenar de empresas inscritas en su registro de proveedores y empresas vinculadas con el cine, y un total de 116 profesionales autónomos. En Andalucía esta industria acoge a más de 22.000 profesionales, con un impacto directo de 122,5 millones de euros (1.400 rodajes y más de 15.000 proyectos). Lo que más se rueda son programas de televisión, spots publicitarios y reportajes fotográficos, siendo Almería de los principales destinos en series televisivas y publicidad. La tradición y preparación de Almería en este segmento ha de seguir impulsándose y creciendo para lograr un mayor impacto en estas cifras.

#### C. TURISMO

Según datos de la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo a nivel mundial creció un 4% en 2019, hasta alcanzar los 1.500 millones de viajeros en todo el mundo, lo que implica una serie de impactos que no siempre son positivos (deterioro medioambiental, éxodo de población local, alza de precios, congestión de servicios públicos, turismofobia...). Para el año 2020 se esperaba un incremento similar, hecho que se ha visto interrumpido por la pandemia provocada por el Covid 19, que ha causado una paralización absoluta del sector desde la promulgación del Estado de Alarma en España y el cierre de fronteras (según el estudio *La Industria Turística y el COVID 19*, de DNA, en España se estima un 56% menos de turistas que el año 2019, dato que nos retrotrae al año 1978), por lo que tiene el dudoso honor de ser el sector más castigado por la pandemia.

España es el segundo país más visitado del mundo con 83,7 millones de turistas extranjeros en el año 2019, y Andalucía, una de las Comunidades Autónomas con mayor dependencia del sector turístico, con una media de 381.300 ocupados en actividades turísticas (12,3% de los ocupados de la Comunidad), siendo el turismo uno de los pilares de la economía en términos de contribución al PIB y al empleo.

Almería, aunque es una de las capitales de provincia andaluzas con menor oferta de alojamiento turístico, tiene un importante potencial que la crisis del Covid 19 ha lastrado en su desarrollo y consolidación, como demuestran varios indicadores. Por ejemplo, según los Indicadores Económicos del mes de junio del Colegio Profesional de Economistas de Almería, la actividad turística había caído un 100%; y según la herramienta Pulso del Banco Sabadell, que explora diariamente la evolución del consumo y la actividad comercial en todo el territorio nacional, el gasto en hoteles es de los menores efectuados en los diferentes sectores de actividad (a finales de julio, tanto en la provincia como en la ciudad, apenas se ronda el 2% del gasto) y el pago con tarjetas extranjeras representaba el -45% del mismo periodo del año anterior, pero solo el -11,5% en la ciudad de Almería.

Por tanto, esta paralización del sector en Almería, aunque con una menor dependencia del turismo extranjero como otros destinos que los hacen más vulnerables a esta crisis, afectan en gran medida a las pymes almerienses que tienen vinculación con la industria turística (hoteles, restaurantes, oferta cultural, guías...). Pero, aun así, el sector hotelero almeriense declara la gravedad y la incertidumbre de la situación, con escasas reservas -muchas de última hora y solo en fin de semana-, numerosas cancelaciones (incluso el último día aprovechando su gratuidad) y una tendencia creciente de estancias cada vez más cortas.

Esta interrupción de la actividad turística, que está causando un enorme impacto económico y social conforme se está comentando, se esperaba que fuese temporal, porque las personas seguían deseosas de volver a viajar. De hecho, España estaba liderando el ranking mundial de reservas hoteleras con Andalucía a la cabeza, pero la aparición de rebrotes ha ralentizado de nuevo el sector con algunos países recomendando no viajar a ciertas zonas de España o imponiendo cuarentenas una vez que se ha estado en el país, lo que hace dificulta la recuperación del sector.

Lo que sí está claro es que se están modificando las conductas de consumo por el miedo al contagio, situación que está acelerando las tendencias que se han ido anunciando en los últimos años hacia un turismo más sostenible y que se exponen a continuación:

#### i. **Medidas de Reactivación**

En primer lugar, es necesario destacar las medidas de reactivación que, debido a la paralización del sector, han sido necesarias para sostener y recuperar el sector lo antes posible, proteger a los trabajadores y evitar incluso cierres permanentes. Medidas, consideradas insuficientes por el sector empresarial, que han sido puestas en marcha tanto el Gobierno Nacional, como el Autonómico, así como por el Ayuntamiento de Almería y que en la mayoría de las ocasiones van encaminadas a prestar ayuda económica y financiera a las empresas y a captar turistas para nuestros destinos.

Entre las medidas principales que se han puesto en marcha han sido la posibilidad de retrasar el pago de impuestos, préstamos con intereses ventajosos, Expedientes de Regulación Temporal de Empleos, incentivos para la contratación, compromisos de no crear tasas turísticas, campañas en medios de comunicación y redes sociales, alianzas con turoperadores y compañías aéreas, etc. Medidas que vienen a su vez avaladas con los fondos del Plan de Recuperación europeo para apoyar al sector turístico.

El ayuntamiento de Almería ha sido pionero en poner en marcha medidas de fomento del turismo y la cultura, entre otros ámbitos, a través del Plan Reactiva 20, que va a movilizar más de 63 millones de €, con un millón dedicado a negocios que se han visto obligados a cerrar, con domicilio social y local en la ciudad.

Iniciativas relacionadas con la gastronomía, la hostelería y, a la postre, el turismo, como talleres telemáticos; flexibilizar el uso vía pública para celebración de eventos privados; ampliar los metros y el horario de las terrazas; devolución de la tasa por ocupación de vía pública con sillas y mesas en los meses en los que ha habido confinamiento; retraso del pago de tasas; modificar el calendario de festividades; promocionar la ciudad a nivel nacional como 'Almería Destino Seguro'; así como campañas de turismo para poner Almería en el mapa. También hay otras medidas solicitadas por el sector empresarial que afectan mucho a la actividad hostelera y hotelera y que se considera que se deben poner en práctica como bonificaciones de la tasa de basura, del Impuesto de Bienes Inmuebles o la tasa por reserva de espacio, entre otras.

#### ii. **Destinos Seguros**

Mientras tenga presencia el Covid 19 o no haya una cura o vacuna segura, va a seguir la crisis de confianza. El turista para viajar va a exigir que todo el proceso de sus vacaciones se realice con seguridad sanitaria e higiene, por lo que va a elegir prioritariamente Destinos Seguros. Así que esto se ha convertido en una constante para todos los destinos turísticos del mundo, tanto en España en general (sello "Safe Tourism Certified", que otorga el Instituto para la Calidad Turística Española -ICTE-), en Comunidades Autónomas (en Andalucía se ha creado el sello "Andalucía Segura"), como en Diputaciones o Ayuntamientos (Almería Destino Seguro, Ourense Destino Seguro...). Todos con protocolos más o menos exigentes para acreditar la seguridad sanitaria del Destino.

Además, los ayuntamientos turísticos, especialmente los de destino de playa, están poniendo en marcha otras medidas de seguridad anexas para vigilar el distanciamiento social: aforo limitado, carriles de acceso y salida, delimitación de parcelas, grupos máximos, etc., que se están llevando a cabo en muchos casos

ayudados por la tecnología (arcos y semáforos de aforo, drones de vigilancia, webs y aplicaciones móviles de reserva, etc.).

En definitiva, aunque hay que garantizar o certificar que se es un Destino Seguro y que se toman todas las medidas precisas para ello, la “seguridad” no va a ser un elemento diferenciador de Destinos si no se hace una estrategia promocional adecuada porque todos los Destinos están recurriendo a la misma variable, es decir, hay que seguir buscando elementos diferenciales y romper con la estandarización de Destinos.

Además, están siendo los gobiernos de los países quienes están clasificando los destinos como seguros o no ante el riesgo de rebrote de pandemia. Esto ha hecho que las autoridades europeas y nacionales intenten solventar con mayores controles en los aeropuertos y trenes de larga distancia especialmente (toma de temperatura, higiene de manos, calidad del aire en cabina, obligatoriedad de mascarilla...). De hecho, la Unión ha acordado una lista inicial solo de 14 países a los que se les permite entrar desde la reapertura de fronteras (1 de julio) y otras a las que no se les permitirá temporalmente, entre los que destacan Estados Unidos y la mayoría de países de América Latina. China, por su parte, sí está en la lista, pero solo se permitirá la entrada de viajeros de estos países de forma recíproca, es decir, si los ciudadanos de la UE también puedan viajar allí. Desgraciadamente, España es ahora uno de los países que no está siendo considerado seguros, por lo que países como Francia recomiendan no viajar a ciertas zonas de España u otros recomiendan u obligan a pasar una cuarentena si se viene de España, como Bélgica o Gran Bretaña.

La reaparición de brotes del virus ha provocado otra vez una ralentización de la entrada de personas de distintos países por la necesidad de pasar una cuarentena si se viene de España, lo que es un duro golpe de nuevo para un sector que, aunque lentamente, se estaba recuperando.

El ayuntamiento de Almería también está haciendo un esfuerzo por ser y promocionarse como Destino Seguro, siendo la capital andaluza menos afectada por el Covid 19 y trabajando a través del Plan Reactiva 20 para reforzar la imagen de la ciudad como destino turístico seguro.

Un ejemplo de ello es el compromiso de implantación del sello “Safe Tourism Certified” en 14 empresas hoteleras de la ciudad y en instalaciones municipales como en el campo de golf, la red museística o la Oficina de Turismo. Este sello es la marca nacional de calidad del ICTE que tiene como objetivo crear confianza entre los turistas. A esto hay que añadir el refuerzo de seguridad en playas y la campaña de promoción para atraer el turismo nacional.



#### iii. Turismo Más Local

Aunque la mayor parte de personas tiene intención de seguir viajando, el miedo al contagio ha alterado los planes de sus vacaciones y se plantean seriamente no viajar lejos de su residencia o fuera de su país. Y como se ha comentado anteriormente, incluso hay países que aconsejan abiertamente no realizar las vacaciones fuera del país. No podemos olvidar que se trata de una pandemia, es decir, es una crisis sanitaria global que afecta tanto a España como al resto de países, incluyendo los emisores principales de turistas a nuestro país (Gran Bretaña, Francia, Alemania, Italia...), por lo que, a las propias consecuencias sanitarias, se les suma las secuelas económicas provocadas también en estos países.

Si a esto le añadimos la obligatoriedad o recomendación de hacer cuarentenas, menos vuelos y más caros, y menos ingresos de las familias por la ralentización de la economía, implica que la ralentización del sector turístico se prolongue en el tiempo y, al menos a corto plazo, se vea reforzado el turismo local (regional y nacional) de destinos accesibles, próximos y a los que se puede llegar en vehículo propio.

Para un país que recibió 83,7 millones de turistas extranjeros en el año 2019, el turismo nacional solo es una solución parcial, principalmente en aquellos destinos que dependen mayoritariamente de este segmento (Canarias, Baleares, Costa del Sol...) y solo la normalización del sector aéreo puede conseguir traer cifras de turistas a niveles similares a otros años (según la estadística de Movimientos Turísticos en Fronteras del INE, en 2019, más del 82% de los turistas internacionales llegaron a España en avión), siempre y cuando se controlen rápidamente los nuevos brotes.

De hecho, según declaraciones del Consejero de Turismo de Andalucía, el verano, aunque peor que otros años, iba a ser mejor de lo que se preveía, estimándose una apertura del 80% de hoteles en julio y entorno al 90% en agosto y para julio ya había más del 50% de reservas de las plazas de alojamiento en Andalucía. Situación que con los rebrotes se va a ver afectada gravemente.

Pero para otros Destinos que tienen al turismo nacional como principal segmento (Almería entorno al 73% de sus visitantes son nacionales y su aeropuerto tiene menos conectividad internacional que otros destinos como la Costa del Sol) es una oportunidad para potenciar el ADN local y seguir ampliando cuota de mercado si se ofrecen las experiencias transformadoras de salud, bienestar, playa, cultura o naturaleza, en un público que va a ser más emocional tras la salida de la pandemia. En definitiva, alejado del turismo de masas (a excepción del turismo de sol y playa) y más cercano a lo que significa el turismo sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (OMS).

De hecho, se estima que los últimos segmentos turísticos en recuperarse sean los de grandes eventos o los que impliquen una dificultad para mantener la distancia social como los festivales, el turismo de cruceros o el MICE, que tendrán que acostumbrarse a trabajar con grupos más reducidos.



En Almería los turistas extranjeros apenas alcanzan el 27% del total, por lo que la disminución de este tipo de emisor afectará en menor medida al sector turístico local, pero aunque el Ayuntamiento esté trabajando en una campaña para posicionarse en el público nacional, esté lanzando proyectos de reactivación turística con ideas innovadoras como “Almería Challenge” y cuente con un Plan Turístico de Grandes Ciudades, debe seguir trabajando en mejorar su cadena de valor cooperando con todos los agentes del sector y mejorando la gestión y comercialización del destino, porque la ciudad de Almería tiene todos los ingredientes para atraer con garantías al turista nacional: tiene recursos culturales de incuestionable interés, tanto patrimonial, museístico como etnográfico, siendo cuna de importantes artistas del flamenco; una naturaleza incomparable con Cabo de Gata; de belleza y salud como los Baños Árabes u hoteles con Spa; campos de golf; innumerables rutas; 16 playas para todos los gustos, dos de ellas, con Bandera Azul (playa de Nueva Almería y playa San Miguel del Cabo de Gata); a lo que hay que añadir su extraordinaria oferta gastronómica.

En definitiva, Almería puede ser un Destino Turístico con mayor posicionamiento que el actual desarrollando más estos recursos para convertirlos en producto.

#### iv. **Tecnología y Smart Destination**

La tecnología ya estaba transformando el sector turístico antes de la irrupción del Covid 19 tanto por parte de los promotores turísticos (marketing digital, aplicaciones móviles, Big Data, robótica...), como en el turista en todos los aspectos de su viaje, desde la planificación (mayor capacidad de decisión desde Internet), durante su estancia en el Destino (cada vez más proactivo y con capacidad de generar contenidos), a la etapa posterior del viaje (valoraciones y recomendaciones).

Pero esta situación va a impulsar su total implantación en el sector, especialmente para adaptarse a las nuevas normas y requerimientos sanitarios que van a exigir tanto las autoridades como los clientes para evitar contagios y disponer de experiencias turísticas seguras.

Si antes el turista estaba cada vez más informado y era más exigente en la elección del Destino, ahora será una necesidad global para garantizar unas vacaciones seguras, por lo que los Destinos y los agentes turísticos en general, deberán acelerar el desarrollo tecnológico del sector turístico y normalizar la implantación tecnológica en sus respectivas áreas de actuación.

Entre las tecnologías que van a ser necesarias destacarán aquellas que permitan el distanciamiento social y las medidas de higiene, empezando por la toma de temperatura en cualquier infraestructura u oferta turística (aeropuertos, museos, restaurantes...) y que se pueden automatizar a través de cámaras termográficas, con niveles de precisión de apenas 0,2°C y cuyo control puede evitar una propagación rápida.

La monitorización de personas en tiempo real como el control del aforo en playas o establecimientos aplicando Inteligencia Artificial (IA) está siendo otro de los productos estrella para evitar aglomeraciones garantizando la distancia social, como se ha comprobado en numerosas playas españolas, que han dado soluciones diferenciadas mediante semaforización, aviso al móvil, pantallas de información del estado o con presencia física de personas.

Directamente relacionado con el control de la distancia social, esta misma tecnología se usa en espacios abiertos a través de los sistemas de videovigilancia implantados, drones y cámaras con gran sensibilidad con capacidad de contabilizar miles de personas en escasos segundos a través de IA con más del 98% de precisión.

Otra aplicación tecnológica que se está utilizando y que entra dentro de las wearables o Internet de las Cosas (IoT) son las pulseras inteligentes que avisan si estás incumpliendo la distancia social y que examina la ID de la pulsera con la que ha estado en contacto a menos distancia de la permitida, lo que quedará registrada en una app de control, aspecto fundamental para rastrear posteriormente posibles víctimas de Covid 19.

Otra forma más de garantizar la distancia social que se está llevando a cabo también mediante tecnología, es utilizar un sistema de reserva de acceso a playas a través de Web o aplicación móvil (APP) y poder utilizar este espacio de forma segura.

Aplicaciones móviles o soluciones domóticas que van a ser herramientas indispensables para gestionar cualquier actividad turística de forma segura y eficiente. Domótica para encender o apagar luces o dispositivos en las habitaciones de hotel, aplicaciones móviles para leer los QR para consultar la carta o cualquier otro servicio de la actividad turística, para realizar pagos, comprar entradas, para procesos de check-in y check-out sin pasar por recepción, para sistemas de fidelización, para consultar productos turísticos, para realizar el pedido al restaurante, etc.

En un entorno donde se va a primar evitar lo físico en la medida de lo posible las herramientas de inteligencia turística como el Big Data y la IoT se van a configurar como herramientas fundamentales para analizar esta ingente cantidad de información, mejorar los servicios, interrelacionarse con el turista y tomar decisiones de forma adecuada, tanto en los procesos anteriormente indicados, como en la segmentación de clientes, patrones de consumo, conocer tendencias, realizar predicciones o actividades similares. Aquí entraría también la gestión inteligente y eficiente de las infraestructuras: alumbrado, parking, transporte público...

Muchas de las tecnologías anteriormente citadas tienen su base en la sensorización a través de beacons, NFC, tótems y otros elementos similares para poder administrar y gestionar de forma inteligente la información recopilada. Igualmente, el marketing digital y el inbound marketing en concreto, mejorando el marketing de contenidos, el posicionamiento SEO o la publicidad digital son cada vez más necesarios frente a la promoción tradicional que muchos Destinos y empresas han ido realizando hasta la fecha.

Por último, se espera que los robots sean la última revolución en el sector turístico, como recepcionistas, transportando equipajes, guiando al huésped, sirviendo o llevando comidas, etc. De hecho, según un informe de Hosteltur, el 66% de los puestos de trabajo vinculados al alojamiento y la restauración tiene el potencial de ser automatizado de aquí hasta el año 2055 en todo el mundo.

En todo este contexto, con el objetivo de mantener a España como uno de los líderes mundiales del Turismo, SEGITTUR lleva desde 2005 trabajando en un modelo innovador que se basa en infraestructura tecnológica de vanguardia, los Destinos Turísticos Inteligentes (DTI)

El Ayuntamiento de Almería lleva trabajando en consolidar el sector turístico en la ciudad a través de un modelo innovador y basado en la tecnología, por lo que desde 2015 Almería tiene la distinción de "Destino Turístico Inteligente", un programa piloto donde actualmente hay en España solo 31 Destinos incorporados, de los que cinco son andaluces y dos almerienses (Almería y El Ejido).

Para ello ha realizado el estudio y definición de las actividades necesarias para la incorporación de las TIC en las pymes y servicios turísticos de la ciudad con el fin de mejorar su posicionamiento y su internacionalización, realizando consultorías individualizadas en el área tecnológica, el área del marketing digital y en el área de

innovación y apoyo a emprendedores. También se realizó un análisis funcional de los servicios de comercialización, promoción y posicionamiento de la Web turística de Almería (<https://www.turismodealmeria.org/>), así como nuevas funcionalidades y aplicativos de la misma y el desarrollo de una aplicación turística para apoyar la promoción y comercialización del Destino.

Con el análisis y diagnóstico realizado, se proyectaron las acciones pertinentes para mejorar su competitividad como Destino Turístico Inteligente como:

- La remodelación del casco histórico con la implementación de puntos WiFi gratuitos en todas las plazas.
- Peatonalización del centro histórico de la ciudad, con un alto grado de accesibilidad.
- Implementación de medidas sostenibles y tecnológicas en el campo de golf del municipio.
- Desarrollo de la aplicación Almería Guía Turística.
- Desarrollo de un widget para la comercialización de las experiencias del portal Spain.info en la web de promoción turística de Almería.
- Plan de capacitación para pymes turísticas.

Aunque se han realizado muchos avances, todavía queda un importante desarrollo para lograr una mejor experiencia del turista a través de infraestructuras y servicios de alto componente tecnológico, algo que en Almería es absolutamente viable teniendo como referente las experiencias innovadoras del agro y el mármol.

#### D. COMERCIO

El sector comercial, en especial el comercio minorista, es un elemento prioritario en los sistemas productivos locales con una aportación muy elevada en el PIB y el empleo, a lo que hay que añadir su incidencia en la configuración de los espacios urbanos: mercados municipales, mercadillos ambulantes, ejes y centros urbanos comerciales... Porque el comercio es una actividad que va más allá del mero componente económico, convirtiéndose en un modelo cultural y social, de estilos de vida y planificación de los itinerarios y del espacio físico local.

En este contexto, la crisis provocada por el Covid 19 ha afectado de manera profunda al sector comercial, especialmente al comercio minorista. Aunque también es verdad que la afectación ha sido menor que en el sector turístico, porque cierta parte de sus tipologías (sector alimentario y de primera necesidad, así como el comercio online) ha seguido funcionando desde el inicio de la crisis -incluso con incrementos importantes de actividad-, así como la apertura con restricciones del resto de tipologías conforme han ido avanzando las fases de desescalada. Concretamente, y según la herramienta Pulso del Banco Sabadell, a finales de julio, la actividad comercial según el pago con tarjetas en todos los sectores de la ciudad de Almería representaba el 81% del mismo periodo del año anterior (85% en la provincia), siendo la alimentación en grandes establecimientos (3%) y en ropa (16%) donde mayor gasto se había hecho y con una caída del ticket medio del 1% respecto al mismo periodo del año anterior.

En cualquier caso, se prevé que el sector en general experimentará una recuperación muy gradual y sin llegar a los niveles anteriores a la crisis, habiendo estimaciones de la patronal de cierre definitivo de hasta el 20% de los establecimientos comerciales, lo que es muy perjudicial para las ciudades.

Indistintamente a los efectos económicos que la crisis del Covid 19 ha provocado en el sector comercial, este es un sector al que afectan en gran medida los cambios en los hábitos de consumo, por lo que está en constante evolución. De hecho, esta crisis, además de la alteración inmediata de los patrones de consumo (seguridad e higiene, menor frecuencia de compra, aumento del servicio a domicilio...), lo que ha provocado es una aceleración en todos los niveles, de las tendencias que ya se venían dando, tanto

a nivel de consumidor como de gran consumo y retailers y que es preciso que el pequeño comercio termine de asumir (aumento de la compra online, implantación y uso de nuevas tecnologías, omnicanalidad, aumentos de servicios adicionales, etc.).

A continuación, se exponen las diferentes tendencias que se están dando en el sector comercial:

#### i. **Transformación Digital.**

Como se ha ido viendo en otros vectores, la crisis generada por el Covid 19 ha provocado una importante aceleración en lo que a transformación digital se refiere. Se lleva más de una década insistiendo (e incentivando a través de ayudas y proyectos) en la necesidad de que el pequeño comercio apueste definitivamente por la implantación y uso de tecnología en el negocio, no solo a nivel de comercio electrónico, sino de uso de redes sociales, de marketing digital y otras herramientas de gestión del negocio. Una serie de herramientas que deben servir para añadir valor al establecimiento hacia una mejor experiencia del cliente y el análisis del negocio para evaluar políticas de mejora.

Esta implantación ha sido muy lenta y desigual en el comercio minorista, mientras la democratización de Internet y el exponencial uso de teléfonos inteligentes ha llevado a un hábito masivo de información y consumo a través de estos medios, lo que ha alejado a ciertos negocios del cliente actual. No podemos olvidar la práctica desaparición del cliente cautivo y que los negocios tienen que captar, convencer y fidelizar cada vez más al cliente con un servicio personalizado y de valor añadido.

Aunque existe un temor generalizado a la venta online por parte del pequeño comercio, todavía la penetración de este tipo de venta en el sector comercial propiamente dicho es bastante escasa, continuamente se está incrementando la cuota de mercado del online frente al físico y los establecimientos deben estar preparados. Como ejemplo solo hay que recordar que la obligatoriedad de cierre de establecimientos comerciales no esenciales supuso un elevado aumento de la compra online por parte de los hogares, lo que llevó a muchos ayuntamientos (entre los que se encuentra Almería) a desarrollar lo más rápidamente posible, plataformas online donde se pudiera volcar el catálogo comercial de los negocios locales y potenciar el servicio a domicilio.

Aunque sea en las tiendas físicas donde todavía se haga la mayoría de las ventas del comercio minorista, el hecho de que muchos consumidores hayan descubierto la posibilidad de realizar las compras online, rompiendo la barrera digital a la que no se habían enfrentado, es primordial que el pequeño comercio entienda que la promoción y la comercialización online y la transformación digital en general, ha llegado para quedarse y debe utilizarlo como una oportunidad de innovación (necesaria) en su negocio.

Pero no es solo la venta online, de hecho, los costes estructurales son altos, se debe tener una buena red de distribución, que no siempre están preparadas para grandes picos (por ejemplo, ciertos operadores alimentarios cerraron sus canales online al principio de la pandemia porque no podían dar respuesta al cliente). Son muchas las innovaciones que están poniendo en valor al sector comercial, potenciando la experiencia digital del cliente y que se están haciendo habituales para el consumidor: la eliminación paulatina del dinero en metálico obligará a todos los establecimientos a aceptar formas de pago automáticas, ya sea por tarjeta, móvil o wearables; cada vez son más frecuentes las cajas autopago; expendedores de comida fresca y cualquier otro producto; uso del big data para segmentar y ofrecer productos al cliente (¿quién no se ha extrañado de hacer una búsqueda en Google o comentar que quieres adquirir cierto producto y automáticamente, en la siguiente consulta en tu smartphone, te llega

publicidad de ese producto o similares?); ya está plenamente implantado el dicho de que “si no estás en Internet, no existes”, puesto que el consumidor, primero se informa ampliamente del producto o establecimiento; hay una cantidad ingente de formación online para adaptar y mejorar tu negocio; aplicaciones móviles con catálogos comerciales y sistemas de fidelización incorporados; aforos automáticos en tienda; etc.

Tras los servicios, el sector comercial de Almería es el segundo sector de actividad en importancia, por tanto, un elemento indispensable en su sistema productivo local, por lo que durante el confinamiento el Ayuntamiento de Almería, consciente de las dificultades a las que se enfrentaba el comercio minorista de la ciudad y lo que supone para la misma, se puso rápidamente manos a la obra buscando soluciones para reactivar el sector. A través del Plan Reactiva 20 se pusieron una serie de medidas de apoyo en el sector, entre las que se encontraba la plataforma web [www.almeriaadomicilio.es](http://www.almeriaadomicilio.es), un catálogo de las empresas locales con reparto a domicilio para facilitar las ventas a través de este medio. Igualmente, se ha llevado a cabo un plan de formación virtual para empresas y autónomos para facilitar la implementación de la transformación digital en los negocios, especialmente del comercio digital, destacando un Webinar para conocer el cliente y qué canales activar para aumentar las ventas.

Antes del confinamiento, Almería, a través del Mercado de Los Ángeles, también participaba en el Proyecto *Digitaliza tu Mercado*, programa de las Cámaras de Andalucía con la participación de la Dirección General de Comercio. A través de este programa, los mercados municipales se introducen en un proceso de transformación digital del equipamiento y sus puestos con portal Web propio, promoción en RRSS y formación tecnológica de sus comerciantes.

Recientemente se ha puesto en marcha una iniciativa privada y apoyada por el Ayuntamiento de Almería para potenciar el producto local y el Mercado Central de Almería a través de la compra online y la entrega a domicilio ([www.mercadodealmeria.com](http://www.mercadodealmeria.com)). Pero a pesar de estas medidas, son escasas otras medidas individuales de transformación digital existentes en la ciudad, por lo que es necesario incidir en la necesidad de incorporación de las mismas en la gestión, promoción y comercialización de los comercios minoristas de Almería.



#### ii. **Cooperación y Trabajo en Red**

Una de las lecciones que hemos aprendido a lo largo de esta crisis Covid es la importancia de la cooperación y trabajo en red de todos los agentes económicos y sociales de nuestra sociedad. Especialmente importante ha sido para el comercio local, que ha visto como se ha visto fortalecido en imagen, estando cercano al cliente (vuelve a ponerse en valor el concepto de comercio de proximidad o cercanía) y buscando soluciones para tenerlo correctamente atendido. Así, ha sido habitual como se han coordinado para crear plataformas de reparto, creando su propia red, aliándose con empresas de reparto para llevar los pedidos a los clientes o la generalizada iniciativa que han tenido los ayuntamientos (incluido el de Almería) en desarrollar plataformas digitales donde promocionar la oferta comercial de sus municipios.

Pero esto no es algo puntual, el cliente cada vez pide más servicios adicionales añadidos a la compra, entendiéndolo como un referente de calidad del comercio. Pero en general son servicios que suelen tener un alto coste de ejecución y mantenimiento (servicio a domicilio, bonificación de aparcamiento, ofertas, sorteos, portales web, aplicaciones móviles, sistemas de fidelización...), por lo que la prestación conjunta es la solución más viable en el entorno del comercio minorista, por ello, el asociacionismo constituye una de las mejores herramientas de modernización del sector, a la vez que es el medio adecuado de interlocución con la administración pública, especialmente a través de Consejos Sectoriales de Comercio o similares.

El modelo de colaboración público-privada más implantado en Andalucía y en España en general, es el modelo de Centro Comercial Abierto, pero al ser de carácter voluntario, presenta carencias de financiación y representatividad, por lo que se tiende hacia el desarrollo de partenariados más avanzados, por ejemplo, los BID -Business Improvement Districts – o “zonas de mejora de negocios”, adaptado al español como “Área de promoción de iniciativas empresariales” o más comúnmente, “Áreas comerciales urbanas”, que son los que más destacan en este ámbito en la actualidad) que, una vez consolidados, podrían suponer una regeneración urbana gestionados por los agentes implicados (asociaciones, empresas y ayuntamientos). Pero este modelo precisa todavía de una adaptación de la legislación española que no permite actualmente su implantación, porque requiere para su funcionamiento la aplicación de tasas finalistas y la gestión por parte del partenariado.

Durante el confinamiento, en Almería se ha desarrollado ese trabajo en red a través de la creación de la plataforma [www.almeriaadomicilio.es](http://www.almeriaadomicilio.es) principalmente, pero ya antes de la crisis provocada por el Covid 19 se estaba trabajando en un modelo de cooperación empresarial bajo el modelo Centro Comercial Abierto (CCA), siendo uno de los escasos 38 reconocidos oficialmente por la Junta de Andalucía. El CCA Almería Centro pone a disposición del asociado y del cliente, numerosos servicios (tarjeta de crédito, tarjeta regalo, sorteos, convenios con 2 parking, servicio de ludoteca...), pero como anteriormente se ha comentado, se precisa de mayor número de asociados para una mayor independencia financiera y aumentar sus posibilidades de actuación sin contar con las ayudas de la administración pública, ya sea regional o local.

Recientemente también se ha puesto en marcha una iniciativa privada y apoyada por el Ayuntamiento de Almería para potenciar el producto local y el Mercado Central de Almería a través de la compra online y la entrega a domicilio ([www.mercadodealmeria.com](http://www.mercadodealmeria.com)).

#### iii. **Personalización hacia el Cliente**

Esta es una tendencia que cada vez cobra más sentido, especialmente con el uso que hacen los grandes operadores del Big Data, que les permite hacer una promoción personalizada conforme a gustos y comportamientos de compra del consumidor.

Aunque el pequeño comercio no suele tener una estructura empresarial, el pequeño comercio, en su escala, también tiene capacidad de gestionar los datos de sus clientes (muchos de ellos no suelen tener una base de datos del cliente y esto es fundamental, por lo que es una tarea que deben realizar). El objetivo es hacer sentir al cliente único y especial, pero para ello es necesario conocerlo y segmentarlo (de ahí la necesidad de la base de datos). Esto permite focalizar las estrategias de marketing, siendo mucho más eficientes al conseguir mayor éxito de conversión acción/compra.

También hay que tener en cuenta que el nuevo cliente post-covid, al menos en un tiempo más cercano, ha redefinido sus prioridades, entre las que tomarán fuerza la proximidad (aspecto que hay que explotar desde el comercio local) o una menor frecuencia de compra, pero también la seguridad y la confianza, por lo que hay que hacer un especial esfuerzo en ganarse la seguridad del cliente comunicando muy bien que tu establecimiento ofrece todas las garantías sanitarias e higiénicas exigidas, y alguna más. El comercio electrónico y la entrega a domicilio juegan aquí también un papel esencial, porque cada vez el cliente es más omnicanal y hay que ir combinando la tienda física con la tienda online, ya que para el cliente no hay fronteras entre ambas. La omnicanalidad es una tendencia que se ha visto muy reforzada en esta época de crisis y ya no es una opción, hay que unificar todos los canales en los que está presente el negocio (tienda física, e-commerce, market place, RRSS), conociendo profundamente al cliente para personalizar la oferta y ofrecer un servicio exclusivo.

Desgraciadamente, la crisis económica que ha provocado el Covid 19 ha supuesto la pérdida de miles de puestos de trabajo y una recesión económica que lógicamente va a afectar a las capacidades de compra de los hogares, por lo que uno de las variables que va a buscar mayoritariamente el cliente sea encontrar un ahorro y posponer lo prescindible, por lo que más que la bajada de precios, se debe trabajar en ofrecer servicios añadidos y sistemas de acumulación de ahorro por compras, donde el cliente perciba que recibe más por su dinero (y todo esto debe ser muy bien comunicado).

Pero todo esto, sin olvidar que, en cualquier caso, se debe ofrecer al cliente lo que busca, con una experiencia agradable (más aún en tiempos de coronavirus), por lo que el valor añadido de tu tienda es primordial, ya que es una de las variables que va a hacer que el consumidor no realice la compra online y lo haga en la tienda física. Por tanto, sin valor añadido, las ventas cada vez son menores y una de las grandes razones de los cierres de establecimientos convencionales.



Aunque se siguen aperturando negocios en la ciudad, como demuestra el dato de que en el año 2019 se concedieron 626 licencias de apertura (casi el 10% en el Centro Histórico); en lo estrictamente comercial, en Almería han disminuido los comercios minoristas un 6,7%, porcentaje similar al de Andalucía, pero que triplica a la media de la provincia de Almería, por lo que se comprueba las dificultades que, especialmente el comercio minorista, está sufriendo en los últimos años, lo que precisa seguir actuando en la revitalización del sector comercial de la ciudad.

#### iv. **Comercio de Cercanía. Comercio Sostenible.**

La situación provocada por el Covid 19 ha causado, si no un cambio de valores, una mayor conciencia de lo local, destapado la considerable importancia que tiene el comercio de proximidad, que trasciende del componente económico y contribuye al mantenimiento equilibrado de la economía local, las relaciones entre las personas y la vida en la calle. Incluso muchas personas han “conocido” la existencia de una importante oferta comercial en sus entornos residenciales cuando han tendido que quedarse en casa por el confinamiento o han podido desarrollar el trabajo en sus casas por el confinamiento.

Por tanto, el comercio de proximidad ejerce también una función de cohesión social y provoca un efecto multiplicador de la economía local, generando empleo y dinamizando los barrios, siendo un elemento diferenciador frente a la homogeneización comercial de muchos ejes comerciales de nuestras ciudades. Esta nueva sensibilidad hacia lo local, reforzada a través de muchas campañas promocionales del comercio de proximidad puesta en marcha por parte de las administraciones locales -entre las que se encuentra Almería-, debe ser utilizada como una oportunidad para estrechar lazos con la clientela y ofrecer un servicio personalizado con alto valor añadido, así como fidelizar a esa clientela que nos ha visitado por primera vez.

Viendo las duras consecuencias sanitarias que ha tenido el Covid 19, otra de las cualidades que se ha revalorizado durante la pandemia ha sido el de un consumo más responsable y saludable, por lo que va a ser una tendencia que el comercio local también tiene que aprovechar reforzando la imagen de productos de cercanía, de kilómetro cero y de producto saludable, especialmente en los mercados municipales como referentes del consumo cotidiano de producto local y de temporada. Para todo ello, es preciso ofrecer una adecuada información de la trazabilidad del producto, así como “educar” al cliente hacia este consumo responsable, ofreciendo recetas (muchas personas han descubierto la cocina como una forma de mejor gestión del tiempo libre), formas de reutilizar, ahorro económico, minimización del desperdicio alimentario, etc.

A pesar de ello, también se detecta que la tendencia hacia la desplastificación (eliminación de bolsas, de plásticos para exponer productos...), ha experimentado un retroceso debido a que el riesgo sanitario ha obligado a un uso masivo de plásticos (guantes, mascarillas...) como elemento protector frente al coronavirus. Pero debe entenderse como una ralentización durante este periodo y no volver a tiempos anteriores.

La estructura comercial de la ciudad de Almería está conformada principalmente por comercios minoristas, casi el 73% de casi 4.000 establecimientos comerciales, estando por encima de la media provincial (65,1%) y autonómica (67,7%), lo que habla de una estructura comercial a nivel metropolitana por su capitalidad provincial. Estos datos hablan por sí mismo de la importancia que tiene este sector en la ciudad, por lo que llevar a cabo políticas de apoyo a este sector son fundamentales.

Por ello, el ayuntamiento lanzó la plataforma [www.almeriaadomicilio.es](http://www.almeriaadomicilio.es) desde el principio del confinamiento, ha lanzado la campaña “Compra con el corazón” para promocionar y reactivar el comercio local y ha puesto en marcha diferentes medidas de apoyo al sector en el Plan Reactiva 20.

Recientemente se ha puesto en marcha una iniciativa privada y apoyada por el Ayuntamiento de Almería para potenciar el producto local y el Mercado Central de Almería a través de la compra online y la entrega a domicilio ([www.mercadodealmeria.com](http://www.mercadodealmeria.com)).

Igualmente, con el objetivo de disponer de un centro urbano cada vez con más espacios y más agradable para el peatón, el Plan ‘Almería Movilidad Activa’ prevé que el Paseo de Almería pase a tener un solo carril para los vehículos, se elimine una franja de aparcamientos y se cree un corredor saludable y se amplía así el espacio destinado a los peatones. A pesar de esta medida de futuro de movilidad sostenible, el sector comercial considera que debido a la situación de la pandemia debería posponerse.

#### v. **Comercio Seguro.**

Al igual que ocurre en el resto de sectores, la situación sanitaria provocada por el Covid 19 obliga a poner en práctica una serie de medidas de seguridad e higiene en el comercio para evitar contagios y ofrecer la mayor confianza posible al cliente.

Además de las medidas obligatorias lanzadas por los gobiernos nacional y autonómicos, se han publicado protocolos de buenas prácticas en los establecimientos comerciales (protocolos de higiene, distancia social, material, climatización...), así como se han realizado numerosas webinar dando respuesta a las consultas e inquietudes de los comerciantes (Almería a través del Plan Reactiva 20 puso en marcha el Webinar “Prepara tu tienda para la reapertura”, donde se aclararon muchas de estas dudas).

Aunque todavía existe una importante carga de miedo en la población por el miedo al rebrote, los establecimientos comerciales están siendo referentes en las medidas de precaución (limitando aforos, medidas higiénicas, compra más eficientes, cámaras térmicas, semáforos tecnológicos para gestionar el aforo en tienda, herramientas desinfectantes del calzado mediante rayos ultravioletas, etc.), facilitando que la experiencia en la tienda vuelva a ser un hecho lo antes posible, trabajando incluso sellos de comercio seguro para comunicar esta situación.

Como se ha comentado anteriormente, los comercios de Almería han tenido la oportunidad de informarse de forma muy clara a través de un Webinar de cómo debían preparar su tienda para la apertura. No solo en relación a las medidas de higiene, protección o desinfección de prendas, sino a qué retos se enfrentaba el comercio frente al nuevo consumidor post-covid para planificar bien el reencuentro y conseguir la fidelización del mismo con una serie de claves de acción.

#### vi. **Medidas de Protección, Impulso y Reactivación del Sector.**

Aunque no todo el sector se ha visto afectado negativamente, el cierre de los establecimientos no esenciales y su apertura con importantes medidas de seguridad y distanciamiento social (especialmente la limitación de aforos), ha supuesto la necesidad de desarrollar medidas de impulso y reactivación del sector.

A las consabidas medidas de protección empresarial que ha puesto en marcha el Gobierno Nacional y el autonómico para facilitar la liquidez de las empresas o

el mantenimiento del empleo, han sido los ayuntamientos los que han tenido que actuar de forma más directa para lograr un impulso y reactivación del sector.

Un aspecto al que se le ha dado poca atención y es uno de los principales problemas de los establecimientos comerciales es el tema de alquileres, que aunque a finales de marzo se aprobó el *Real Decreto-Ley 11/2020*, que contenía una serie de medidas adoptadas en favor de los arrendatarios en situación de vulnerabilidad, es bastante farragoso y difícil de ejecutar, por lo que los expertos recomiendan que ha de primar sobre todo el libre pacto entre inquilino y propietario, por lo que en ciertos ayuntamientos como el de Málaga, se está trabajando para paliar esta situación, poniendo a disposición de los comercios un servicio gratuito para mediar entre arrendatario y arrendador.

Por último, informar de la posibilidad que tienen los comercios de solicitar las subvenciones para la modernización de pymes comerciales y artesanas a la Junta de Andalucía (el plazo de solicitud es desde el 02/07/2020 al 03/08/2020) Unas subvenciones que son muy acordes a las necesidades del sector comercial actual, teniendo como objeto impulsar la modernización de las pequeñas empresas comerciales y artesanas de Andalucía a través de la mejora de sus instrumentos de gestión, mediante la introducción de Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC), de su incorporación al comercio electrónico y la modernización de su imagen y sus infraestructuras. También pretende favorecer la continuidad de las pequeñas empresas comerciales y artesanas en funcionamiento que estén en peligro de desaparición por jubilación, incapacidad permanente o fallecimiento de su titular u otra causa sobrevenida, mediante la financiación de herramientas de planificación del proceso de relevo generacional.

El Ayuntamiento de Almería a través del Plan Reactiva20, ha puesto en marcha una serie de medidas que facilitan la revitalización del comercio de proximidad en la ciudad. Entre ellas destacan campañas publicitarias para animar a comprar en los comercios, la puesta en marcha de la plataforma [www.almeriaadomicilio.es](http://www.almeriaadomicilio.es), la multiplicación de subvenciones a las Asociaciones Empresariales, el apoyo a la digitalización progresiva del sector, la creación de una oficina técnica virtual de información y asesoramiento, así como diferentes medidas tributarias y económicas para garantizar la liquidez de las empresas (suspensión y fraccionamiento de recibos o ampliación del plazo voluntario de pago de impuestos, entre otras).

Recientemente también ha apoyado a una iniciativa privada para potenciar el producto local y el Mercado Central de Almería a través de la compra online y la entrega a domicilio ([www.mercadodealmeria.com](http://www.mercadodealmeria.com)), a lo que hay que unir cualquier otra actividad que ha venido apoyando generalmente y que tiene intención de seguir haciendo.

Respecto a las subvenciones de comercio de la Junta de Andalucía, es conveniente llevar a cabo una campaña de sensibilización del comercio local sobre estas ayudas, puesto que son muy necesarias y en cambio, no suelen ser solicitadas masivamente por parte del comercio local.

#### 5.5.2. Análisis D.A.F.O.

A continuación, se exponen las principales carencias y fortalezas detectadas en el vector desglosadas en las diferentes magnitudes del mismo: Cultura, Cine y Audiovisual, Turismo y Comercio.

### A. CULTURA

#### DEBILIDADES

D1. El ámbito de la cultura está siendo uno de los sectores más afectados por la situación de emergencia social y la crisis económica que ha provocado la pandemia del Covid 19.

D2. La piratería de contenidos digitales supone un gran perjuicio para del sector cultural y del entretenimiento en España (se estima que un escenario sin piratería permitiría crear más de 131.262 puestos de trabajo directos e indirectos).

D3. La tendencia reduccionista de la piratería de contenidos digitales ha sufrido un revés durante el confinamiento, produciéndose un incremento de la piratería cultural en España al menos en un 30%, estableciéndose nuevas formas de piratería, como las cajas decodificadoras de televisión o los archivos compartidos en redes sociales.

D4. La piratería de contenidos digitales es una situación que afecta en gran medida a Almería, una tierra de talento y creatividad donde se asientan el 7% de las empresas culturales de Andalucía, aglutinando casi 2.000 empresas del sector que crean un total de 3.320 empleos.

D5. Tras el desconfinamiento no será posible volver a una normalidad absoluta, al menos en unas primeras etapas o hasta que se encuentre una cura o vacuna efectiva para el Covid 19.

#### AMENAZAS

A1. Aumento del perjuicio al sector cultural por la piratería, la digitalización y la aparición de grandes plataformas digitales tanto de compra como de exhibición de contenidos (Amazon, AliExpress, Netflix, HBO...).

A2. La ansiedad e intranquilidad de moverse fuera de su ámbito de necesidad, junto a un menor aforo por seguridad de muchos espacios, puede limitar la presencia en actividades y espacios culturales, con el consecuente perjuicio económico y social para el sector cultural.

A3. Minimización de la inversión cultural en épocas de crisis.

A4. Elección de otros destinos para disfrutar las actividades culturales.

A5. Deterioro del patrimonio por falta de recursos de mantenimiento.

#### FORTALEZAS

F1. La cultura es un elemento imprescindible de nuestra existencia como personas y como sociedad, por lo que el Ayuntamiento de Almería la coloca en un lugar preminente dentro de su estrategia de desarrollo sostenible-

F2. Durante el confinamiento, se ha demostrado el poderoso factor de cohesión social y de bienestar que tiene la cultura en la sociedad.

F3. Almería ha sido uno de los primeros ayuntamientos en generar políticas de protección del ámbito de la cultura proponiendo medidas de apoyo al sector dentro del Plan Reactiva 20 (Reactiva Cultura 20), con 150.000 € de ayuda tanto directas como indirectas (contratación y celebración de espectáculos de artistas de la ciudad, ayudas directas a salas privadas y asociaciones culturales, formación y asesoramiento o descuentos en las entradas para personas en dificultades, entre otras).

F4. Antes de la pandemia, Almería ya contaba con algunos recursos culturales con un alto componente digital como puede ser el Museo de Almería y la Alcazaba.

F5. El Área de Promoción de la Ciudad ha programado un ciclo de visitas guiadas virtuales en cuatro Museos de la red de espacios museísticos municipales: Museo de la Guitarra, los Refugios de Guillermo Langle, el Centro de Interpretación Patrimonial y la Casa del Poeta José Ángel Valente, que se comparten a través de los canales de Enamorados de Almería en redes sociales. Esta iniciativa, se suma a las ya emprendidas por la Fundación de Arte Ibáñez Cosentino en el Museo de Arte de Almería en sus dos sedes, Doña Pakyta y Espacio 2, difundiendo contenido, exposiciones permanentes, catálogos completos, a través de sus redes sociales.

#### FORTALEZAS (sigue)

F6. Las medidas legislativas de apoyo a la propiedad intelectual, una mayor concienciación de la ciudadanía, y a la mayor oferta legal de contenidos culturales por Internet, con más del 52% de hogares suscritos a estas plataformas, ha facilitado la caída de la piratería de contenidos digitales.

F7. Para dar la mayor confianza posible al usuario, se han puesto en marcha medidas de seguridad e higiene que permiten con garantías la apertura al público de los locales y establecimientos en los que se desarrollan actos y espectáculos culturales.

F8. El Ayuntamiento de Almería ha creado su propia sección de Información Covid 19 en su Portal Web, poniendo a disposición de la ciudadanía toda la información disponible de medidas preventivas, propuestas municipales de reactivación, noticias destacadas, documentos útiles, etc.

F9. Patrimonio rico en variedad y con grandes posibilidades.

F10. Puesta en valor de monumentos y espacios culturales.

#### OPORTUNIDADES

O1. Medidas de protección, impulso y reactivación del sector cultural lanzadas por las diferentes administraciones públicas (flexibilizando normas, ofreciendo ayudas directas e indirectas, facilitando la liquidez de las empresas, aplazamiento de obligaciones tributarias, etc.).

O2. Medidas de impulso puestas en marcha para aumentar la visibilidad y el consumo cultural (ofrecer visitas gratuitas en museos al inicio de las aperturas, campañas de difusión para fomentar el uso de los recursos culturales existentes en Internet, etc.).

O3. La crisis provocada por el Covid 19 ha acelerado la transformación digital tanto en su creación como en su consumo (presencia online con portales web y gestión de entradas, aplicaciones móviles con realidad aumentada y recursos adicionales, pantallas interactivas, control de aforos, códigos QR, sensorización, análisis de grandes cantidades de información a través del open data...), (, que está buscando fórmulas de hibridar la presencia física con el consumo virtual o digital.

O4. La tecnología ha permitido la aparición de nuevos formatos de trabajo artístico, de nuevos espacios de difusión cultural y de entender una nueva relación con el público con una estrategia digital adaptada a las necesidades del público del siglo XXI.

O5. Con la tecnología, la cultura se ha hecho más accesible, eliminando las barreras físicas que impedían el acceso a algunos usuarios y llevar la cultura donde está la gente.

**OPORTUNIDADES (sigue)**

O6. La transformación digital es una oportunidad que tiene que jugar un papel destacado en las experiencias culturales, haciéndola más inclusiva y accesible y buscando nuevos métodos para atraer público hacia cualquier segmento cultural.

O7. Las descargas de música y vídeo han caído del 18,3% al 5,1% y del 16,1% al 3,7%, en los últimos cuatro años.

O8. Aunque la incidencia de la piratería en el sector cultural sigue siendo muy alta, la tendencia marca una disminución de los contenidos digitales gracias a los contenidos digitales en plataformas legales (música, cine, series, libros...), incluso la propia tecnología está ayudando al sector mediante programas-araña que rastrean la red en busca de contenidos ilegales y solicitan la retirada y la desindexación de la URL al buscador, generalmente Google.

O9. Las medidas que son normalmente generalizadas (limitación de aforos, desinfección de los espacios, gel hidroalcohólico al alcance de los usuarios, etc.), deben ser comunicadas estratégicamente para ofrecer transparencia y seguridad al usuario y que el riesgo de contagio en nuestras instalaciones es reducido (el riesgo cero no existe).

O10. Existen administraciones públicas que han desarrollado protocolos de buenas prácticas y “sellos” que garantizan la implementación de actuaciones y medidas de seguridad en los establecimientos y que es una excelente forma de certificar que los espacios cumplen con las medidas necesarias.

O11. Creación de sinergias con fundaciones o patronatos para tener actividades culturales y teatrales con regularidad.

O12. Emprendimiento y aplicación de nuevas tecnologías al arte y las industrias emergentes

O.13 Articulación de la participación en barrios y diseño de proyectos estratégicos de barrios.



**B. CINE Y AUDIOVISUAL**

**DEBILIDADES**

D1. Al no ser considerado sector esencial, se ha producido un escenario de ingresos cero (cierre de las salas de cine, suspensión de rodajes, así como los distintos festivales de cine).

D2. La Film Office de Almería no ha alcanzado todo el potencial que podría tener como ventanilla única para los rodajes y producciones que llegan a la ciudad, en especial en la intermediación de permisos y trámites con otras administraciones.

D3. Se realiza poca promoción específica de los rodajes realizados en la ciudad de Almería.

D4. Falta de plataforma que aglutine a los profesionales y a las empresas del ámbito cinematográfico para ser más eficientes en la respuesta a sus necesidades y atraer a las productoras internacionales.

D5. Las cifras de rodaje de la ciudad de Almería están por debajo de otros destinos andaluces como Málaga o Sevilla.

D6. Las demandas por parte de las productoras en la ciudad resultan difíciles de atender por falta de coordinación y articulación en el sector.

D7. Han surgido numerosos talentos en este segmento, pero la mayoría han terminado trabajando en Madrid y en otros destinos por falta de oportunidades.

**AMENAZAS**

A1. Tendencia del aumento de la piratería durante el confinamiento, aunque también se haya acentuado el consumo en plataformas digitales legales que a la larga favorece al sector.

A2. Especialización y profesionalización de otros destinos.

A3. Inestabilidad económica persistente provocada por el Covid 19.

A4. Incremento de la presión fiscal frente a otros destinos.

A5. Restricciones de movimiento provocada por el Covid 19.

#### FORTALEZAS

F1. La Spain Film Commission ha trabajado para aglutinar una serie de medidas sanitarias que permitan regresar a los rodajes con garantías de seguridad sanitaria para todos los trabajadores. Las medidas y recomendaciones las han recogido en la "Guía de Buenas Prácticas para Rodajes Seguros".

F2. Para Almería el Cine y el Audiovisual es una importante actividad económica por su larga trayectoria en rodajes, amplia oferta de profesionales y diversidad de localizaciones únicas.

F3. En 2018, Almería recogía a más de un centenar de empresas inscritas en su registro de proveedores y empresas vinculadas con el cine, y un total de 116 profesionales autónomos.

F4. En Andalucía esta industria acoge a más de 22.000 profesionales, con un impacto directo de 122,5 millones de euros (1.400 rodajes y más de 15.000 proyectos).

F5. Almería ha sido y es una provincia caracterizada por ser una zona preferente de localizaciones cinematográficas por su larga trayectoria en rodajes, amplia oferta de profesionales y diversidad de localizaciones.

F6. Almería cuenta con formación especializada tanto universitaria como profesional en esta materia.

F7. La Mesa del Cine de Almería facilita la coordinación de agentes, así como su visualización social.

F8. La provincia cuenta con una oficina provincial "Filming Almería" de apoyo a la industria, además de una sede de Film Office en Almería capital que intentan ejercer de ventanilla única para la mayoría de las productoras y empresas interesadas en el cine en Almería.

F9. Dentro de la ciudad existen múltiples localizaciones que han sido usadas en grandes producciones y hay diseñadas dos rutas vinculadas con el cine: la ruta del cine y la ruta de los tótems del cine, vinculadas con espacios que sirvieron de localización a todo tipo de rodajes, así como equipamientos relacionados con el cine, como la Casa del Cine.

**OPORTUNIDADES**

O1. La reactivación del cine está siendo apoyada por el Gobierno, que ha destinado una partida a favorecer la reapertura de los cines y a sufragar los gastos derivados de las medidas sanitarias de prevención.

O2. Aumento de los autocines, una fórmula clásica de ver cine (hasta ahora reducida un segmento vintage) que garantiza un mayor entorno de seguridad en el usuario, a los que se están añadiendo nuevos servicios (coronas de desinfección, servicio de comida en el vehículo...).

O3. Se han iniciado los rodajes, cumpliendo con todas las medidas de prevención e higiene necesarias, algo que con el anuncio de nuevos incentivos fiscales a los rodajes de hasta un 30% y una subida límite del gasto hasta los 10 millones de euros, se prevé que reactive el sector y consiga captar nuevos proyectos.

O4. Lo que más se rueda son programas de televisión, spots publicitarios y reportajes fotográficos, siendo Almería de los principales destinos en series televisivas y publicidad.

O5. La tradición y preparación de Almería en este segmento ha de seguir impulsándose y creciendo para lograr un mayor impacto en estas cifras.

O6. Incremento constante del turismo vinculado al cine.

O7. A pesar de estas acertadas iniciativas, aún son muchas las posibilidades de mejora de esta vinculación de turismo y cine con el territorio en la provincia y en la propia ciudad.

O8 Se producen a lo largo del año numerosas demandas por parte de las productoras, en especial, de profesionales especializados en cine y de empresas y profesionales proveedores de servicios básicos (peluquería, maquillaje, carpintería, pintura, etc.).

O9. Emprendimiento y aplicación de nuevas tecnologías al arte y las industrias emergentes.

O10. Formación con nuevas titulaciones universitarias o, incluso, la creación de una Escuela de Cine; pero también es necesario aumentar la capacidad del municipio para la retención de este talento local formado en cine y la atracción de nuevo, con ayudas a la instalación, la creación, la producción, etc.

O11. Creación de la Ciudad del Cine de Almería.

O12 Candidatura a Ciudad Creativa del Cine por la Unesco.

O13. Profesionalización de una ventanilla única para agilizar los rodajes en Almería.

**C. TURISMO**

**DEBILIDADES**

D1. Para el año 2020 se esperaba un incremento de los guarismos turísticos, hecho que se ha visto interrumpido por la pandemia provocada por el Covid 19, que ha causado una paralización absoluta del sector.

D2. En España se estima un 56% menos de turistas que el año 2019, dato que nos retrotrae al año 1978), por lo que tiene el dudoso honor de ser el sector más castigado por la pandemia.

D3. Almería, aunque es una de las capitales de provincia andaluzas con menor oferta de alojamiento turístico, tiene un importante potencial que la crisis del Covid 19 ha lastrado en su desarrollo y consolidación.

D4. La Unión ha acordado una lista inicial solo de 14 países a los que se les permite entrar desde la reapertura de fronteras (1 de julio) y otras a las que no se les permitirá temporalmente.

D5. Para un país que recibió 83,7 millones de turistas extranjeros en el año 2019, el turismo nacional solo es una solución parcial, principalmente en aquellos destinos que dependen mayoritariamente de este segmento (Canarias, Baleares, Costa del Sol...) y solo la normalización del sector aéreo puede conseguir traer cifras de turistas a niveles similares a otros años.

D6. Se estima que los últimos segmentos turísticos en recuperarse sean los de grandes eventos o los que impliquen una dificultad para mantener la distancia social como los festivales, el turismo de cruceros o el MICE, que tendrán que acostumbrarse a trabajar con grupos más reducidos.

D7. Aunque se han realizado muchos avances, todavía queda un importante desarrollo para lograr una mejor experiencia del turista a través de infraestructuras y servicios de alto componente tecnológico, algo que en Almería es absolutamente viable teniendo como referente las experiencias innovadoras del agro y el mármol.

D8. Escasa operatividad del marco de colaboración regulado entre la Administración Local y el resto de agentes turísticos (Consejo Sectorial de Turismo).

D9. Falta de coordinación e implicación activa de los gestores de recursos turísticos para ponerlos en valor.

D10. Almería no presenta la imagen de excelencia que un Destino Turístico debe proyectar, especialmente el Centro Histórico (suciedad e inseguridad en algunas zonas o recursos turísticos, deficiencias en señalización turística e itinerarios estructurados, espacios degradados...).

D11. Elevado número de recursos turísticos pero escaso desarrollo de producto turístico (comercialización y puesta en valor del recurso para su correcta visita y/o disfrute).

#### **DEBILIDADES (sigue)**

D12. Falta de un posicionamiento estratégico claro tanto como Destino Turístico integral como por producto y/o segmento turístico (city break, gastronómico, deportes, cruceros...), lo que diluye a su vez a los mercados objetivos a los que acudir.

D13. La oferta turística de Almería está muy desagregada y atomizada, lo que hace muy compleja su visita y proyecta una imagen de Destino difuso y poco estructurado.

D14. Desaprovechamiento de la importancia y la imagen que proyecta la agroindustria en Almería para el sector turístico de la ciudad.

D15. La presencia de rebrotes en España ha provocado la respuesta inmediata de países emisores de turistas recomendando no viajar a ciertas zonas u obligando a pasar una cuarentena.

D16. En la ciudad de Almería el gasto en tarjetas extranjeras en el mes de julio solo supuso el 11% respecto al mismo periodo del año anterior.

D17. El gasto en hoteles en el mes de julio apenas supuso el 2% del gasto total efectuado.

#### AMENAZAS

A1. El turismo a nivel mundial creció un 4% en 2019, hasta alcanzar los 1.500 millones de viajeros, lo que implica una serie de impactos que no siempre son positivos (deterioro medioambiental, éxodo de población local, alza de precios, congestión de servicios públicos, turismofobia...).

A2. Andalucía es una de las Comunidades Autónomas con mayor dependencia del sector turístico, siendo el turismo uno de los pilares de la economía en términos de contribución al PIB y al empleo.

A3. Mientras tenga presencia el Covid 19 o no hay una cura o vacuna segura, va a seguir la crisis de confianza.

A4. El temor a la reaparición de brotes del virus puede crear episodios de turismofobia por parte de la población residente.

A5. Hay países que aconsejan abiertamente no realizar las vacaciones fuera del país o ponen restricciones (cuarentena) lo que puede ser un duro golpe para el sector.

A6. Al ser una crisis sanitaria global afecta tanto a España como al resto de países, incluyendo los emisores principales de turistas a nuestro país (Gran Bretaña, Francia, Alemania, Italia...).

#### AMENAZAS (sigue)

A7. Habrá menos vuelos y más caros, y menos ingresos de las familias por la ralentización de la economía, lo que implica una ralentización del sector turístico más prolongada en el tiempo.

A8. Falta de implicación de entes gestores de recursos turísticos (Iglesia, Cultura...).

A9. Ralentización de la conectividad.

A10. Dependencia de la apuesta de compañías aéreas para impulsar el aeropuerto de Almería.

A11. Dificultades de adaptación de la oferta a la nueva demanda.

A12. Destinos mejor posicionados y más conocidos como marca.

#### FORTALEZAS

F1. El ayuntamiento de Almería ha sido pionero en poner en marcha medidas de fomento del turismo y la cultura, entre otros ámbitos, a través del Plan Reactiva 20, que va a movilizar más de 63 millones de €, con un millón dedicado a negocios que se han visto obligados a cerrar, con domicilio social y local en la ciudad.

F2. Se han habilitado numerosos canales para facilitar la información del estado del Covid 19 en los diferentes países del mundo.

F3. El ayuntamiento de Almería está haciendo un importante esfuerzo por ser y promocionarse como Destino Seguro, siendo la capital andaluza menos afectada por el Covid 19 y trabajando a través del Plan Reactiva 20 para reforzar la imagen de la ciudad como destino turístico seguro (implantación del sello "Safe Tourism Certified" en 14 empresas hoteleras de la ciudad y en instalaciones municipales como en el campo de golf, la red museística o la Oficina de Turismo).

F4. La mayor parte de personas tiene intención de seguir viajando.

F5. En Almería los turistas extranjeros apenas alcanzan el 27% del total, por lo que la disminución de este tipo de emisor afectará en menor medida al sector turístico local.

F6. El Ayuntamiento está trabajando en una campaña para posicionarse en el público nacional, está lanzando proyectos de reactivación turística con ideas innovadoras como "Almería Challenge" y cuenta con un Plan Turístico de Grandes Ciudades.

F7. El Ayuntamiento de Almería lleva trabajando en consolidar el sector turístico en la ciudad a través de un modelo innovador y basado en la tecnología, por lo que desde 2015 Almería tiene la distinción de "Destino Turístico Inteligente".

#### FORTALEZAS (sigue)

F8. Con el análisis y diagnóstico realizado, se proyectaron las acciones pertinentes para mejorar su competitividad como Destino Turístico Inteligente como: implementación de puntos wifi, accesibilidad del casco histórico, desarrollo de app turística o posicionamiento de la web turística del ayuntamiento ([www.turismodealmeria.org](http://www.turismodealmeria.org)), entre otras acciones.

F9. Aeropuerto de Almería en funcionamiento y con mayor potencial de desarrollo.

F10. Buenas conexiones por carretera.

F11. Espacios para la práctica del senderismo, BTT y cicloturismo.

F12. Destino seguro.

F13. Presencia de equipamientos turísticos, reconocimientos o espacios de gran relevancia para lanzar productos a segmentos específicos (Capitalidad Gastronómica, Cabo de Gata, Palacio de Exposiciones y Congresos Cabo de Gata-Ciudad de Almería, Alborán Golf, etc.).

F14. La oferta hotelera de Almería es reciente o ha experimentado una moderna reconversión y con hoteles de 4 y 5 estrellas.

F15. La ciudad de Almería cuenta con una gran cantidad de recursos turísticos para enfocar a múltiples segmentos.

F16. Presencia de oferta turística complementaria (guías, buceo, rutas...).

F17. Potencial como Destino líder fuera de la época estival.

F18. Cultura del emprendimiento muy arraigada en el territorio.

F19. Presencia de iniciativas colaborativas (Capitalidad Gastronómica, Club de Producto de Crucero).



#### OPORTUNIDADES

O1. La ciudad de Almería tiene una menor dependencia del turismo extranjero, frente a otros destinos que los hacen más vulnerables a esta crisis.

O2. España está liderando el ranking mundial de reservas hoteleras con Andalucía a la cabeza.

O3. Se están modificando las conductas de consumo por el miedo al contagio, lo que, está acelerando las tendencias que se han ido anunciando en los últimos años hacia un turismo más sostenible.

O4. Aunque nunca suficientes, se ha puesto en marcha medidas de reactivación que, debido a la paralización del sector, han sido necesarias para sostener y recuperar el sector lo antes posible, proteger a los trabajadores y evitar incluso cierres permanentes.

O5. El turista para viajar va a exigir que todo el proceso de sus vacaciones se realice con seguridad sanitaria e higiene, por lo que va a elegir prioritariamente Destinos Seguros.

O6. La “seguridad” no va a ser un elemento diferenciador de Destinos si no se hace una estrategia promocional adecuada porque todos los Destinos están recurriendo a la misma variable, es decir, hay que seguir buscando elementos diferenciales y romper con la estandarización de Destinos.

O7. Al menos a corto plazo, se va a ver reforzado el turismo local (regional y nacional) de destinos accesibles, próximos y a los que se puede llegar en vehículo propio.

O8. El verano, aunque peor que otros años, va a ser mejor de lo que se preveía, estimándose una apertura del 80% de hoteles en julio y entorno al 90% en agosto y para julio ya había más del 50% de reservas de las plazas de alojamiento en Andalucía.

O9. Para Destinos que tienen al turismo nacional como principal segmento es una oportunidad para potenciar el ADN local y seguir ampliando cuota de mercado si se ofrecen las experiencias transformadoras de salud, bienestar, playa, cultura o naturaleza, en un público que va a ser más emocional tras la salida de la pandemia.

O10. Se acerca un turismo más cercano a lo que significa el turismo sostenible y los Objetivos de Desarrollo Sostenible (OMS).

O11. La ciudad de Almería debe seguir trabajando en mejorar su cadena de valor cooperando con todos los agentes del sector y mejorando la gestión y comercialización del destino, porque la ciudad de Almería tiene todos los ingredientes para atraer con garantías al turista nacional.

O12. Almería puede ser un Destino Turístico con mayor posicionamiento que el actual desarrollando más sus recursos para convertirlos en producto turístico.

**OPORTUNIDADES (sigue)**

O13. La tecnología ya estaba transformando el sector turístico antes de la irrupción del Covid 19 tanto por parte de los promotores turísticos (marketing digital, aplicaciones móviles, Big Data, robótica...), como en el turista en todos los aspectos de su viaje, pero se va a acelerar en la época post Covid.

O14. Entre las tecnologías que van a ser necesarias destacarán aquellas que permitan el distanciamiento social y las medidas de higiene.

O15. La monitorización de personas en tiempo real, drones y cámaras con gran sensibilidad, pulseras inteligentes, aplicaciones móviles o soluciones domóticas, etc., van a ser herramientas indispensables para gestionar cualquier actividad turística de forma segura y eficiente.

O16. Herramientas de inteligencia turística como el Big Data y la IoT se van a configurar como herramientas fundamentales para analizar grandes cantidades de información.

O17. El marketing digital, el posicionamiento SEO o la publicidad digital son cada vez más necesarios frente a la promoción tradicional que muchos Destinos y empresas han ido realizando hasta la fecha.

O18. Se espera que los robots sean la última revolución en el sector turístico.

O19. Incremento de la colaboración público-privada.

O20. El aeropuerto de Almería tiene capacidad para llegar a los 3 millones de viajeros anuales y no se llega al millón.

O21. El desatascamiento definitivo del Proyecto de integración Puerto-Ciudad puede ser el punto de inflexión del desarrollo turístico de Almería por su apertura al frontal marítimo.

O22. Atracción de inversores y emprendedores turísticos.

O23. Turistas que pretenden descubrir nuevos destinos.

O.24 Presencia de agentes con interés en mercados con productos diferenciados y especializados (ciclismo, agroturismo, salud, naturaleza...).

## D. COMERCIO

DEBILIDADES
D1. La crisis provocada por el Covid 19 ha afectado de manera profunda al sector comercial, especialmente al comercio minorista.
D2. La implantación de la transformación digital ha sido muy lenta y desigual en el comercio minorista, mientras la democratización de Internet y el exponencial uso de teléfonos inteligentes ha llevado a un hábito masivo de información y consumo a través de estos medios, lo que ha alejado a ciertos negocios del cliente actual.
D3. El modelo de colaboración público-privada más implantado en Andalucía y en España en general, es el modelo de Centro Comercial Abierto, pero al ser de carácter voluntario, presenta carencias de financiación y representatividad, por lo que se tiende hacia el desarrollo de partenariados más avanzados, por ejemplo, los BID -Business Improvement Districts-. Un modelo que no permite su implantación actualmente en España porque se necesita una adaptación legislativa.
D4. El CCA Almería Centro precisa de un mayor número de asociados para una mayor independencia financiera y aumentar sus posibilidades de actuación sin contar con las ayudas de la administración pública, ya sea regional o local.
D5. En Almería han disminuido los comercios minoristas un 6,7%, porcentaje similar al de Andalucía, pero que triplica a la media de la provincia de Almería.
D6. Al igual que ocurre en el resto de sectores, la situación sanitaria provocada por el Covid 19 obliga a poner en práctica una serie de medidas de seguridad e higiene en el comercio para evitar contagios y ofrecer la mayor confianza posible al cliente.
D7. Descentralización en la representatividad empresarial del sector comercial de la ciudad (presencia de varias asociaciones).
D8. Escasa sinergia y/o colaboración entre las diferentes asociaciones zonales de la ciudad.
D9. Escaso activismo de los asociados, dejando el peso de la actuación en las Juntas Directivas, a excepción de Almería Centro, que tiene una gerencia profesionalizada.
D10. La actividad comercial en julio en la ciudad de Almería está en torno al 81% respecto al mismo periodo del año anterior (85% en la provincia).

#### AMENAZAS

A1. Se prevé que el sector en general experimentará una recuperación muy gradual y sin llegar a los niveles anteriores a la crisis, habiendo estimaciones de la patronal de cierre definitivo de hasta el 20% de los establecimientos comerciales, lo que es muy perjudicial para las ciudades.

A2. Aunque existe un temor generalizado a la venta online por parte del pequeño comercio, todavía la penetración de este tipo de venta en el sector comercial propiamente dicho es bastante escasa.

A3. Los costes estructurales del comercio online son altos y se debe tener una buena red de distribución, por lo que hay que analizar bien el servicio antes de iniciarlo.

A4. La crisis económica que ha provocado el Covid 19 ha supuesto la pérdida de miles de puestos de trabajo y una recesión económica que lógicamente va a afectar a las capacidades de compra de los hogares.

A5. Se detecta que la tendencia hacia la desplastificación (eliminación de bolsas, de plásticos para exponer productos...), ha experimentado un retroceso durante la pandemia debido a que el riesgo sanitario ha obligado a un uso masivo de plásticos (guantes, mascarillas...) como elemento protector frente al coronavirus.

A6. Auge del comercio online en grandes Market place (Aliexpress, Amazon...).

A7. Nuevos modos de consumo.

A8. No adaptación del comercio local a la transformación digital.

#### FORTALEZAS

F1. El comercio es una actividad que va más allá del mero componente económico, convirtiéndose en un modelo cultural y social, de estilos de vida y planificación de los itinerarios y del espacio físico local.

F2. Cierta parte de sus tipologías (sector alimentario y de primera necesidad, así como el comercio online) ha seguido funcionando desde el inicio de la crisis -incluso con incrementos importantes de actividad.

F3. En las tiendas físicas es donde todavía se hace la mayoría de las ventas del comercio minorista.

F4. Tras los servicios, el sector comercial de Almería es el segundo sector de actividad en importancia, por tanto, un elemento indispensable en su sistema productivo local.

#### FORTALEZAS (sigue)

F5. Durante el confinamiento el Ayuntamiento de Almería, consciente de las dificultades a las que se enfrentaba el comercio minorista de la ciudad y lo que supone para la misma, se puso rápidamente manos a la obra buscando soluciones para reactivar el sector (Plan Reactiva 20).

F6. Se han puesto en marcha plataformas online de apoyo al comercio local ([www.almeriaadomicilio.es](http://www.almeriaadomicilio.es), [www.mercadodealmeria.com](http://www.mercadodealmeria.com), a lo que hay que añadir la presencia del Mercado de Los Ángeles en el Programa “Digitaliza tu mercado”).

F7. En Almería se está trabajando en un modelo de cooperación empresarial bajo el modelo Centro Comercial Abierto (CCA), siendo uno de los escasos 38 reconocidos oficialmente por la Junta de Andalucía.

F8. El CCA Almería Centro pone a disposición del asociado y del cliente, numerosos servicios (tarjeta de crédito, tarjeta regalo, sorteos, convenios con 2 parking, servicio de ludoteca...).

F9. La estructura comercial de la ciudad de Almería está conformada principalmente por comercios minoristas, casi el 73% de casi 4.000 establecimientos comerciales, estando por encima de la media provincial (65,1%) y autonómica (67,7%), lo que habla de una estructura comercial a nivel metropolitana por su capitalidad provincial-

F10. Se siguen aperturando negocios en la ciudad, como demuestra el dato de que en el año 2019 se concedieron 626 licencias de apertura.

F11. Se han publicado protocolos de buenas prácticas en los establecimientos comerciales (protocolos de higiene, distancia social, material, climatización...), así como se han realizado numerosas webinar dando respuesta a las consultas e inquietudes de los comerciantes (Almería a través del Plan Reactiva 20 puso en marcha el Webinar “Prepara tu tienda para la reapertura”, donde se aclararon muchas de estas dudas).

F12. Los establecimientos comerciales están siendo referentes en las medidas de precaución (limitando aforos, medidas higiénicas, compra más eficientes, cámaras térmicas, semáforos tecnológicos para gestionar el aforo en tienda, herramientas desinfectantes del calzado mediante rayos ultravioletas, etc.), facilitando que la experiencia en la tienda vuelva a ser un hecho lo antes posible, trabajando incluso sellos de comercio seguro para comunicar esta situación.

F13. A las consabidas medidas de protección empresarial que ha puesto en marcha el Gobierno Nacional y el autonómico para facilitar la liquidez de las empresas o el mantenimiento del empleo, han sido los ayuntamientos los que han tenido que actuar de forma más directa para lograr un impulso y reactivación del sector.

F14. La constitución del Consejo Sectorial de Comercio facilita un marco de trabajo y entendimiento regulado que beneficia al sector.

F15. Apuesta del Ayuntamiento por el sector comercio (Consejo Sectorial de Comercio, inversión en el Mercado Central...).

#### OPORTUNIDADES

O1. Esta crisis, además de la alteración inmediata de los patrones de consumo (seguridad e higiene, menor frecuencia de compra, aumento del servicio a domicilio...), ha provocado una aceleración en todos los niveles de las tendencias que ya se venían dando, tanto a nivel de consumidor como de gran consumo y retailers y que es preciso que el pequeño comercio termine de asumir (aumento de la compra online, implantación y uso de nuevas tecnologías, omnicanalidad, aumentos de servicios adicionales, etc.).

O2. La práctica desaparición del cliente cautivo hace que los negocios tengan que captar, convencer y fidelizar cada vez más al cliente con un servicio personalizado y de valor añadido.

O3. La obligatoriedad de cierre de establecimientos comerciales no esenciales supuso un elevado aumento de la compra online por parte de los hogares, lo que llevó a muchos ayuntamientos (entre los que se encuentra Almería) a desarrollar lo más rápidamente posible, plataformas online donde se pudiera volcar el catálogo comercial de los negocios locales y potenciar el servicio a domicilio.

O4. Muchos consumidores han descubierto la posibilidad de realizar las compras online, rompiendo la barrera digital a la que no se habían enfrentado, por lo que es primordial que el pequeño comercio entienda que la promoción y la comercialización online y la transformación digital en general, ha llegado para quedarse y debe utilizarlo como una oportunidad de innovación (necesaria) en su negocio.

O5. Son muchas las innovaciones que están poniendo en valor al sector comercial, potenciando la experiencia digital del cliente y que se están haciendo habituales para el consumidor aplicaciones móviles con catálogos comerciales y sistemas de fidelización incorporados; aforos automáticos en tienda; etc.).

O6. El comercio local ha visto como ha visto fortalecida su imagen, estando cercano al cliente (vuelve a ponerse en valor el concepto de comercio de proximidad o cercanía) y buscando soluciones para tenerlo correctamente atendido.

O7. El cliente cada vez pide más servicios adicionales añadidos a la compra, entendiéndolo como un referente de calidad del comercio.

O8. Los servicios añadidos suelen tener un alto coste de ejecución y mantenimiento (servicio a domicilio, bonificación de aparcamiento, ofertas, sorteos, portales web, aplicaciones móviles, sistemas de fidelización...), por lo que la prestación conjunta es la solución más viable en el entorno del comercio minorista (es necesario potenciar el asociacionismo empresarial).

O9. La personalización del cliente es una tendencia que cada vez cobra más sentido, especialmente con el uso que hacen los grandes operadores del Big Data, que les permite hacer una promoción personalizada conforme a gustos y comportamientos de compra del consumidor.

#### OPORTUNIDADES (sigue)

O10. El pequeño comercio no suele tener una estructura empresarial, pero en su escala, también tiene capacidad de hacer gestionando los datos de sus clientes.

O11. Conocer y segmentar al cliente permite focalizar las estrategias de marketing, siendo mucho más eficientes al conseguir mayor éxito de conversión acción/compra.

O12. El nuevo cliente post-covid ha redefinido sus prioridades, entre las que tomarán fuerza la proximidad, una menor frecuencia de compra, la seguridad y la confianza, por lo que hay que comunicar muy bien que el establecimiento ofrece todas las garantías sanitarias e higiénicas exigidas, y alguna más.

O13. Cada vez el cliente es más omnicanal y hay que ir combinando la tienda física con la tienda online, ya que para el cliente no hay fronteras entre ambas.

O14. Se debe trabajar en ofrecer servicios añadidos y sistemas de acumulación de ahorro por compras, donde el cliente perciba que recibe más por su dinero (y todo esto debe ser muy bien comunicado).

O15. El valor añadido de tu tienda es primordial, ya que es una de las variables que va a hacer que el consumidor no realice la compra online y lo haga en la tienda física.

O16. La situación provocada por el Covid 19 ha causado, si no un cambio de valores, una mayor conciencia de lo local, destapado la considerable importancia que tiene el comercio de proximidad.

O17. Otra de las cualidades que se ha revalorizado durante la pandemia ha sido el de un consumo más responsable y saludable, por lo que va a ser una tendencia que el comercio local también tiene que aprovechar reforzando la imagen de productos de cercanía, de kilómetro cero y de producto saludable, especialmente en los mercados municipales como referentes del consumo cotidiano de producto local y de temporada.

O18. Los comercios tienen la oportunidad de solicitar las subvenciones para la modernización de pymes comerciales y artesanas a la Junta de Andalucía. Unas subvenciones que son muy acordes a las necesidades del sector comercial actual.

O19. Puesta en marcha de un Plan de Comercio específico.

O20. Integración del Proyecto Puerto-Ciudad.

O21. Existencia de superficie disponible (locales inactivos) para nuevos negocios.

O22. Uso de los servicios añadidos para la potenciación del sector comercial.

O23. Uso continuo de TIC por gran parte de la población (Internet, RRSS, APPs específicas...).

O24. Puesta en marcha medidas de potenciar la puesta en valor comercial del Centro Histórico (limitación de usos, incentivos, programas de regeneración urbana y de vivienda...).



#### **5.5.3. Posicionamiento de Almería en el Vector y Conclusiones Preliminares**

Al igual que el resto de análisis, el posicionamiento y las conclusiones del vector se han realizado por separado:

##### **A. CULTURA (incluido el Cine y el Audiovisual)**

La cultura ha sido uno de los sectores más afectados por la crisis provocada por el Covid 19, siendo el Ayuntamiento de Almería uno de los primeros ayuntamientos en generar políticas de protección del ámbito de la cultura proponiendo medidas de apoyo al sector dentro del Plan Reactiva 20 (Reactiva Cultura 20), con 150.000 € de ayuda tanto directas como indirectas para apoyar al sector a amortiguar en lo posible el efecto negativo que se ha producido y seguir teniendo en Almería la Cultura como pilar básico de la sociedad.

A la afectación por el Covid 19 se une el gran perjuicio que supone la piratería de contenidos digitales para el sector cultural y del entretenimiento, que aunque venía en tendencia reduccionista en los últimos años, durante el confinamiento se ha producido un incremento de la piratería cultural en España al menos en un 30%, estableciéndose nuevas formas de piratería, como las cajas decodificadoras de televisión o los archivos compartidos en redes sociales, lo que una afecta en gran medida a Almería, una tierra de talento y creatividad donde se asientan el 7% de las empresas culturales de Andalucía, aglutinando casi 2.000 empresas del sector que crean un total de 3.320 empleos.

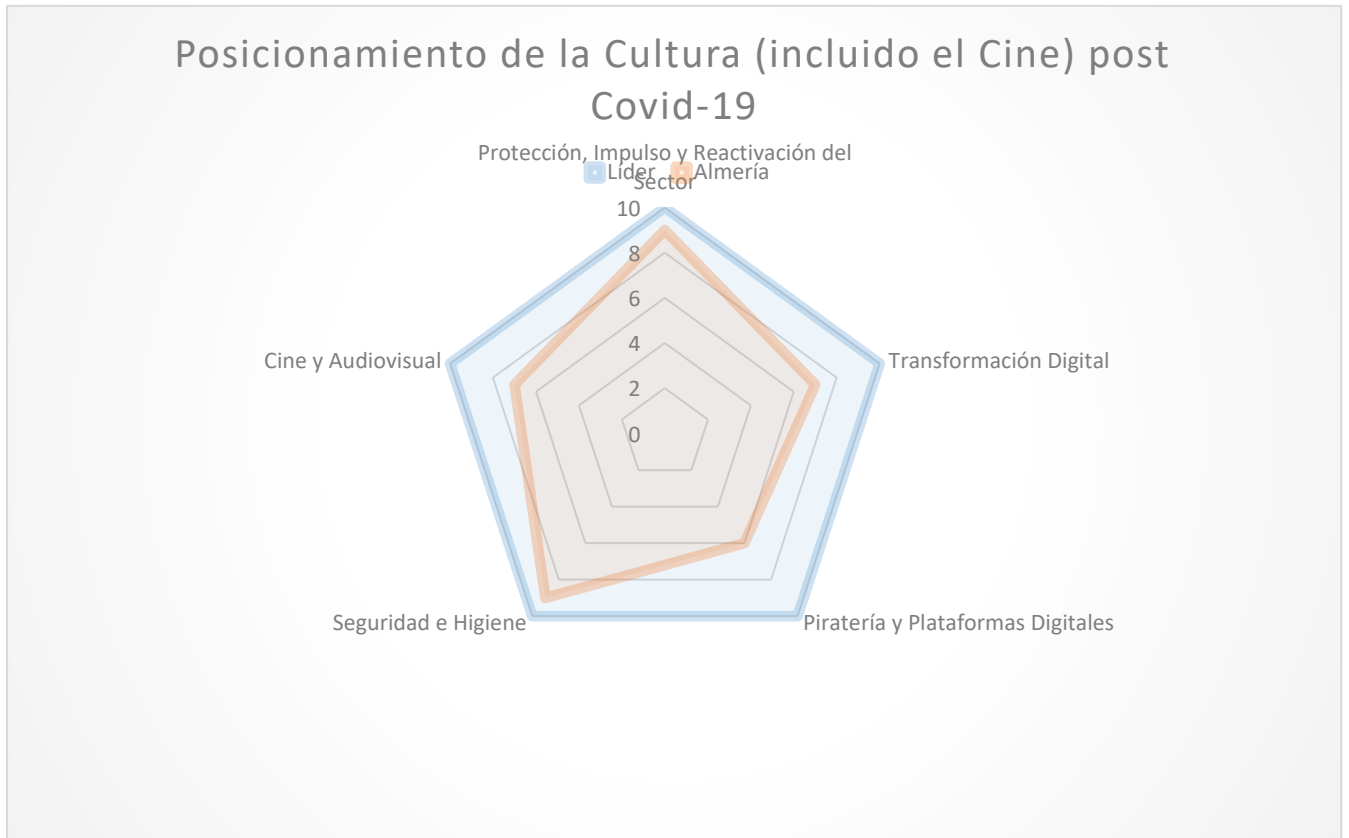
Por otro lado, la pandemia ha provocado una aceleración en la implantación de tecnologías en la creación y el consumo cultural (presencia online con portales web y gestión de entradas, aplicaciones móviles con realidad aumentada y recursos adicionales, pantallas interactivas, control de aforos, códigos QR, sensorización, análisis de grandes cantidades de información a través del open data...), donde Almería ya contaba con algunos recursos culturales con un alto componente digital. Iniciativas que llevan la cultura a todos los hogares y que a su vez impulsan el atractivo turístico de la ciudad.

Por último, es evidente que tras el desconfinamiento no será posible volver a una normalidad absoluta, al menos en unas primeras etapas o hasta que se encuentre una cura o vacuna efectiva para el Covid 19, lo que, junto a un menor aforo por seguridad de muchos espacios, puede limitar la presencia en actividades y espacios culturales, con el consecuente perjuicio económico y social para el sector. Para favorecer esta situación, el Ayuntamiento de Almería ha creado su propia sección de Información Covid 19 en su Portal Web, poniendo a disposición de la ciudadanía toda la información disponible de medidas preventivas, propuestas municipales de reactivación, noticias destacadas, documentos útiles, etc.

## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

El Cine y Audiovisual, como arte e industria cultural, experimentan las mismas tendencias que el resto de segmentos del sector, aunque debido a su importancia estratégica y de “marca Almería” que significa el cine en Almería, la tradición y preparación de Almería en este segmento ha de seguir impulsándose y creciendo para lograr un mayor impacto en estas cifras.



**Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector**

#### B. TURISMO

Para el año 2020 se esperaba un incremento de las cifras turísticas, hecho que se ha visto interrumpido por la pandemia provocada por el Covid 19. En España se estima un 56% menos de turistas que el año 2019, dato que nos retrotrae al año 1978), por lo que tiene el dudoso honor de ser el sector más castigado por la pandemia.

Por eso ha sido prioritario poner en marcha una serie de medidas de protección y reactivación del sector para sostener y recuperar el sector lo antes posible, proteger a los trabajadores y evitar incluso cierres permanentes. Medidas que han puesto en marcha tanto el Gobierno Nacional, como el Autonómico, así como por el Ayuntamiento de Almería y que en la mayoría de las ocasiones van encaminadas a prestar ayuda económica y financiera a las empresas y a captar turistas para nuestros destinos. El Ayuntamiento, a través del Plan Reactiva 20, ha puesto en marcha diferentes iniciativas de reactivación del sector como talleres telemáticos; flexibilizar el uso vía pública para celebración de eventos privados; ampliar los metros y el horario de las terrazas; modificar el calendario de festividades; promocionar la ciudad a nivel nacional como 'Almería Destino Seguro'; así como campañas de turismo para poner Almería en el mapa.

Mientras tenga presencia el Covid 19 o no hay una cura o vacuna segura, va a seguir la crisis de confianza. El turista para viajar va a exigir que todo el proceso de sus vacaciones se realice con seguridad sanitaria e higiene, por lo que va a elegir prioritariamente Destinos Seguros. Así que esto se ha convertido en una constante para todos los destinos turísticos del mundo, tanto en España en general, en Comunidades Autónomas, como en Diputaciones o Ayuntamientos. Todos con protocolos más o menos exigentes para acreditar la seguridad sanitaria del Destino. Un ejemplo de ello es el compromiso de implantación del sello "Safe Tourism Certified" en 14 empresas hoteleras de la ciudad y en instalaciones municipales como en el campo de golf, la red museística o la Oficina de Turismo. Este sello es la marca nacional de calidad del ICTE que tiene como objetivo crear confianza entre los turistas. A esto hay que añadir el refuerzo de seguridad en playas y la campaña de promoción para atraer el turismo nacional.

Entre los recelos a viajar, menos cantidad de vuelos y más caros, y menos ingresos de las familias por la ralentización de la economía, la ralentización del sector turístico se va a prolongar en el tiempo y, al menos a corto plazo, se va a ver reforzado el turismo local (regional y nacional) de destinos accesibles, próximos y a los que se puede llegar en vehículo propio. En este contexto, Almería puede ser un Destino Turístico con mayor posicionamiento que el actual desarrollando más estos recursos para convertirlos en producto, ya que en la ciudad los turistas extranjeros apenas alcanzan el 27% del total, por lo que la disminución de este tipo de emisor afectará en menor medida al sector turístico local, y el Ayuntamiento ya está trabajando en una campaña para posicionarse en el público nacional, está lanzando proyectos de reactivación turística con ideas innovadoras como "Almería Challenge" y cuenta con un Plan Turístico de Grandes Ciudades. Aunque debe seguir trabajando en mejorar su cadena de valor cooperando con todos los agentes del sector y mejorando la gestión y comercialización del destino.

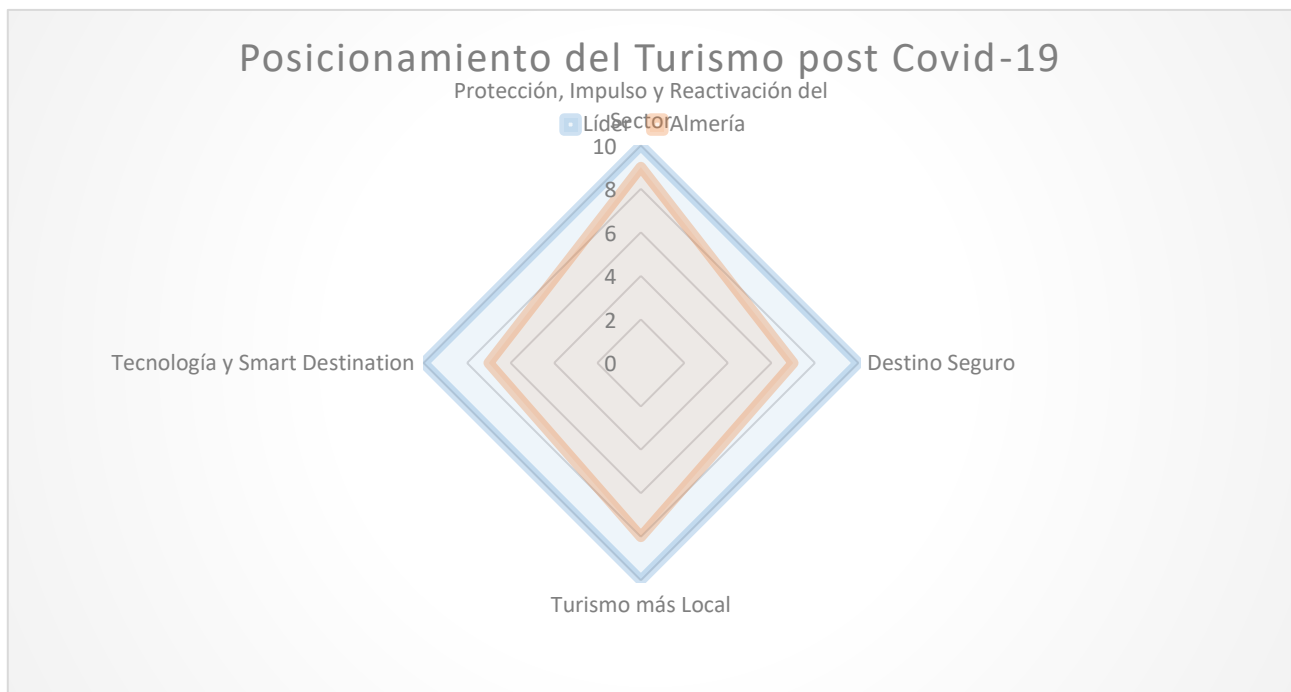
Por último, hay que incidir en la Tecnología y el concepto de Smart Destination, puesto que, aunque la tecnología ya estaba transformando el sector turístico antes de la irrupción del Covid 19 tanto por parte de los promotores turísticos (marketing digital, aplicaciones móviles, Big Data, robótica...), como en el turista en todos los aspectos de su viaje, desde la planificación (mayor capacidad de decisión desde Internet), durante su estancia en el Destino (cada vez más proactivo y con capacidad de generar

## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

contenidos), a la etapa posterior del viaje (valoraciones y recomendaciones), la situación que ha provocado la pandemia va a impulsar su total implantación en el sector.

El Ayuntamiento de Almería lleva trabajando en consolidar el sector turístico en la ciudad a través de un modelo innovador y basado en la tecnología, por lo que desde 2015 Almería tiene la distinción de “Destino Turístico Inteligente”, un programa piloto donde actualmente hay en España solo 31 Destinos incorporados, de los que cinco son andaluces y dos almerienses (Almería y El Ejido). Y aunque se han realizado muchos avances, todavía queda un importante desarrollo para lograr una mejor experiencia del turista a través de infraestructuras y servicios de alto componente tecnológico, algo que en Almería es absolutamente viable teniendo como referente las experiencias innovadoras del agro y el mármol.



**Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector**

#### C. COMERCIO

El comercio es una actividad que va más allá del mero componente económico, convirtiéndose en un modelo cultural y social, de estilos de vida y planificación de los itinerarios y del espacio físico local. En este contexto, la crisis provocada por el Covid 19 ha afectado de manera profunda al sector comercial, especialmente al comercio minorista y esta crisis, además de la alteración inmediata de los patrones de consumo (seguridad e higiene, menor frecuencia de compra, aumento del servicio a domicilio...), ha provocado una aceleración en todos los niveles, de las tendencias que ya se venían dando, tanto a nivel de consumidor como de gran consumo y retailers y que es preciso que el pequeño comercio termine de asumir (aumento de la compra online, implantación y uso de nuevas tecnologías, omnicanalidad, aumentos de servicios adicionales, etc.).

En primer lugar, se ha provocado una importante aceleración en lo que a transformación digital se refiere, siendo muchas las innovaciones que están poniendo en valor al sector comercial, potenciando la experiencia digital del cliente y que se están haciendo habituales para el consumidor. En cambio, la implantación tecnológica ha sido muy lenta y desigual en el comercio minorista, mientras la democratización de Internet y el exponencial uso de teléfonos inteligentes ha llevado a un hábito masivo de información y consumo a través de estos medios, lo que ha alejado a ciertos negocios del cliente actual.

Durante el confinamiento el Ayuntamiento de Almería, consciente de las dificultades a las que se enfrentaba el comercio minorista de la ciudad y lo que supone para la misma, se puso rápidamente manos a la obra buscando soluciones para reactivar el sector. A través del Plan Reactiva 20 se pusieron una serie de medidas de apoyo en el sector, entre las que se encontraba la plataforma web [www.almeriaadomicilio.es](http://www.almeriaadomicilio.es) y un plan de formación virtual para empresas y autónomos para facilitar la implementación de la transformación digital en los negocios, especialmente del comercio. A lo que hay que añadir otras iniciativas como Digitaliza tu Mercado (Mercado de Los Ángeles) y la reciente plataforma de compra online y servicio a domicilio del Mercado Central ([www.mercadodealmeria.com](http://www.mercadodealmeria.com)).

El cliente cada vez pide más servicios adicionales añadidos a la compra, entendiéndolo como un referente de calidad del comercio. Pero en general son servicios que suelen tener un alto coste de ejecución y mantenimiento (servicio a domicilio, bonificación de aparcamiento, ofertas, sorteos, portales web, aplicaciones móviles, sistemas de fidelización...), por lo que la prestación conjunta es la solución más viable en el entorno del comercio minorista, por ello, el asociacionismo constituye una de las mejores herramientas de modernización del sector, a la vez que es el medio adecuado de interlocución con la administración pública, especialmente a través de Consejos Sectoriales de Comercio o similares.

En la ciudad de Almería, además de las iniciativas de cooperación anteriormente indicadas, se está trabajando en un modelo de cooperación empresarial bajo el modelo Centro Comercial Abierto (CCA), siendo uno de los escasos 38 reconocidos oficialmente por la Junta de Andalucía. El CCA Almería Centro pone a disposición del asociado y del cliente, numerosos servicios (tarjeta de crédito, tarjeta regalo, sorteos, convenios con 2 parking, servicio de ludoteca...), pero precisa de mayor número de asociados para una mayor independencia financiera y aumentar sus posibilidades de actuación sin contar con las ayudas de la administración pública, ya sea regional o local.

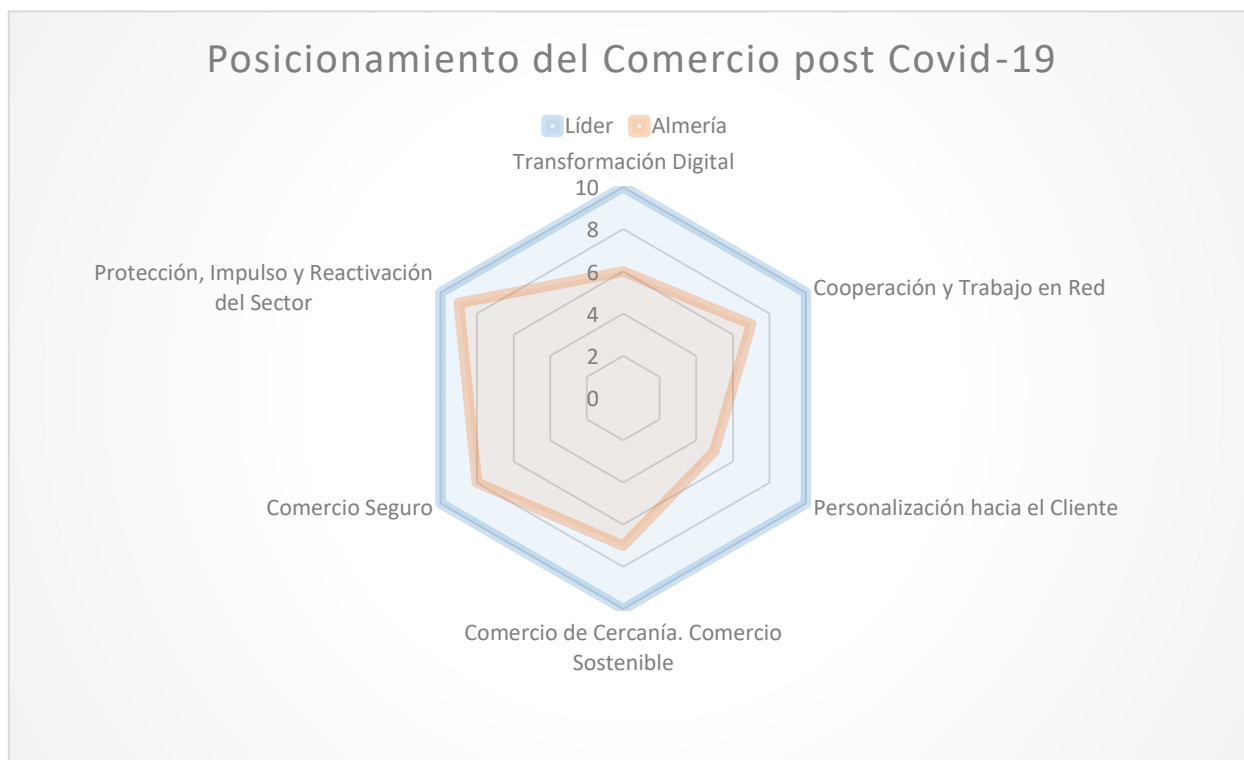
La personalización hacia el cliente es una tendencia que cada vez cobra más sentido, especialmente con el uso que hacen los grandes operadores del Big Data, que les permite hacer una promoción personalizada conforme a gustos y comportamientos de

compra del consumidor. Y aunque el pequeño comercio no suele tener una estructura empresarial, en su escala, también tiene capacidad de hacer gestionando los datos de sus clientes (muchos de ellos no suelen tener una base de datos del cliente y esto es fundamental, por lo que es una tarea que deben realizar). Sin valor añadido, las ventas cada vez son menores y una de las grandes razones de los cierres de establecimientos convencionales y en Almería, aunque se siguen aperturando negocios, han disminuido los comercios minoristas un 6,7%, por lo que se precisa seguir actuando hacia la revitalización del sector comercial de la ciudad.

Un aspecto positivo que ha generado el Covid 19 es que el comercio local ha visto fortalecida su imagen, provocando una mayor conciencia de lo local, destapado la considerable importancia que tiene el comercio de proximidad. Esta nueva sensibilidad hacia lo local, reforzada a través de muchas campañas promocionales del comercio de proximidad puesta en marcha por parte de las administraciones locales -entre las que se encuentra Almería-, debe ser utilizada como una oportunidad para estrechar lazos con la clientela y ofrecer un servicio personalizado con alto valor añadido, así como fidelizar a esa clientela que nos ha visitado por primera vez.

Al igual que ocurre en el resto de sectores, la situación sanitaria provocada por el Covid 19 también obliga a poner en práctica una serie de medidas de seguridad e higiene en el comercio para evitar contagios y ofrecer la mayor confianza posible al cliente. Los comercios de Almería han tenido la oportunidad de informarse de forma muy clara a través de un Webinar de cómo debían preparar su tienda para la apertura. No solo en relación a las medidas de higiene, protección o desinfección de prendas, sino a qué retos se enfrentaba el comercio frente al nuevo consumidor post-covid para planificar bien el reencuentro y conseguir la fidelización del mismo con una serie de claves de acción.

Por último, aunque no todo el sector se ha visto afectado negativamente, el cierre de los establecimientos no esenciales y su apertura con importantes medidas de seguridad y distanciamiento social (especialmente la limitación de aforos), ha supuesto la necesidad de desarrollar medidas de impulso y reactivación del sector y el Ayuntamiento de Almería a través del Plan Reactiva20, ha puesto en marcha una serie de medidas que facilitan la revitalización del comercio de proximidad en la ciudad. Entre ellas destacan campañas publicitarias para animar a comprar en los comercios, la puesta en marcha de la plataforma [www.almeriaadomicilio.es](http://www.almeriaadomicilio.es), la multiplicación de subvenciones a las Asociaciones Empresariales, el apoyo a la digitalización progresiva del sector, la creación de una oficina técnica virtual de información y asesoramiento, así como diferentes medidas tributarias y económicas para garantizar la liquidez de las empresas (suspensión y fraccionamiento de recibos o ampliación del plazo voluntario de pago de impuestos, entre otras).



***Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector***



## 5.6. Resultados participativos de Cultura y Turismo Sostenible

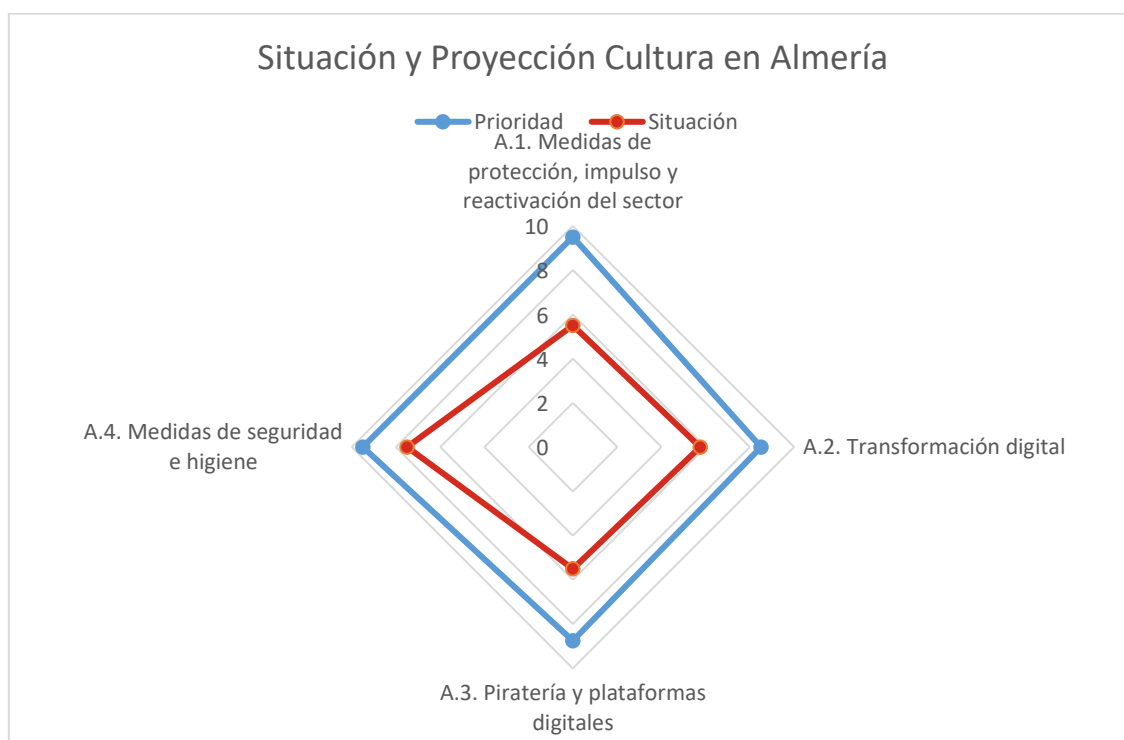
Se recogen a continuación los resultados participativos obtenidos de la encuesta de participación a nivel de vector. Para facilitar la visualización, se considera la división en los ámbitos que componen el vector.

### A. CULTURA

CULTURA	Situación	Prioridad
A.1. Medidas de protección, impulso y reactivación del sector	5,5	9,5
A.2. Transformación digital	5,75	8,5
A.3. Piratería y plataformas digitales	5,5	8,75
A.4. Medidas de seguridad e higiene	7,5	9,5
Promedio	6,06	9,06

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

Según los resultados obtenidos, los agentes participantes consideran que la situación de la Cultura en Almería respecto a las tendencias que se están dando se encuentra en un nivel de 6,06 (sobre 10). Por lo que se precisa un importante avance respecto a las prioridades que se le esperan al vector, que se sitúa en 9,06 (-3 puntos menos).



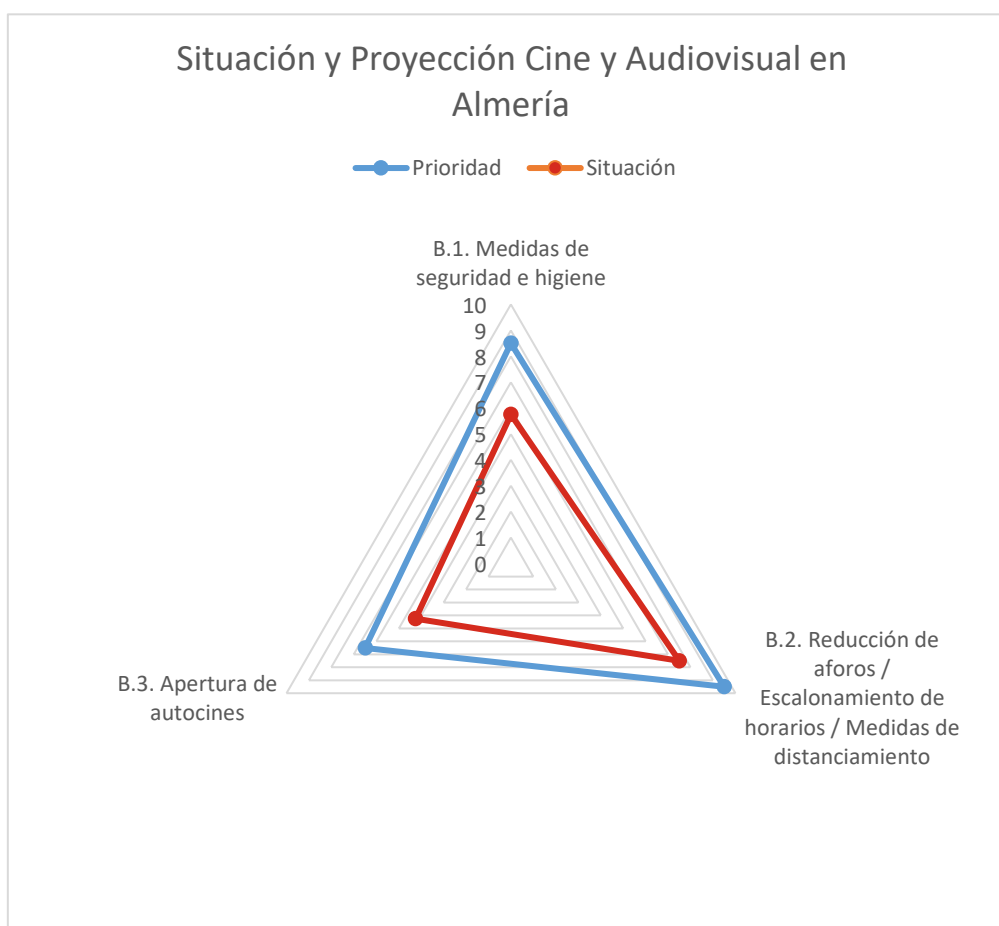
**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

### B. CINE Y AUDIOVISUAL

CINE Y AUDIOVISUAL	Situación	Prioridad
B.1. Medidas de seguridad e higiene	5,75	8,5
B.2. Reducción de aforos / Escalonamiento de horarios / Medidas de distanciamiento	7,5	9,5
B.3. Apertura de autocines	4,25	6,5
Promedio	5,83	8,17

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

Según los resultados obtenidos, los agentes participantes consideran que la situación del Cine y el Audiovisual en Almería respecto a las tendencias que se están dando se encuentra en un nivel de 5,83 (sobre 10). Es el resultado más bajo de todo el vector a pesar de que Almería es referente en el mundo del cine, por lo que se precisa un importante avance respecto a las prioridades que se le esperan al vector, que se sitúa en 8,17 (-2,33 puntos menos).



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

## C. TURISMO

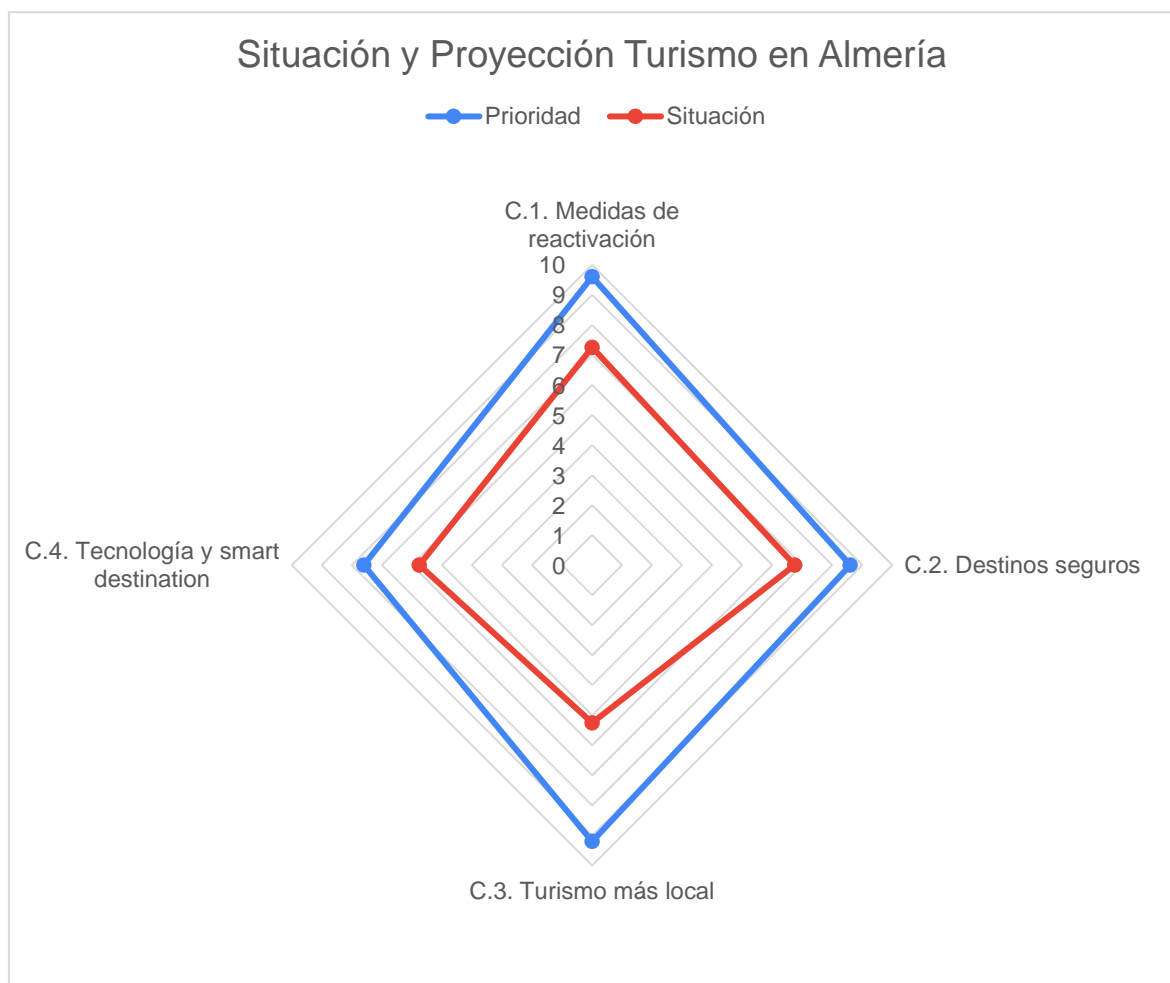
## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

TURISMO	Situación	Prioridad
C.1. Medidas de reactivación	7,25	9,6
C.2. Destinos seguros	6,75	8,6
C.3. Turismo más local	5,25	9,2
C.4. Tecnología y smart Destination	5,75	7,6
Promedio	6,25	8,75

**Fuente:** *Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

Según los resultados obtenidos, los agentes participantes consideran que la situación del Turismo en Almería respecto a las tendencias que se están dando se encuentra en un nivel de 6,25 (sobre 10). Por lo que se precisa un importante avance respecto a las prioridades que se le esperan al vector, que se sitúa en 8,75 (-2,5 puntos menos).



**Fuente:** *Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

### D. COMERCIO

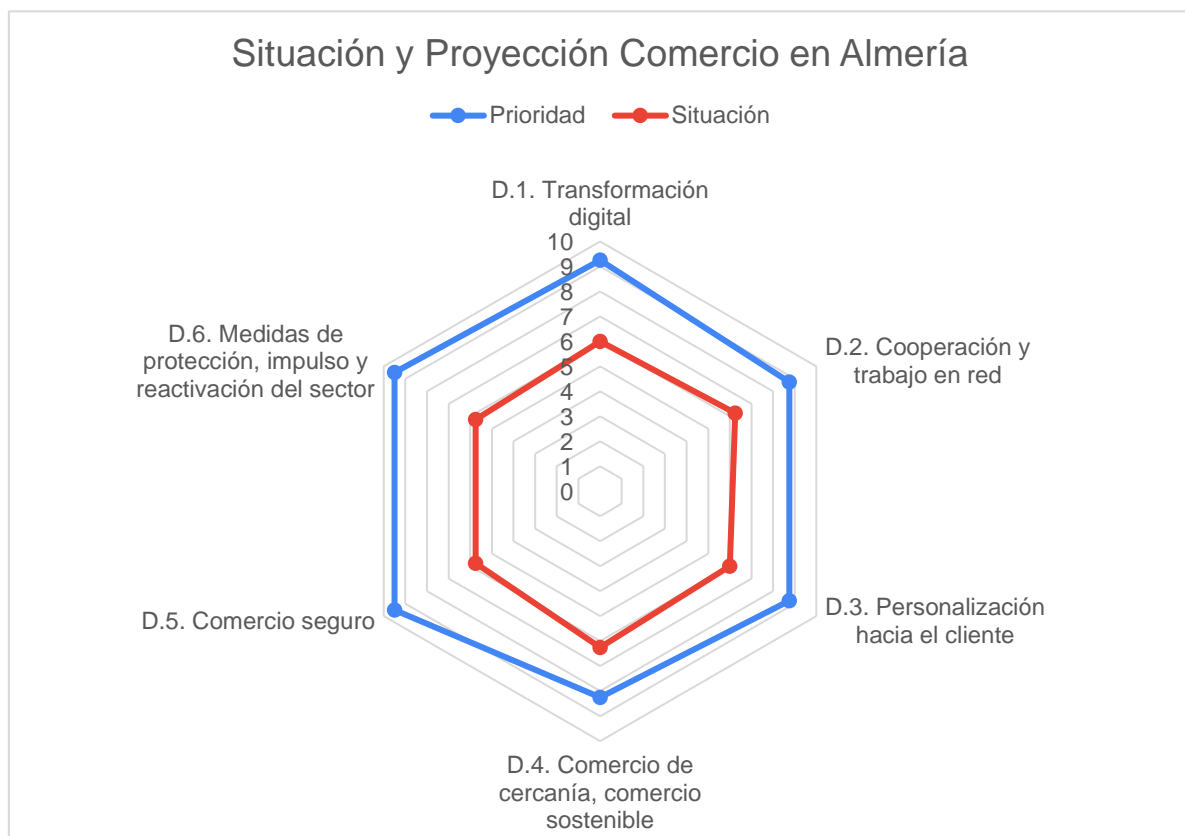
## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

COMERCIO	Situación	Prioridad
D.1. Transformación digital	6	9,25
D.2. Cooperación y trabajo en red	6,25	8,75
D.3. Personalización hacia el cliente	6	8,75
D.4. Comercio de cercanía, comercio sostenible	6,25	8,25
D.5. Comercio seguro	5,75	9,5
D.6. Medidas de protección, impulso y reactivación del sector	5,75	9,5
Promedio	6,00	9,00

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

Según los resultados obtenidos, los agentes participantes consideran que la situación del Comercio en Almería respecto a las tendencias que se están dando se encuentra en un nivel de 6 (sobre 10). Por lo que se precisa un importante avance respecto a las prioridades que se le esperan al vector, que se sitúa en 9 (-3 puntos menos).



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

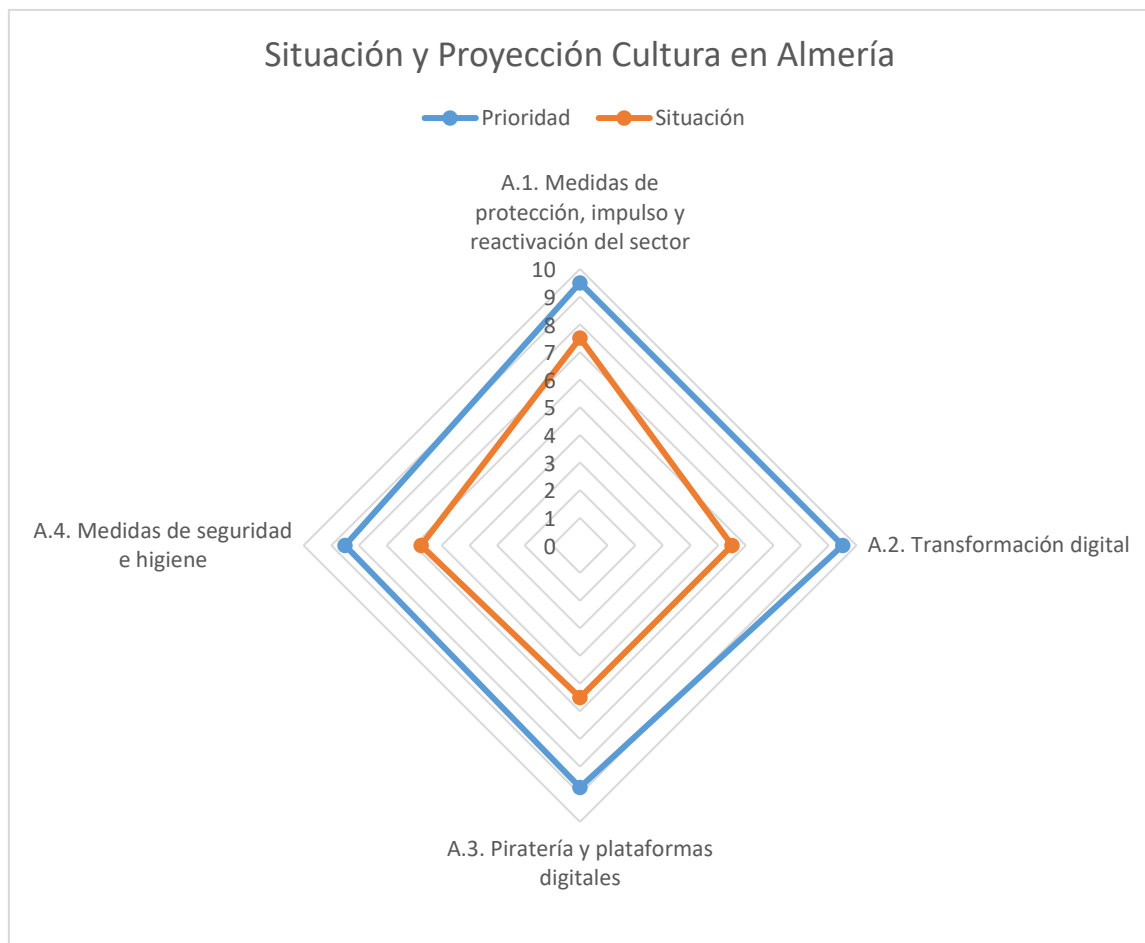
### 5.6.1. Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción

Al ordenar los datos por niveles de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados son los siguientes:

#### A. CULTURA

CULTURA	Situación	Prioridad
A.4. Medidas de seguridad e higiene	7,5	9,5
A.1. Medidas de protección, impulso y reactivación del sector	5,5	9,5
A.3. Piratería y plataformas digitales	5,5	8,75
A.2. Transformación digital	5,75	8,5

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

Según estos resultados, la mayor prioridad que indican los agentes consultados en Cultura, es poner en marcha políticas de protección para el sector cultural, tanto

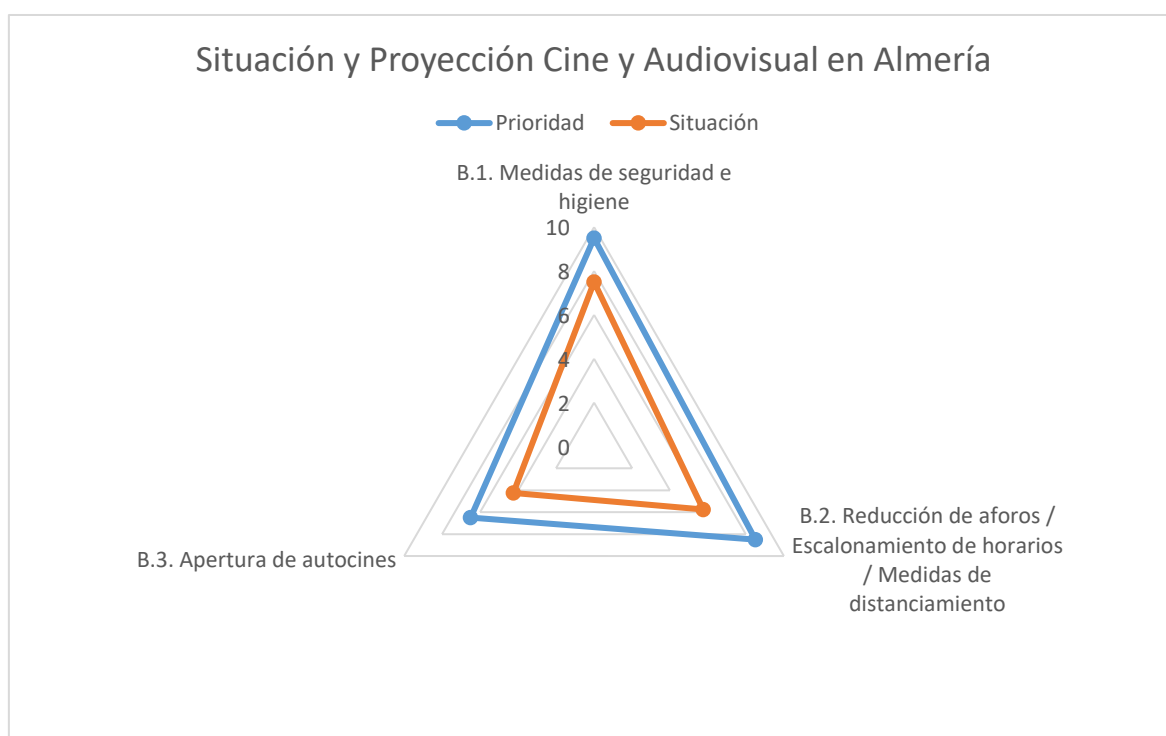
económicas (flexibilización de normas, aplazamiento de obligaciones tributarias, etc.), como de otro tipo para aumentar la visibilidad y el consumo cultural (servicios gratuitos de préstamo de libros, apertura de los servicios digitales de las bibliotecas, acceso a proyectos virtuales de fotografía, cine y cualquier tipo de arte, cursos online de diferentes temáticas culturales, visitas virtuales a museos, etc.).

Con el mismo nivel de prioridad se encuentra también poner en marcha medidas de seguridad e higiene para ofrecer la mayor confianza posible al usuario y se permita con garantías la apertura al público de los locales y establecimientos en los que se desarrollen actos y espectáculos culturales.

### B. CINE Y AUDIOVISUAL

CINE Y AUDIOVISUAL	Situación	Prioridad
B.2. Reducción de aforos / Escalonamiento de horarios / Medidas de distanciamiento	7,5	9,5
B.1. Medidas de seguridad e higiene	5,75	8,5
B.3. Apertura de autocines	4,25	6,5

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

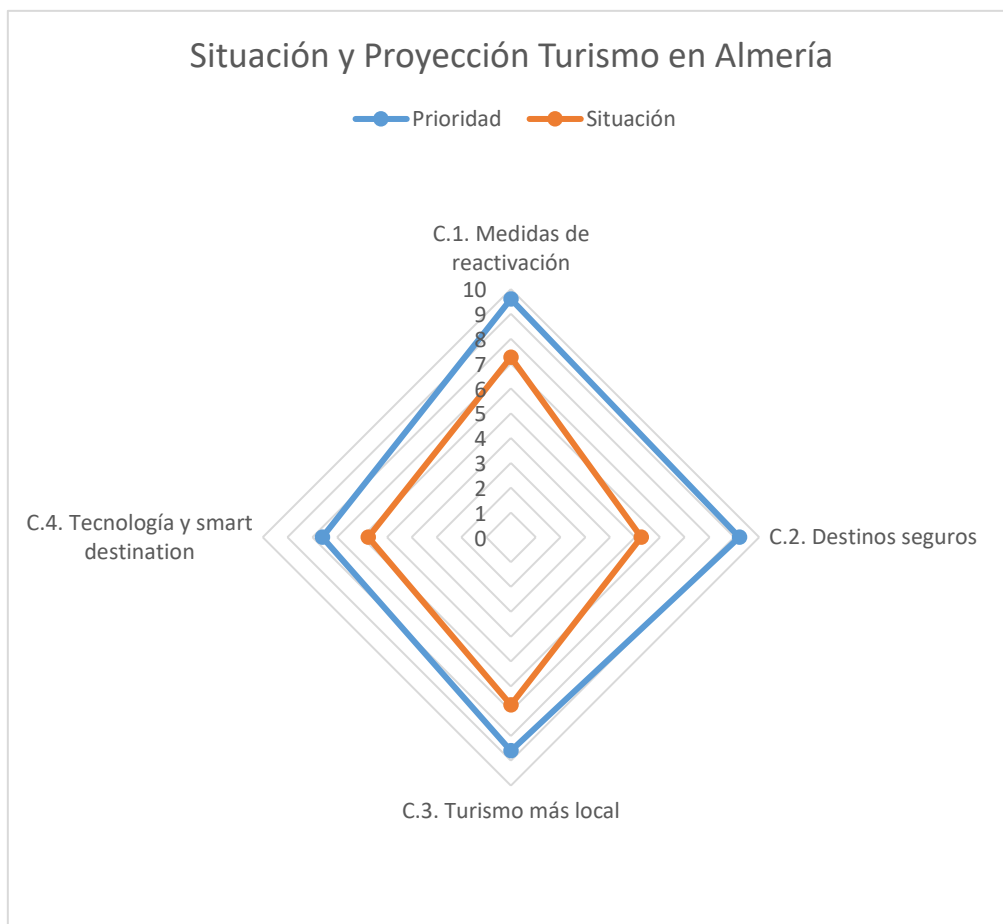
Según estos resultados, la mayor prioridad que indican los agentes consultados en Cine y Audiovisual, es ir trabajando en estos establecimientos con menos aforo y menos público, garantizando asientos vacíos entre los asistentes, escalonado los horarios de

inicio de las sesiones para reducir las colas y garantizar las medidas de distanciamiento social, disminuyendo así el riesgo de contagio y ofreciendo la mayor confianza posible al usuario.

### C. TURISMO

TURISMO	Situación	Prioridad
C.1. Medidas de reactivación	7,25	9,6
C.3. Turismo más local	5,25	9,2
C.2. Destinos seguros	6,75	8,6
C.4. Tecnología y smart destination	5,75	7,6

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

Según estos resultados, la mayor prioridad que indican los agentes consultados en Turismo, es poner en marcha medidas de protección y reactivación del sector como ir retrasar el pago de impuestos, préstamos con intereses ventajosos, Expedientes de

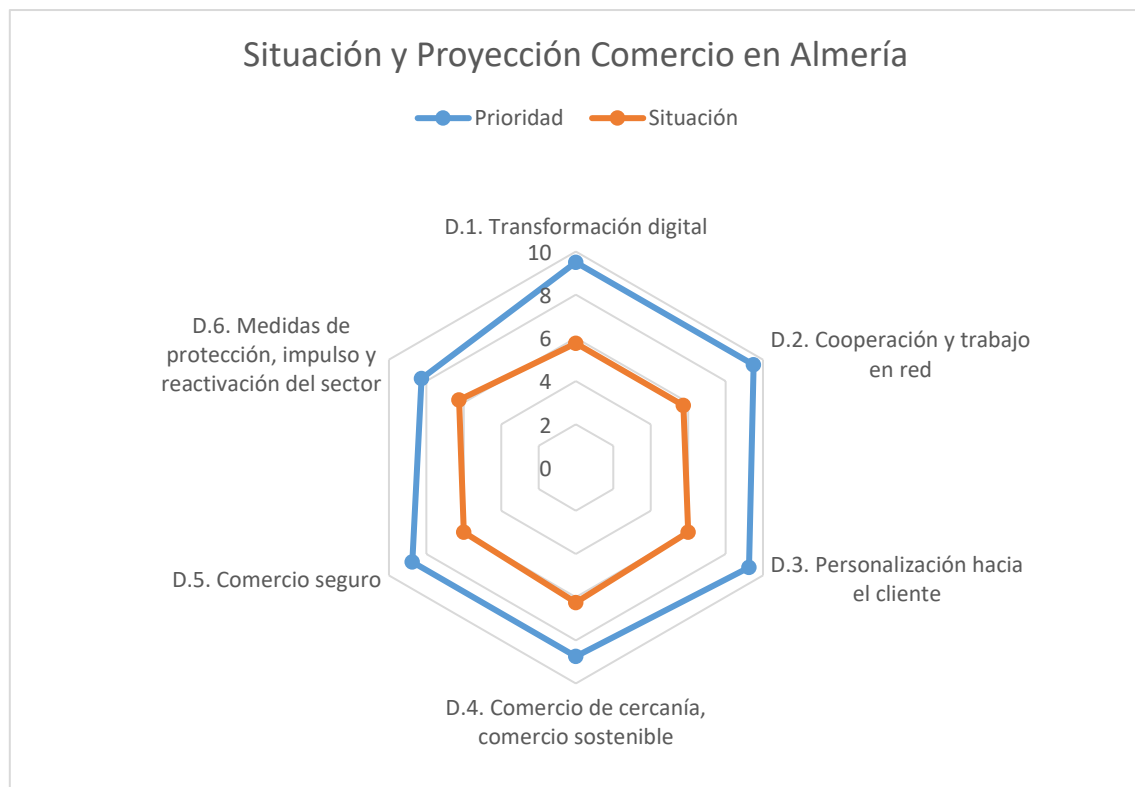


Regulación Temporal de Empleos, incentivos para la contratación, compromisos de no crear tasas turísticas, campañas en medios de comunicación y redes sociales, alianzas con turoperadores y compañías aéreas, etc.

#### D. COMERCIO

COMERCIO	Situación	Prioridad
D.5. Comercio seguro	5,75	9,5
D.6. Medidas de protección, impulso y reactivación del sector	5,75	9,5
D.1. Transformación digital	6	9,25
D.2. Cooperación y trabajo en red	6,25	8,75
D.3. Personalización hacia el cliente	6	8,75
D.4. Comercio de cercanía, comercio sostenible	6,25	8,25

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

Según estos resultados, la mayor prioridad que indican los agentes consultados en Comercio, es poner en marcha políticas de protección, impulso y reactivación del sector. Medidas económicas como aplazamiento de obligaciones tributarias o ayudas para la

adaptación de los locales y de promoción del comercio local, como las campañas de sensibilización y las plataformas web de comercio local, entre otras iniciativas de interés.

Con el mismo nivel de prioridad se encuentra también poner en marcha medidas de seguridad e higiene para ofrecer la mayor confianza posible al usuario y se permita con garantías la apertura al público de los comercios (protocolos de higiene, distancia social, material, climatización...).

#### 5.6.2. Conclusiones de los resultados de participación

Atendiendo al criterio de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados se pueden interpretar en las siguientes conclusiones.

##### Cultura:

- En una escala de “0” a “10”, todos los apartados son puntuados con un valor superior a 8, lo que demuestra una alta coincidencia de todos los encuestados en la importancia de las tendencias, iniciativas y acciones reflejadas.
- Apreciamos que lo anterior es reforzado puesto que se observa que los 4 apartados han sido puntuados con un valor superior a 8,5 en la categoría de “Prioridad”.
- A continuación, se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  - Medidas de protección, impulso y reactivación del sector (medidas económicas, iniciativas para aumentar la visibilidad y el consumo cultural, etc.).
  - Medidas de seguridad e higiene para ofrecer las mayores garantías al usuario.
- En un segundo bloque, no menos importante que el anterior, se detecta igualmente una **“Alta Prioridad”** resumida en las siguientes conclusiones:
  - Impulso a la transformación digital (presencia online con portales web y gestión de entradas, aplicaciones móviles con realidad aumentada y recursos adicionales, pantallas interactivas, control de aforos, códigos QR, sensorización, análisis de grandes cantidades de información a través del open data...).
  - Seguir luchando contra la piratería digital en el sector cultural.

##### Cine y audiovisuales:

- En una escala de “0” a “10”, solo dos apartados son puntuados con un valor igual o superior a 8,5 (reducción de aforos / escalonamiento de horarios / medidas de

distanciamiento y medidas de seguridad e higiene). A la apertura de autocines se le da escasa prioridad.

- A continuación, se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  - Reducción de aforos, escalonamiento de horarios y medidas de distanciamiento para reducir aglomeraciones y garantizar la distancia social, lo que permitirá al menos la apertura de los establecimientos.
  - Medidas de seguridad e higiene para ofrecer las mayores garantías al usuario.
- En un segundo bloque menos importante que el anterior, se detecta una **“Prioridad Media o Baja”** resumida en las siguientes conclusiones:
  - Apertura de autocines, para garantizar un mayor entorno de seguridad en las personas usuarias, a los que se están añadiendo nuevos servicios como coronas de desinfección, servicio de comida en el vehículo, etc.

#### Turismo:

- En una escala de “0” a “10”, la mayor parte de los apartados son puntuados con un valor superior a 8,5, a excepción de Tecnologías y Smart Destination, que, con un valor de 7,6, aunque importante, no despierta la misma prioridad que el resto de acciones.
- A continuación, se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  - Medidas de reactivación como la posibilidad de retrasar el pago de impuestos; préstamos con intereses ventajosos; Expedientes de Regulación Temporal de Empleos; incentivos para la contratación; compromisos de no crear tasas turísticas; campañas en medios de comunicación y redes sociales; alianzas con turoperadores y compañías aéreas, etc. Medidas que vienen a su vez avaladas con los fondos del Plan de Recuperación europeo para apoyar al sector turístico.
  - Turismo más local: viajes a destinos accesibles, próximos y a los que se puede llegar en vehículo propio.
  - Destinos seguros acreditados con certificaciones que avalan la seguridad sanitaria.
- En un segundo bloque, no menos importante que el anterior, se detecta igualmente una **“Prioridad Medio-Alta”** resumida en las siguientes conclusiones:
  - Tecnología y Smart Destination. Entendemos que esta menor prioridad de esta tendencia imparable, necesaria y que ya estaba transformando el sector turístico antes de la irrupción del Covid 19 (marketing digital, aplicaciones móviles, Big Data, robótica...), viene dada por la necesidad de conseguir resultados empresariales inmediatos debido a la ralentización de la actividad por la pandemia.

#### Comercio:

- En una escala de “0” a “10”, todos los apartados son puntuados con un valor superior a 8, lo que demuestra una alta coincidencia de todos los encuestados en la importancia de las tendencias, iniciativas y acciones reflejadas.
- Apreciamos que lo anterior es reforzado cuando observamos que 3 de los 6 apartados han sido puntuados con un valor superior a 9 y dos con una puntuación superior a 8,5 en la categoría de “Prioridad”.
- A continuación, se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“Mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  - Medidas de protección, impulso y reactivación del sector.
  - Comercio seguro, a través de la puesta en marcha de una serie de medidas de seguridad e higiene en el comercio para evitar contagios y ofrecer la mayor confianza posible al cliente.
  - Transformación digital, no solo a nivel de comercio electrónico, sino de uso de redes sociales, de marketing digital y otras herramientas de gestión del negocio.
- En un segundo bloque, no menos importante que el anterior, se detecta igualmente una **“Alta Prioridad”** resumida en las siguientes conclusiones:
  - Cooperación y trabajo en red a través del asociacionismo, el cual constituye una de las mejores herramientas de modernización del sector, a la vez que es el medio adecuado de interlocución con la administración pública, especialmente a través de Consejos Sectoriales de Comercio o similares.
  - Personalización hacia el cliente realizando una promoción personalizada conforme a gustos y comportamientos de compra del consumidor.
- Finalmente, en un tercer bloque se le ha dado una prioridad alta, aunque menos que las anteriores al comercio de cercanía y comercio sostenible, a pesar de que la situación provocada por el Covid 19 ha causado, si no un cambio de valores, sí una mayor conciencia de lo local, destapado la considerable importancia que tiene el comercio de proximidad.

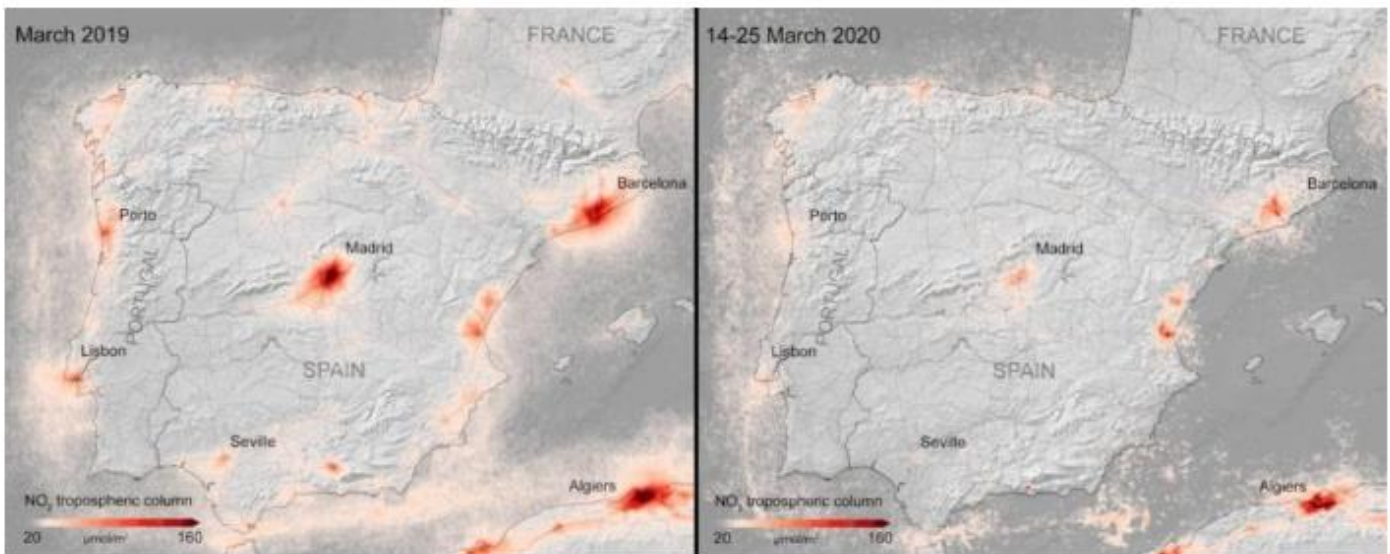
## CAMBIO CLIMÁTICO

### 5.7. Introducción Cambio Climático

Las ciudades enfrentan una creciente gama de adversidades y desafíos en el siglo XXI. Desde los posibles efectos del cambio climático hasta el crecimiento de los movimientos migratorios, una infraestructura inadecuada y los ataques cibernéticos, ahora hay que sumar las amenazas y retos que suponen la pandemia del Covid 19.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC), diferencia entre el cambio climático atribuible a las actividades humanas que alteran la composición atmosférica y la variabilidad climática atribuible a causas naturales. A este respecto, por primera vez en la historia moderna y como efecto de las medidas de confinamiento (paralización casi total de la economía y aislamiento físico) durante varias semanas, la población mundial que ha densificado las ciudades en las últimas décadas (los ciudadanos urbanos) han podido **comprobar fehacientemente los efectos causados por el hombre sobre los ecosistemas**. Algunos ejemplos:

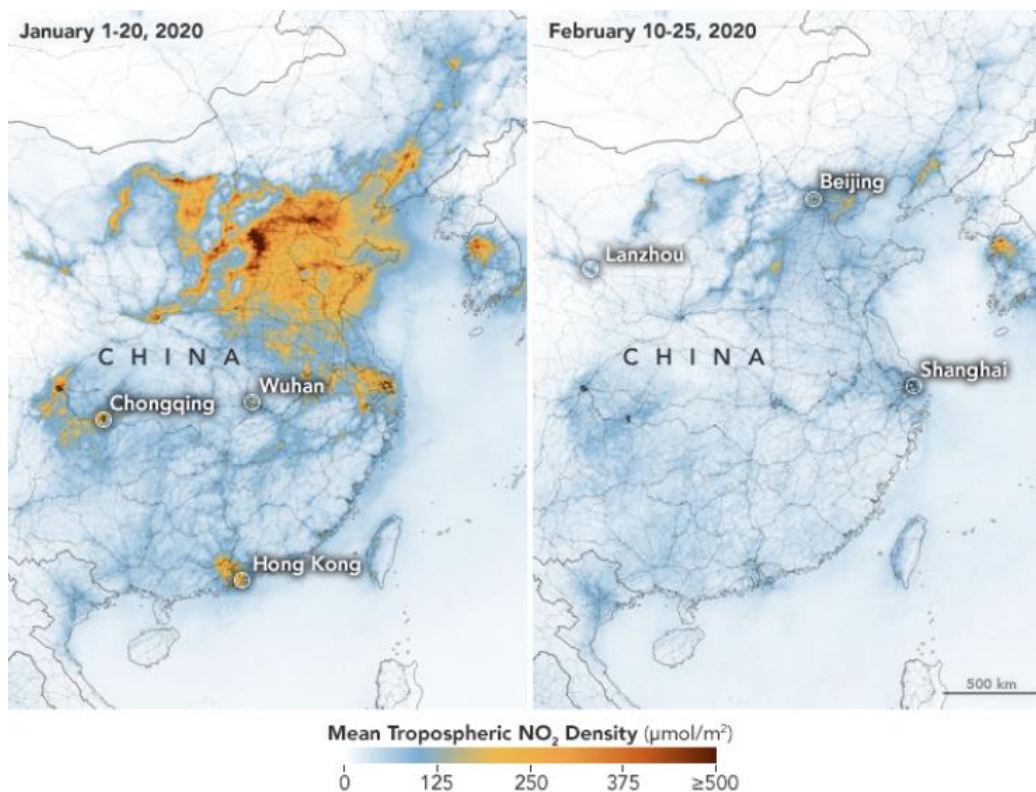
- En Madrid se ha reducido sustancialmente la contaminación atmosférica



Reducción de contaminación (NO<sub>2</sub>) en Marzo 2020 - Fuente: ESA Sentinel

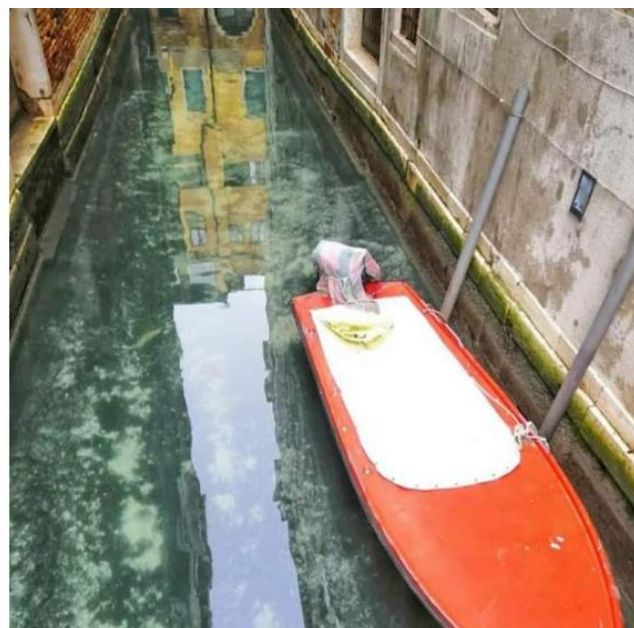
- En China, mejora drástica de la calidad del aire.  
Imágenes de satélite publicadas por la NASA y la Agencia Espacial Europea mostraban una reducción drástica de las emisiones de dióxido de nitrógeno en las principales ciudades de China (febrero 2020).





Reducción de contaminación (NO<sub>2</sub>) en China Febrero 2020 - Fuente: ESA Sentinel

- En Venecia: aguas cristalinas.  
“La laguna se apropia de Venecia, sin vertidos y sin tráfico, se puede ver el fondo de los canales. Deberíamos reflexionar sobre la explotación del turismo turístico en Venecia “ (Twitter - Palli Caponera).



♥ 1.218 16:36 - 15 mar. 2020



Venecia 15 de marzo - Fuente: Twitter

En ningún caso se puede esgrimir que la paralización de la actividad humana sea el arma que necesitábamos para combatir los efectos del cambio climático, pero por otro lado, lo que sí podemos asegurar es que dicha paralización ha sido la mejor herramienta para abrir conciencias y crear inquietudes que antes del COVID 19 estaban adormecidas, eran pasivas o incluso cuestionaban los efectos a largo plazo del cambio climático producido por la actividad humana (aumento global de las temperaturas, crecida del nivel del mar, aumento del número de desastres naturales, pérdida de biodiversidad, etc.).

#### 5.7.1. Tendencias en Cambio Climático

Como factor sobrevenido, el Covid 19 está generando nuevas tendencias globales y locales, pero sobre todo ha reforzado fuertemente las tendencias que ya se venían impulsando a nivel global y local en la lucha contra el cambio climático. Son listadas a continuación algunas de las más importantes:

##### i. Reconocimiento

La tendencia post-Covid 19 de mayor impacto es el simple y llano reconocimiento general (gobiernos y ciudadanos) en relación a los efectos que tiene la actividad humana como potenciadores del cambio climático. Ahora, en esta etapa Covid 19, somos más conscientes de que el Cambio Climático es la principal amenaza a la que se enfrenta la humanidad. Para el COVID 19, antes o después, existirá una vacuna, opción de la que no podremos disfrutar en el caso del Cambio Climático.

El vector de lucha contra el cambio climático se puede considerar **transversal a todos los vectores del Plan Estratégico de Almería**. Este vector y sus consecuencias afectarán a la agricultura, la ganadería, a la industria, al turismo, el transporte, la ordenación del territorio, la salud, a la población, a los ecosistemas y la biodiversidad, por eso es transversal al resto de vectores y de ahí emana su vital importancia.

Las proyecciones realizadas son muy preocupantes, ya que un aumento de la temperatura tiene consecuencias negativas directas sobre el territorio almeriense como el aumento del riesgo de sequía y del nivel del mar, entre otras. Queda de manifiesto que la capital almeriense tiene gran probabilidad de inundación.

Desde el Ayuntamiento de Almería, por primera en la historia, se le da la importancia necesaria a la lucha contra los efectos del cambio climático, comenzando por el reconocimiento a través de la creación de un Vector específico en el Plan Estratégico de la ciudad.

##### ii. Estrategias integrales de Movilidad

Como ya se identificaba en el diagnóstico del Plan Estratégico Almería 2030, la contaminación procedente de los vehículos a motor es uno de los principales promotores del cambio climático en el caso de Almería. En esta nueva etapa post- Covid 19, el previsible incremento de los desplazamientos de carácter privado, por la desconfianza en el uso del transporte público, no debe implicar un aumento de uso del vehículo privado convencional de combustión, lo que acarrearía muy probablemente un incremento de la contaminación.

En el Caso de Almería, se da la situación de que el uso del transporte público, al contrario que en otras capitales españolas, cuenta con una baja adhesión (inferior al 13% de acuerdo a los datos del PMUS 2015). Es por tanto por una necesidad redoblada que el foco ha de fijarse en una estrategia integral para la movilidad sostenible de la ciudad, una estrategia que no solo ataque el bajo uso del transporte público, sino que



además promueva los desplazamientos a pie y el uso de los medios y modelos de movilidad menos contaminantes:

- Transporte público (con la seguridad requerida para evitar los contagios).
- Medios blandos (bicicleta y DMP Dispositivos de Movilidad Personal) .
- Vehículos eléctricos.
- Movilidad compartida (bicicleta, DMP).
- ....

**En Almería, el transporte privado y comercial constituye la principal fuente de emisiones en los últimos años, seguido del sector residencial y el servicio (terciario).**

**La emisión de CO2 producida por el tráfico rodado, desde hace 10 años es la que más porcentaje tiene dentro del cómputo global de emisiones de dióxido de carbono. Incidir sobre la movilidad sostenible del territorio debe de ser prioritario.**

#### iii. Visión Smart City

Se refuerzan e impulsan las tendencias en las que las estrategias municipales y territoriales conciben las **ciudades desde una óptica transversal y holística**, impulsando el **desarrollo de Ciudades y Territorios Inteligentes** o Smart Cities donde los proyectos desarrollados están alineados con los ODS y con la **lucha contra el cambio climático** (tanto en los aspectos de mitigación como de adaptación) creando **impactos positivos**. El desarrollo de las Smart Cities, tanto en sus aspectos tecnológicos como en los no tecnológicos, se focaliza en promover y desarrollar ciudades y **territorios más sostenibles y resilientes** para el disfrute de los ciudadanos y las generaciones futuras.

En Almería, como demuestra el diagnóstico del Plan Estratégico se ha avanzado en ciertos aspectos como una Ciudad Inteligente, pero también es cierto que existen algunas lagunas y un amplio recorrido de mejora, sobre todo en la necesidad de una estrategia integral de Ciudad Inteligente más allá de una visión tecnológica de Smart City.

#### Al respecto:

- **Almería ha iniciado recientemente la modernización del sistema y del Centro de Control y Gestión de Tráfico de la ciudad, que deberá convertirse en el centro neurálgico de la estrategia integral de la movilidad sostenible y resiliente de los próximos 10 años, que será uno de los pilares de la estrategia de lucha frente a los efectos del cambio climático de Almería.**
- **En línea con las mejores prácticas de las ciudades inteligentes, el ayuntamiento, por primera vez en su historia ha lanzado un portal de datos abiertos, cumpliendo así con las mejores prácticas nacionales e internacionales de políticas de datos abiertos (“Open Data”). Es un hito fundamental en la lucha contra los efectos del cambio climático muy relacionado con el reconocimiento de la situación real.**
- .....

#### iv. La importancia de los datos

EL COVID 19 ha sido tristemente la causa de fallecimiento de miles de habitantes además de otros muchos devastadores efectos. Uno de los efectos más demoledores del COVID 19 los hemos sufrido durante las etapas de confinamiento y desescalada, donde toda la población, sin excepción, ha vivido y, en muchos casos, continúa viviendo en la incertidumbre. La angustia provocada por la incertidumbre es un estado emocional paralizante para el ser humano y para la sociedad.

En línea con el punto anterior, no podremos combatir los efectos del cambio climático sin datos pues el **cambio climático** no es más (nunca lo fue) un problema departamental, afecta a todo y a todos y **sus soluciones no serán vectoriales sino matriciales**. Con dicho enfoque, las principales tendencias apuntan a un nuevo paradigma de rotura de los silos estancos municipales en la búsqueda de la **maximización de resultados e impactos** de las inversiones municipales en la lucha contra el cambio climático.

La generación y, sobre todo, el tratamiento y análisis masivo de datos (auténtico petróleo del Siglo XXI) que habilita la visión de Smart City, serán claves en la nueva era del COVID 19.

**Conscientes de la necesidad, como parte del Plan Estratégico Almería 2030, desde el ayuntamiento Almería encargó los trabajos de elaboración del análisis de la Huella de Carbono de la ciudad y además está en vías de lanzar el proceso de contratación de una plataforma inteligente Smart City con capacidades de sensorización urbana y análisis masivo de datos por tecnologías tipo Big Data.**

**En la misma línea, el Ayuntamiento cuenta con la reciente implantación de un Portal de Datos Abiertos siguiendo las mejores prácticas y políticas ciudadanas a nivel nacional e internacional.**

**Estas actuaciones serán claves para la obtención de los tan necesitados datos urbanos que sirvan para un mejor diseño y gestión de las políticas y estrategias tanto en el combate a los efectos del Cambio Climático como en la gestión del COVID 19.**

#### v. Transformación del Modelo Económico de las ciudades y territorios

Otra de las tendencias que se ven reforzadas en la era post-Covid es la que apunta hacia el **desacoplamiento entre el crecimiento económico y la degradación ambiental**, aumentando la eficiencia de los recursos y promoviendo estilos de vida sostenibles.

Tanto desde la Unión Europea ("Green Deal") como desde el ámbito nacional (nueva Ley contra el Cambio Climático), se impulsará fuertemente la **Transformación** de la economía y de la sociedad (Cambio cultural) desde una **Economía Lineal hacia la Economía Circular**.

La transición hacia una economía circular no se limita a ajustes que reducen los impactos negativos de la economía lineal, sino que representa un cambio sistémico. Ella construye resiliencia a largo plazo, genera oportunidades económicas y de negocios, proporciona beneficios ambientales y sociales. Es por eso que la actividad económica de la economía circular contribuirá para la **salud general del sistema**. El concepto reconoce lo importante que es el funcionamiento de la economía en cualquier nivel - grandes y pequeños negocios, organizaciones e individuos, global y localmente.

La Implantación de modelos económicos de producción y consumo en los cuales **los recursos y servicios están diseñados para mantener siempre su valor** mientras circulan por la economía, eliminando tóxicos y usando energías renovables. El residuo

es eliminado por diseño por eso se dice que **la Economía Circular es regenerativa por diseño**. El crecimiento económico se desacopla, por lo tanto, del consumo de recursos no renovables.

**Almería cuenta desde el año 1981 con la Plataforma Solar de Almería, centro de investigación de tecnologías solares dependiente del Centro de Investigaciones Energéticas, Medioambientales y Tecnológicas (CIEMAT) situado en el desierto de Tabernas. La PSA está considerada uno de los centros de investigación más importantes a nivel mundial de la tecnología termosolar**

La transición hacia una economía circular requiere modelos de negocio innovadores que reformen o sustituyan los existentes o ayuden a encontrar nuevas oportunidades. Entre los principales modelos de negocio que se potenciarán y desarrollarán, las tendencias apuntan a los siguientes:

- **Mantenimiento y Reparación**

Alargar la vida útil de bienes, equipos, viviendas, edificios, de manera que esta mayor durabilidad se traduzca en un menor consumo de nuevos productos y servicios (energía, agua, etc.). Si se hace de manera preventiva se pueden alcanzar las siguientes ratios de mejora:

- Mejora la productividad 25%
- Reducción de los costes de mantenimiento 30%
- Alargamiento de la vida útil de los equipos hasta un 50%

- **Reutilización y Redistribución**

La reutilización hace referencia a dar una nueva vida a un determinado producto después de su uso habitual, ya sea para el mismo uso o para uno nuevo. La redistribución implica un cambio de propietario y, por lo tanto, suele depender de un sistema que permita esta redistribución.

- **Remanufactura**

Recuperar los productos por parte de los fabricantes después de su uso para darles una nueva vida recuperando su rendimiento original y con una garantía equivalente a la de un producto nuevamente manufacturado. Esta estrategia combate directamente la obsolescencia técnica e incluso estética, alargando su vida útil.

- **Valorización Material y energética**

La valorización material y energética son las últimas opciones previas a la eliminación en la jerarquía de gestión de residuos. Su puesta en marcha depende de los sistemas de recogida selectiva.

- Residuos orgánicos
- Residuos inorgánicos
- Valorización energética

- **Economía Colaborativa**

Compartir en lugar de poseer: Se basa en el acceso compartido a diferentes bienes o servicios, de manera que se distribuya el coste de acceso a los mismos entre una base de usuarios más amplia.

El potencial beneficio económico asociado a un mejor uso de las capacidades (de otra manera infrautilizadas): 572 mil millones euros anuales a nivel de la UE-28.

- **Servitización**

Proceso de transformación de un modelo de negocio basado en la venta de productos a ofrecer servicios. Donde la reducción de costes puede alcanzar hasta el 30%.

En la era post- Covid, será necesario prestar especial atención en lo relativo a los protocolos de limpieza y desinfección sobre todo en aquellos modelos de negocio que impliquen intercambio (reutilización, redistribución) o colaboración (economía colaborativa, como sucede por ejemplo en la movilidad compartida).

**La ciudad de Almería cuenta con una planta de recuperación y compostaje, un vertedero controlado y una planta de clasificación. No pertenece al Consorcio de Residuos y es el propio Ayuntamiento el que gestiona los residuos.**

**En el análisis de los residuos producidos en Almería en el año 2016, según el Instituto de Estadística y Cartografía, ascendieron a 97.824 toneladas, con una población de 189.680 habitantes, lo que supone una generación de 1.41 residuos per cápita (este volumen le confiere el cuarto puesto entre las capitales andaluzas.**

#### vi. La ciudad como elemento de Transformación del Modelo Económico

A una **escala municipal y territorial**, gracias a **factores de escala y de proximidad (modelo compacto urbanístico, ciudad de los 15 minutos)**, las ciudades están bien situadas para **liderar esta transición** ya que:

- Hay una enorme **concentración de recursos** que hoy en día tiramos y desaprovechamos; las ciudades ofrecen una escala de suministradores suficientemente grande como para crear oportunidades viables de recolección y recuperación de estos recursos.
- Las ciudades ofrecen un **entorno** de negocios, un gran mercado con consumidores, proveedores de proximidad y una fértil capacidad de innovación tecnológica y de conocimiento.

Continuando en dicha **escala municipal y territorial**, se refuerzan las políticas, planes, iniciativas y proyectos que impulsan la economía circular como parte inseparable de la **visión y misión de las ciudades**. Se priorizan las estrategias y proyectos que pueden obtener mejores resultados para crear un impacto a largo plazo, sobre todo aquellos que consideran las siguientes líneas de acción:

- Los materiales no han de perder su valor y han de poder entrar en **ciclos (infinitos) de reutilización/reciclaje** (materiales tecnológicos y biológicos). La selección de materiales y su tratamiento es básica.
- Toda la **energía** finalmente será generada desde **fuentes renovables generadas de forma distribuida** por todo el territorio (sol, viento, olas, geotérmica, biomasa, biogás...)
- Los recursos usados en la ciudad han de generar valor (económico o de otro tipo). El **reciclaje de materiales se convierte en un gran sector potencial de crecimiento** (plásticos, textiles, alimentos...). Las estrategias de residuos están incluyendo no sólo los residuos municipales sino también al otro 50% que se genera: los residuos industriales/comerciales, y con un **enfoque territorial**.

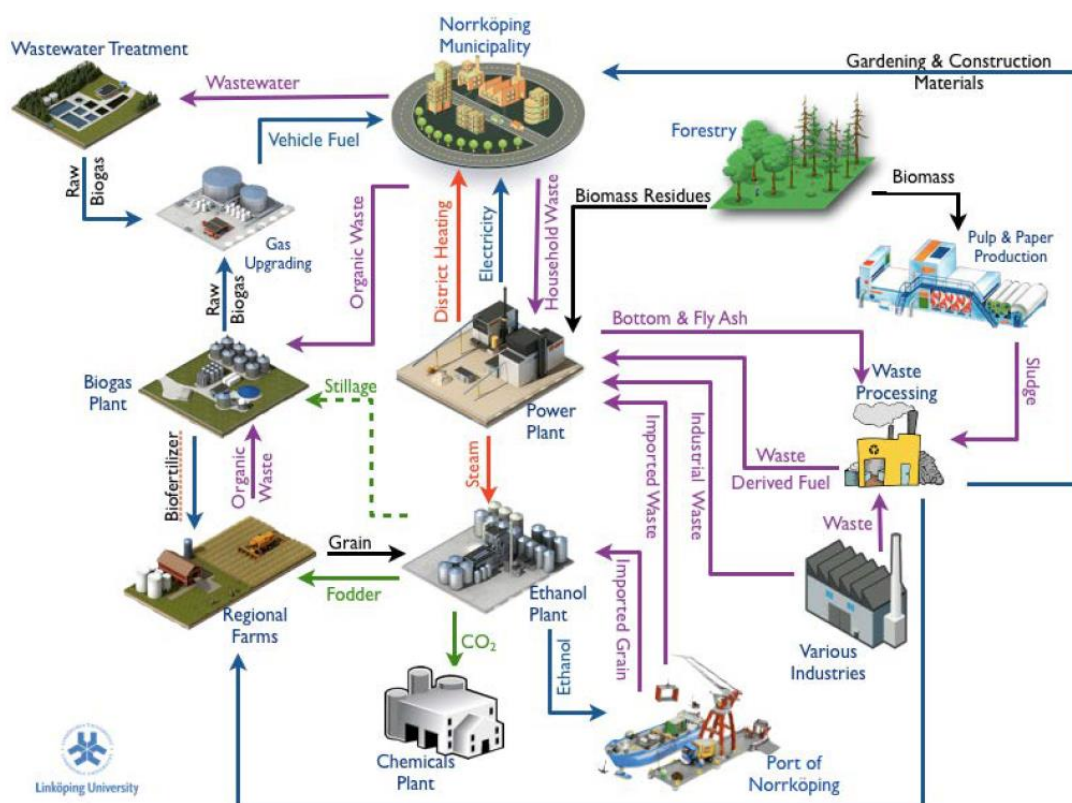
- Todo tiende a ser concebido de forma **modular y flexible** para aumentar la **adaptabilidad, reutilización, aprovechamiento**. La construcción, las instalaciones, los servicios, etc. son diseñados para usos diferentes en diferentes periodos, los materiales son totalmente recuperables (residuo cero) y el sistema constructivo industrializado.
- La logística finalmente es considerada a **nivel regional o metropolitano** con implementación de estrategias de **logística inversa**, para mejorar el tránsito, disminuyendo la contaminación e incrementando la eficiencia en el servicio.
- La actividad humana contribuye de forma positiva al conjunto del ecosistema urbano y su entorno natural, para **reconstrucción del “capital natural”**. La integración del verde urbano, el **aprovechamiento de terrazas y tejados para huertos**, la producción intensiva de alimentos en la ciudad, su **combinación** con los **sistemas de tratamiento de aguas**, la **formación de los ciudadanos** conscientes del impacto ambiental de sus acciones y su influencia positiva en la **lucha contra el cambio climático**.
- Se promueven **modelos de negocio innovadores** (públicos y privados): nuevos modelos de negocio para producción, distribución y consumo que permitan un uso eficiente y sostenible de los recursos, como p.e. el paso a conceptos de uso (servicio) en lugar de posesión de productos.
- **Aumentan la adhesión y eficiencia del transporte público** unido a sistemas como la bicicleta que conllevan efectos positivos en la salud (con disminución de los costes sanitarios), se potencia el uso de los **vehículos eléctricos**.
- Se potencia la **producción lo más local posible** de alimentos y se promueven soluciones innovadoras para un mayor aprovechamiento de comida sobrante en tiendas, restaurantes, colegios (**combate al despilfarro**), **involucrando a la población y a las empresas**.

Almería no parte de cero en la generación de energía a través de fuentes renovables, pues ya en 2017 contribuía con 610,36 MW (9,99% de Andalucía) de potencia renovable para generación de electricidad, como así refleja el Diagnóstico del Plan Estratégico. No obstante, 511 MW son de generación eólica, lo que refleja el gran potencial presente y futuro para el desarrollo de energía renovable obtenidas del sol siendo una de las regiones europeas con más horas de sol año.

## vii. Simbiosis Industrial

Como parte de las estrategias reforzadas en la era post-COVID, inherente a la Economía Circular, emerge la Simbiosis Industrial, que en el caso de Almería podría apuntar claramente a una estrategia de “Simbiosis Agroindustrial”.

Si las ciudades tienen la oportunidad de jugar como promotores y líderes de la transición hacia una economía circular, son las industrias/empresas las que deberán de ser el motor tractor del cambio. Y esto pasa por ayudar a las empresas a colaborar entre ellas, a compartir recursos y a establecer nuevas relaciones empresariales entre competidores, proveedores, consumidores, vecinos para hacer viables negocios que promuevan crecimiento industrial regenerativo, para beneficio de todo el sistema urbano.



Ecosistema de empresas de la Región de Norrköping (Suécia) - Fuente: Universidad de Linköping

Los proyectos de simbiosis industrial precisamente van en esta línea y se podría decir que son la herramienta para aplicar todos estos conceptos de economía circular en el tejido productivo. La simbiosis industrial es una estrategia empresarial que incentiva la colaboración entre empresas (tradicionalmente separadas) para hacer realidad nuevas oportunidades de negocio explorando maneras innovadoras de ponerlas en práctica:

- o dando valor añadido a recursos sobrantes
- o encontrando soluciones innovadoras a la provisión de recursos

Se trata de ver el conjunto de industrias como si de un ecosistema natural se tratara. En un ecosistema natural no hay residuos, la energía fluye y viene del sol, y cuanto más diverso es el ecosistema, más rico es y más se desarrolla. Consideremos, pues, nuestras industrias como parte de un ecosistema, en este caso industrial, donde las animamos y facilitamos el camino de la colaboración entre ellas a diferentes niveles,



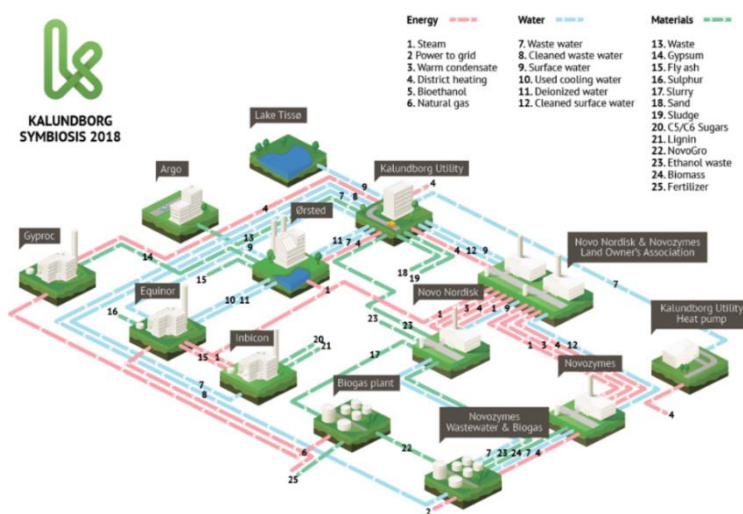
trabajando para maximizar el uso de los recursos y la transición energética hacia energías renovables.

El municipio ya cuenta con experiencias privadas y es el entorno ideal para arrancar los proyectos de simbiosis industrial porque puede sacar provecho de muchas consecuencias positivas adicionales, creando el escenario social que da sentido a los proyectos de ecología industrial y agroindustrial: aparte de industrias (objetivo del proyecto), en un municipio hay p.e. bosques que producen biomasa, terrenos de cultivo o explotaciones ganaderas con importante generación de residuos orgánicos, centros de tratamiento de residuos que se pueden optimizar o ampliar, piscinas y otras instalaciones municipales consumidoras de calor entre otras muchas coas, estudiantes que podrían formar-se en gestores de recursos para la zona, comercios, ciudadanos... En la citada ciudad de Norrköping (Suecia), el proyecto de simbiosis industrial ha servido (a parte de los resultados industriales) para crear titulaciones universitarias alrededor del tema y atraer un turismo industrial que organiza congresos, visitas técnicas, etc. que necesita de hoteles y restaurantes. Los resultados del proyecto no sólo se han traducido en un ahorro importante del gasto municipal en energía, sino que también en atracción de inversión industrial, creación de puestos de trabajo y notoriedad internacional (con las consecuencias positivas que tiene todo esto).

Otro caso paradigmático de Simbiosis Industrial es el de Kalundborg en Dinamarca. Al trabajar juntos e intercambiar flujos de material, agua y energía entre los socios, la simbiosis de Kalundborg aumentó la **resiliencia** y los beneficios económicos de todos los participantes, incluidos el municipio y la región, al tiempo que reduce el impacto ambiental y los gastos.

Los socios de “Kalundborg Symbiosis” han trabajado juntos desde la década de 1960, lo que ha resultado en un enfoque de colaboración y apertura a nuevas oportunidades de simbiosis. Los resultados cada año, los beneficios combinados para los socios son:

- Ahorro final de 24 millones de euros
- 14 millones de euros en ahorro socioeconómico
- 635,000 toneladas de CO2 que no se emiten a la atmósfera
- 3,6 millones de m3 de agua no malgastados
- 100 GWh de energía
- 87,000 toneladas de materiales



Simbiosis de Kalundborg (Dinamarca) - Fuente: Fundación Ellen Mac Arthur



### 5.7.2. Resumen del Vector – DAFO

Los principales aspectos a resaltar conforme a las tendencias y escenario post Covid 19 del vector, o bien por qué se refuerzan en su carácter o bien porque son nuevos, son los siguientes:

DEBILIDADES
D1. Deficientes infraestructuras y gestión de los recursos hídricos.
D2. Edificaciones públicas y particulares poco eficientes.
D3. Escasa implantación y utilización de energías renovables.
D4. Falta de responsabilidad individual en la lucha contra el cambio climático.
D5. Gestión de residuos poco orientada a reducción, reutilización y reciclaje.
D6. Falta de una Visión integrada que posibilite atacar la problemática de forma transversal y holística (Sostenibilidad, eficiencia en la gestión de los recursos, urbanismo, movilidad, etc.)
D7. Falta de datos que permitan un análisis sobre los precursores del Impacto Climático (Emisiones, Inmisiones, Movilidad, Urbanismo, producción, generación de subproductos aprovechables, etc.)
D8. Entramado urbano dominado por el vehículo privado, frente al peatón y la bici.
D9. Escasa utilización del transporte público
D10. Falta de implantación de modelos de movilidad compartida y promoción de vehículos eléctricos
D11. Logística de mercancías fuertemente basada en combustibles contaminantes. Escasez de otros modos logísticos de distribución
D12. Falta de datos que permitan calcular el potencial de circularidad de la economía almeriense y la evaluación de proyectos bajo modelo de Simbiosis Industrial / Agroindustrial
D13. Sector agroindustrial atomizado y carente de un plan para liderar una revolución a través de la economía circular y, principalmente, la Simbiosis Agroindustrial

<b>FORTALEZAS</b>
F1. Impulso del ayuntamiento en la lucha contra los efectos del cambio climático (Reconocimiento, creación de vector específico, etc.)
F2. Acumulación de experiencia en proyectos con financiación de la UE
F3. Trama urbana compacta y mezcla de usos en la mayoría de los barrios.
F4. Creación del Portal de Datos Abiertos del ayuntamiento
F5. Bajo consumo energético en agricultura.
F6. El modelo de agricultura intensiva almeriense es medioambientalmente sostenible y está ampliamente formado por estructuras de lucha contra el cambio climático (invernaderos que reflejan los rayos del sol)
F7. Control integral de plagas en agricultura
F8. Amplias zonas litorales libres de ocupación de usos
F9. Existencia de amplias zonas de cultivos intensivos como sumidero de CO2
F10. Existencia de matorral estepario de alta importancia para fijar CO2.

<b>AMENAZAS</b>
A1. Crecimiento del turismo sin planificación sostenible.
A2. Enfoque del consumo energético como gasto no como inversión.
A3. Gran desconocimiento de las alternativas renovables para consumo energético.
A4. Incrementos alergias y otras enfermedades.
A5. Subida del nivel del Mar Mediterráneo

OPORTUNIDADES
O1. Incremento de la inversión para proyectos sostenibles y resilientes (líneas de financiación europea para retos de movilidad y rehabilitación urbana y edificatoria)
O2. Fuerte apuesta de la Unión Europea ("Green Deal") y el gobierno nacional en el cambio del modelo económico hacia una economía circular y proyectos de simbiosis industrial
O3. Desarrollo Urbano inteligente, sostenible y resiliente de la ciudad y el territorio
O4. Crecimiento del transporte de mercancías y productos hortícolas por vía ferroviaria y marítima (por el crecimiento de la actividad del sector hortofrutícola)
O5. Potenciación de un turismo sostenible y no masificado, con una movilidad sostenible en un territorio poco afectado por la pandemia
O6. Integración de las TICS en la movilidad y las infraestructuras
O7. Desarrollo de planes de Rehabilitación integral tanto urbana como edificatoria
O8. Creación de Zonas de Bajas Emisiones
O9. Incremento de las áreas de efecto sumidero

### 5.7.3. Posicionamiento de Almería en el Vector y Conclusiones preliminares

Como ya se había identificado en el diagnóstico, este vector aglutina muy probablemente los mayores retos del Plan Estratégico. Casi todo afecta (impulsa o dificulta) los efectos del cambio climático y, en sentido inverso, todo se verá afectado por el mismo.

El Covid 19 ha paralizado la economía global por meses, lo que ha repercutido en una fuerte disminución de los niveles de contaminación, pero la tendencia principal se mantiene, los efectos del Cambio Climático no se pueden evitar (por lo que necesitaremos desarrollar medidas de adaptación), solo se pueden retrasar en lo que respecta a su llegada (medidas de mitigación).

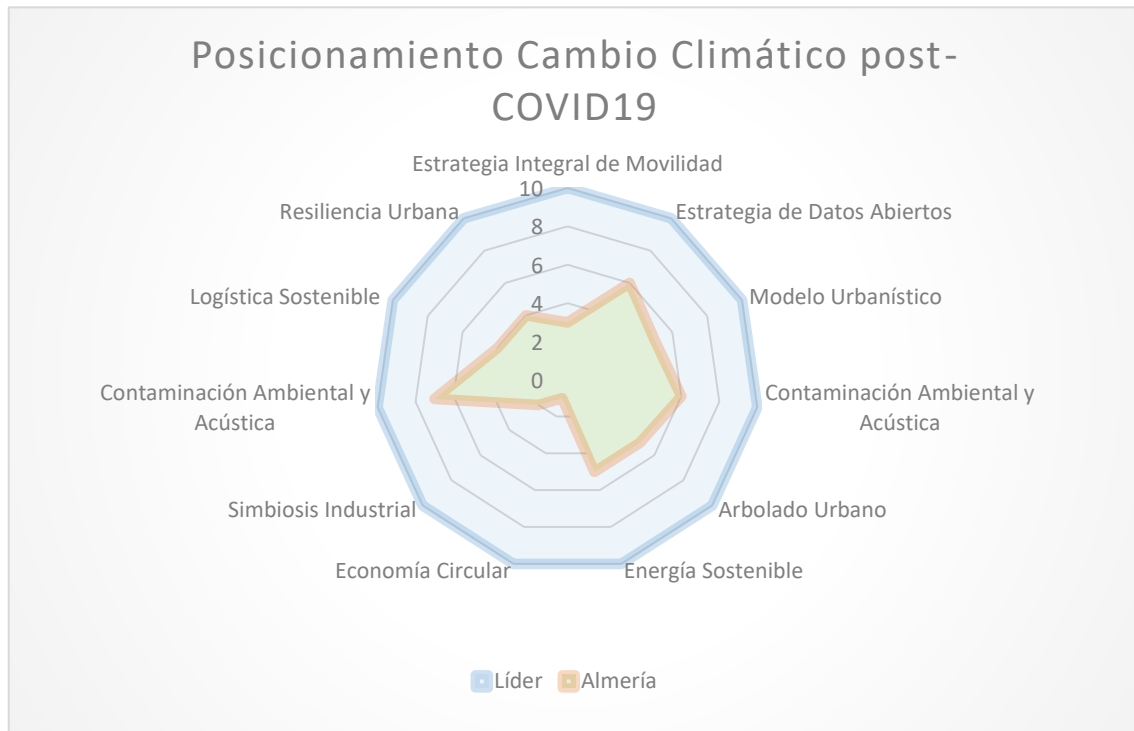
Este vector está fuertemente relacionado con la movilidad y el urbanismo, pero también presenta fuertes dependencias con turismo y empleo, sobre todo si pensamos en las posibilidades de implantación de nuevos modelos de desarrollo económico (economía circular, simbiosis industrial, producción agrícola ecológica, turismo sostenible, etc.).

De forma similar a como se ha podido comprobar en otros vectores, la nueva etapa post-Covid no parece presentar, por el momento, grandes nuevas tendencias que vayan a influir drásticamente en el Cambio Climático, sino que reforzará unas tendencias que ya eran conocidas.

## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

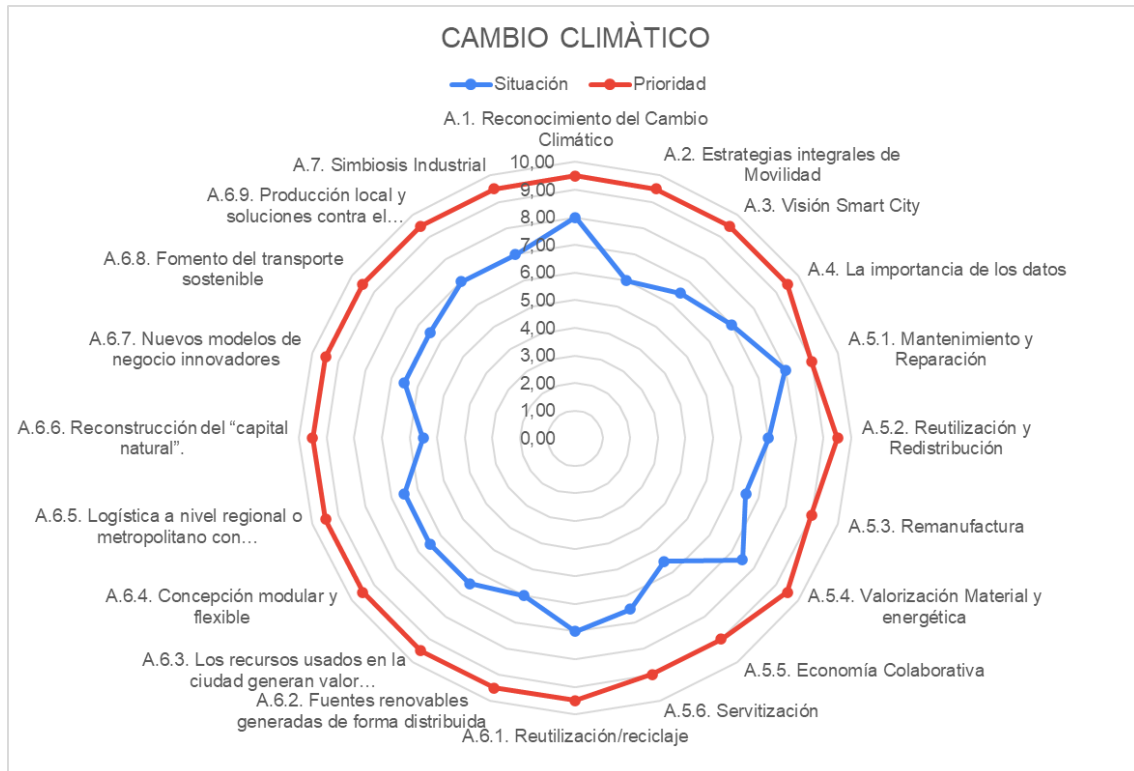
Por otro lado, se confirma la tendencia hacia una fuerte apuesta por parte de todas las administraciones (unión europea, gobierno nacional, etc.) en el apoyo inversor y financiero para acometer proyectos, iniciativas y acciones encaminadas a mitigar los efectos del cambio climático. Es estratégico para Almería aprovechar esa tendencia en su cambio de modelo de ciudad, económico y de aumento del bienestar social.



**Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector**

## 5.8. Resultados participativos Cambio Climático

Se recogen a continuación los resultados participativos obtenidos de la encuesta de participación a nivel de vector.



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

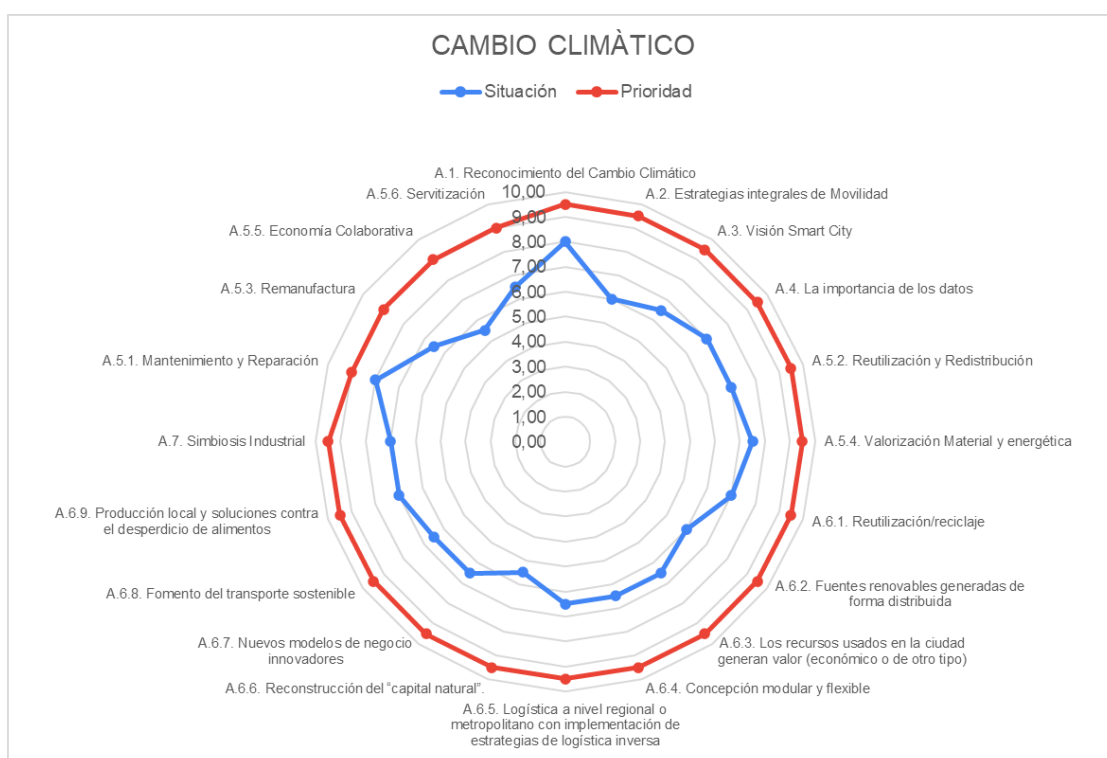
## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

CAMBIO CLIMATICO	Situación	Prioridad
A.1. Reconocimiento del Cambio Climático	8,00	9,50
A.2. Estrategias integrales de Movilidad	6,00	9,50
A.3. Visión Smart City	6,50	9,50
A.4. La importancia de los datos	7,00	9,50
A.5.1. Mantenimiento y Reparación	8,00	9,00
A.5.2. Reutilización y Redistribución	7,00	9,50
A.5.3. Remanufactura	6,50	9,00
A.5.4. Valorización Material y energética	7,50	9,50
A.5.5. Economía Colaborativa	5,50	9,00
A.5.6. Servitización	6,50	9,00
A.6.1. Reutilización/reciclaje	7,00	9,50
A.6.2. Fuentes renovables generadas de forma distribuida	6,00	9,50
A.6.3. Los recursos usados en la ciudad generan valor (económico o de otro tipo)	6,50	9,50
A.6.4. Concepción modular y flexible	6,50	9,50
A.6.5. Logística a nivel regional o metropolitano con implementación de estrategias de logística inversa	6,50	9,50
A.6.6. Reconstrucción del "capital natural".	5,50	9,50
A.6.7. Nuevos modelos de negocio innovadores	6,50	9,50
A.6.8. Fomento del transporte sostenible	6,50	9,50
A.6.9. Producción local y soluciones contra el desperdicio de alimentos	7,00	9,50
A.7. Simbiosis Industrial	7,00	9,50

#### 5.8.1. Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción

Al ordenar los datos por niveles de "Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción", los resultados son los siguientes:



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

CAMBIO CLIMATICO	Situación	Prioridad
A.1. Reconocimiento del Cambio Climático	8,00	9,50
A.2. Estrategias integrales de Movilidad	6,00	9,50
A.3. Visión Smart City	6,50	9,50
A.4. La importancia de los datos	7,00	9,50
A.5.2. Reutilización y Redistribución	7,00	9,50
A.5.4. Valorización Material y energética	7,50	9,50
A.6.1. Reutilización/reciclaje	7,00	9,50
A.6.2. Fuentes renovables generadas de forma distribuida	6,00	9,50
A.6.3. Los recursos usados en la ciudad generan valor	6,50	9,50
A.6.4. Concepción modular y flexible	6,50	9,50
A.6.5. Logística a nivel regional o metropolitano con	6,50	9,50
A.6.6. Reconstrucción del “capital natural”.	5,50	9,50
A.6.7. Nuevos modelos de negocio innovadores	6,50	9,50
A.6.8. Fomento del transporte sostenible	6,50	9,50
A.6.9. Producción local y soluciones contra el desperdicio de alimentos	7,00	9,50
A.7. Simbiosis Industrial	7,00	9,50
A.5.1. Mantenimiento y Reparación	8,00	9,00
A.5.3. Remanufactura	6,50	9,00
A.5.5. Economía Colaborativa	5,50	9,00
A.5.6. Servitización	6,50	9,00

### 5.8.2. Conclusiones de los resultados de participación

Atendiendo al criterio de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados se pueden interpretar en las siguientes conclusiones:

- En una escala de “0” a “10”, todos los apartados son puntuados con un valor igual a 9 o superior, lo que demuestra una alta coincidencia de los participantes en la importancia de las tendencias y estrategias detectadas.
- A continuación se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  - Reconocimiento y respuesta adecuada y oportuna en relación a los efectos que tiene la actividad humana como potenciadora del cambio climático. El cambio climático afectará a todo y a todos por lo que puede y debe ser considerado transversalmente a todos los vectores del Plan Estratégico de Almería. Todas las iniciativas, acciones y proyectos que sean desarrollados deben estar alineados con los ODS y con la lucha contra el cambio climático (tanto en los aspectos de mitigación como de adaptación) creando impactos positivos.
  - Foco en una estrategia integral para la movilidad sostenible de la ciudad. Recuperación del espacio público para el ciudadano (peatonalización). Aumento del uso del transporte público y potenciación de los desplazamientos con medios y modelos de movilidad menos contaminantes. La integralidad de las estrategias e iniciativas debe abarcar la logística a nivel regional o metropolitana.
  - El desarrollo de la visión Smart City, tanto en los aspectos tecnológicos como en los no tecnológicos, ha de funcionar de forma integral y



transversal actuando como auténtico paraguas del resto de vectores focalizándose en la promoción y desarrollo de un territorio más sostenible y resiliente para el disfrute de los ciudadanos y las generaciones futuras. La estrategia Smart City de la ciudad será una de las principales herramientas sobre la que se apoyen las estrategias, iniciativas y acciones en el combate al cambio climático.

- En línea con el punto anterior, los datos pueden jugar un papel fundamental puesto que no podremos combatir los efectos del cambio climático sin datos. El combate al cambio climático necesita de soluciones matriciales. Con dicho enfoque, las principales tendencias apuntan a un nuevo paradigma de rotura de los silos estancos municipales en la búsqueda de la maximización de resultados e impactos de las inversiones municipales en la lucha contra el cambio climático.
- La Economía Circular presenta una gran margen de crecimiento y una alta prioridad como herramienta en la lucha frente al cambio climático. Debemos crear y potenciar una cultura colaborativa en todos los ámbitos y sectores participantes en la ciudad que considere, entre otros, la concepción modular y flexible de los productos, la producción y consumo de productos locales y el combate al desperdicio de alimentos, la reutilización/reciclaje y la remanufactura, el mantenimiento y la reparación, la redistribución, la valorización material y energética.
- Transformación del modelo económico. Apuesta por la Simbiosis Industrial o Agroindustrial que, en el ámbito de la economía colaborativa, sirva como base para la creación e impulso de nuevos negocios innovadores que tiendan, por ejemplo, a la “servitización”. Los recursos usados en la ciudad generan valor (económico o de otro tipo), las iniciativas que faciliten el que los recursos no abandonen el ciclo de la economía circular nos permitirán alcanzar altas cotas de resiliencia y sostenibilidad.
- Reconstrucción del “capital natural” y su influencia positiva en la lucha contra el cambio climático. Ejemplos: aprovechamiento de terrazas y tejados para huertos, producción intensiva de alimentos en la ciudad y su combinación con los sistemas de tratamiento de aguas, formación de los ciudadanos conscientes del impacto ambiental de sus acciones y su influencia positiva en la lucha contra el cambio climático.
- La generación de energía renovable (sol, viento, olas, geotérmica, biomasa, biogás...), producida de una forma distribuida por todo el territorio, ha de ocupar el centro de las iniciativas en el ámbito energético.

# MOVILIDAD, URBANISMO E INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN

## 5.9. Introducción Movilidad, Urbanismo e Infraestructuras de Comunicación.

El dibujo del Plan Estratégico Almería 2030 en este vector, nos llevaba hacia una Ciudad Mediterránea, compacta mediante el análisis de un Urbanismo Ecosistémico y el avance hacia una Ciudad Resiliente:

- **La Ciudad Mediterránea y el Urbanismo Ecosistémico** son conceptos que buscan mejorar la habitabilidad de los entornos urbanos y su eficiencia reduciendo el balance negativo en cuanto al consumo de recursos.
- **Ciudad Resiliente:** Definida por ONU-Habitat como “aquella que evalúa, planea y actúa para preparar y responder a todo tipo de obstáculos, ya sean repentinos o lentos de origen, esperados o inesperados. De esta forma, las ciudades están mejor preparadas para proteger y mejorar la vida de sus habitantes, para asegurar avances en el desarrollo, para fomentar un entorno en el cual se pueda invertir, y promover el cambio positivo”

Si hablamos de fomentar la ciudad compacta, de mejorar la movilidad sostenible, de ecosistemas urbanos no devoradores de recursos, de ciudad diversa, inclusiva, segura y accesible, es ineludible rehabilitar la ciudad existente y adecuarla a las nuevas necesidades de la sociedad actual. Por ello, desde el COOAL Colegio Oficial de Arquitectos de Almería, se propuso una Metodología de Rehabilitación Integral que define un modelo de gestión y los agentes involucrados para hacer de la rehabilitación una realidad y motor de la regeneración y revitalización urbana.

### 5.9.1. Tendencias Post Covid

Tras un largo periodo de confinamiento, en el que la sociedad española quedó casi paralizada, hubo que planificar en tiempo récord, ciertas medidas para favorecer el distanciamiento personal. Unas medidas que nos acompañarán durante todo el periodo de desescalada, la llamada "nueva normalidad", pero que, en cierta medida, se mantendrán en el tiempo.

Lo cierto es que el golpe de la pandemia no nos sorprendió en un "vacío de planificación"; sino en medio de un largo proceso de repensar nuestras inercias, conscientes de algunas de sus patologías, y también de aquellas cualidades por valorar y preservar. Esto es algo que se repite en otros campos. Pero que es especialmente evidente en el supuesto de las ciudades, de su movilidad, su calidad del aire, la salud de sus habitantes asociada a sus hábitos, su modelo de desarrollo urbano, su rehumanización, en definitiva. Incluso se ha llegado, mediante un acuerdo global en el marco de Naciones Unidas-Habitat (en el que participa España) a definir una "Nueva Agenda Urbana", que incluye todas esas consideraciones, y se complementa con los ODS y el Acuerdo de París de Energía y Clima.

Por ello se hace necesario repensar las estrategias, adaptadas a los cambios:

- i. **Gestión del espacio público y la movilidad:**

La necesidad de repensar los espacios abiertos para fomentar los paseos y el **desconfinamiento de forma segura**, provocando un cambio en las tendencias de movilidad urbana. Durante los meses de confinamiento el tráfico motorizado se redujo drásticamente provocando una importante disminución de las emisiones y de la contaminación acústica en las ciudades, unas condiciones que se deberían mantener impulsando nuevas formas de movilidad para así cuidar el medio ambiente y la circulación de manera más fluida.

Sabíamos ya, y después de la pandemia de forma más clara, que el vehículo privado necesita ser racionalizado para que su demanda latente no nos desborde, de manera que su uso responda a lo necesario, y se disuada de un abuso para no acaparar tanto espacio público como sucede actualmente.

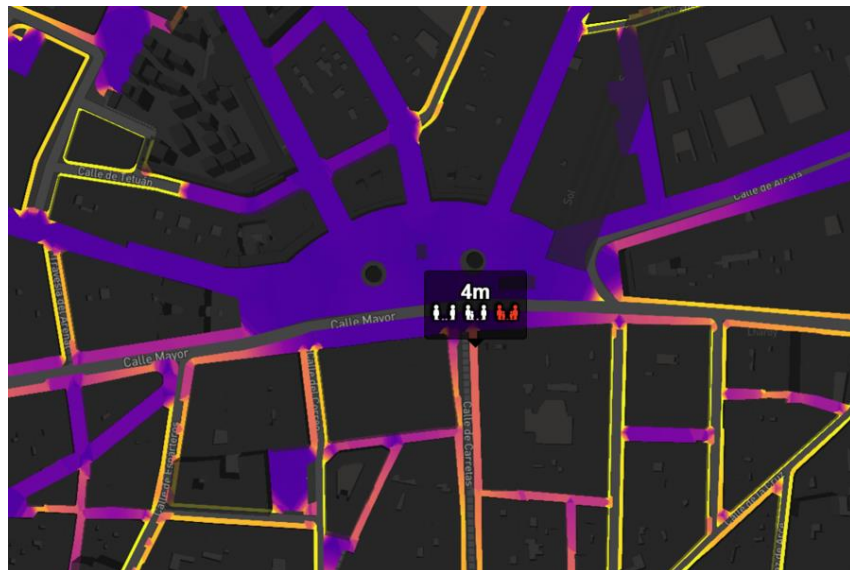
Ante esta situación, muchas ciudades están aprovechando para promover la movilidad activa y saludable, como son los desplazamientos a pie y/o en bicicleta. Este tipo de movilidad permite mantener la distancia social, mejorar la salud y, además, reducir los niveles de contaminación en las ciudades.

ii. En **Movilidad peatonal, ciclista, vehículos eléctricos y nuevos medios de transporte personal**, las tendencias se han encaminado a:

- ✓ Aumentar los espacios peatonales tanto permanentes como provisionales.
- ✓ Provisionalmente algunas ciudades están cortando el tráfico rodado las avenidas en zonas de mayor densidad poblacional para que toda la ciudadanía pueda pasear libremente.
- ✓ Se está incrementando el número de vías ciclables tanto permanentes como provisionales.
- ✓ Atendiendo a las necesidades presentes, se deberán **fomentar** por lo tanto los **desplazamientos seguros a pie** siempre con las distancias de seguridad.
  - Acotando los espacios cerrados al tránsito
  - Ampliando aceras
  - Creando supermanzanas donde la presencia del vehículo privado ha de ser residual y limitada a una velocidad del 20 Kms/h
- ✓ Se potenciarán las **iniciativas y proyectos de movilidad compartida** (bike y ebike sharing, e-scooters, car-pooling, etc.), manteniendo rigurosos protocolos de desinfección e higiene.
- ✓ Aumento de las iniciativas de pacificación del tráfico (<30 Kms/hora)
- ✓ A la hora de ofrecer mayor disponibilidad de espacio público para los peatones, ahora entran en juego diferentes tecnologías del ámbito de las ciudades inteligentes, tecnologías que puestas a disposición de los ayuntamientos pueden servir para:
  - Identificar donde se encuentra los mayores riesgos por contagio en la infraestructura urbana, en el espacio público. Ejemplos:
    - Ancho de aceras versus densidad poblacional urbana
    - Superficie del espacio público versus afluencia histórica en zonas y calles comerciales
    - ....
  - Monitorizar **aforos peatonales** que pueden ser comparados con los aforos de diseño de las calles, plazas, playas, mercados públicos, polideportivos, etc. y con los niveles de alerta que pueden ser parametrizados con antelación en función del nivel del estado de alarma o de las necesidades puntuales de las fuerzas de seguridad. La tecnología en las Smart Cities ya permite realizar esto en **tiempo real**.

- Realizar proyecciones y predicciones de aforo que pueden servir para gestionar y operar los recursos municipales necesarios en el combate a la pandemia:
  - Fuerzas de seguridad pública
  - Brigadas de limpieza
  - Vigilantes en la playa
  - Etc...
- ✓ Las diferentes tecnologías que están siendo implementadas en esta tendencia son principalmente:
  - Sistemas de georreferenciación e información geográfica
    - Ejemplos: Madrid, Torremolinos (Málaga), Rincón de la Victoria (Málaga), Tarifa (Cádiz).

En Madrid por ejemplo, se ha desarrollado una herramienta informática que recomienda qué aceras y lugares de tránsito peatonal son más convenientes en los recorridos a pie del usuario para mantener la distancia social y evitar el contagio de coronavirus. Se ha calculado el ancho de cada acera de la ciudad, y partiendo de las recomendaciones de distancia interpersonal de 2 metros y de las dimensiones de un peatón individual y acompañado, se ha determinado cuáles son las distancias seguras en cada uno de los casos.



- Sistemas CCTV municipales integrados con inteligencia artificial y capacidades de detección y conteo de personas, bicicletas, vehículos, etc.
  - Ejemplos: Municipios de Vera (Almería), Salou (Tarragona), Alcoy (Alicante), Fuengirola (Málaga), Oliva (Murcia)

En el caso de la ciudad de Almería, la red de carriles bici ha ido creciendo 74,5 kilómetros de longitud, pero es alta la demanda ciudadana para completarla, incluidas las posibles conexiones entre núcleos y municipios en la senda litoral.

Las zonas de aparcamientos para bicicletas están repartidas por toda la ciudad, si bien se reclaman más plazas junto a los polos de atracción cultural, social, administrativo y comercial.

En cuanto a los vehículos de movilidad personal, Almería tiene una reducida implantación, pero su potencial es muy elevado sobre todo por las características geográficas y climáticas de la ciudad, por lo que la promoción de medidas para la movilidad de este tipo genera oportunidades de movilidad sostenible. No obstante, considerando las últimas propuestas de la DGT para la regulación de las ciclovías en el ámbito urbano, será necesario el rediseño del sistema de ciclovías pues se espera la publicación de la normativa que obligará a la retirada de este tipo de vías de las aceras, evitando así conflictos entre peatones y ciclistas.

En relación a la peatonalización y el aumento de espacio públicos que garanticen el distanciamiento personal, Almería cuenta con un ambicioso plan de peatonalización por fases estudiado y propuesto en el PMUS 2015.

#### iii. **Transporte Público:**

El transporte público, uno de los pilares de la movilidad urbana sostenible, ha sido otra de las herramientas urbanas de movilidad más afectadas no solo durante la fase de confinamiento sino en las fases posteriores al mismo.

La desconfianza generada en la población con motivo de la alta capacidad de contagio que presenta el COVID19 puede facilitar el negativo trasvase de muchos usuarios que mantenían el transporte público como su medio principal de transporte urbano, para ir al trabajo o en el desarrollo de sus actividades privadas y personales, hacia los modos de transporte individuales y contaminantes (vehículo privado a motor de combustión). Ese riesgo existe y son prácticamente todas las administraciones municipales, a nivel global y local, las que están desarrollando iniciativas tendentes a la recuperación de la confianza de los usuarios.

Las principales tendencias que surgen están alineadas principalmente con las siguientes acciones e iniciativas:

- ✓ Reorganizar los servicios de transporte para dar respuesta a las necesidades de movilidad de la población combinando transporte público con modos sostenibles y seguros como caminar usar la bicicleta y otros modos de micro movilidad.
- ✓ Distribuir las frecuencias y horarios de los autobuses como apoyo a la flexibilización de la jornada laboral de manera que se aplane la curva de usuarios en las horas pico convencionales en los escenarios pre-COVID19.
- ✓ Frente al posible abandono del transporte público colectivo por miedo al contagio y para combatir una posible migración al vehículo privado, se debe recuperar la confianza de los ciudadanos en el transporte público, por lo que prácticamente todas las operadoras de transporte público han reforzado sus protocolos de gestión y operación, estableciendo políticas de movilidad que combatan los problemas de seguridad para la salud:
  - Manteniendo rigurosos protocolos de desinfección e higiene.
  - Asegurando el distanciamiento físico por la reducción de los aforos
  - Aumentando las frecuencias y reforzando las flotas
  - Vigilando el mantenimiento de las distancias de seguridad
  - Suministrando geles hidroalcohólicos en el transporte, guantes y/o mascarillas
- ✓ Considerando la movilidad urbana de una forma integral dentro de la cual el transporte público sostenible ha de jugar un papel fundamental, otra de las tendencias que se ve reforzada es la demanda de plataformas de movilidad

tipo “MaaS “(del inglés “Mobility as a Service”) o “Movilidad como Servicio”. Las principales ventajas que presentan este tipo de plataformas están entre las siguientes:

- Integran en una única app móvil toda la oferta de movilidad de una ciudad (autobuses, bicicletas compartidas, taxi, metro, patinete eléctrico compartido, car-sharing, etc.), impulsando tanto la adhesión al transporte público como el uso de los modelos compartidos de movilidad (bicicleta y patinete compartido, car-sharing, etc.).
- Sin ticket, billete o tarjeta físicos. Facilita el pago electrónico a través de una única aplicación (sin efectivo mediante pago electrónico, contactless (NFC), códigos QR o Bidi, etc.).
- Promueven un uso eficiente y sostenible de la movilidad en las ciudades promoviendo la disminución del vehículo privado no compartido.
- Habilita que la movilidad deje de ser por más tiempo radial bidireccional para pasar a prestar una funcionalidad transversal y multidireccional,
- Ejemplos de modelos de movilidad MaaS se pueden ver en: Málaga, Madrid, Lisboa, Valencia, Malta, Helsinki, Viena, Singapur, San Francisco, Los Angeles, etc.

En lo que a Movilidad peatonal, ciclista, vehículos eléctricos y nuevos medios de transporte personal y Transporte Público se refiere, en línea con los puntos anteriores, son resaltadas a continuación las principales actuaciones que se han llevado a cabo o están en planificación por diferentes ciudades españolas durante la fase de confinamiento y que, en muchos casos, serán mantenidas en fases posteriores:

CIUDAD	INICIATIVA / ACCIÓN / PLAN
<b>Murcia</b>	Aumento de los espacios peatonales tanto permanentes como provisionales (55 mil metros cuadrados y previsión de abrir 20 mil metros para más)
	Corte al tráfico de la Gran Vía
	Aumento de las vías ciclables (actualmente 125 Kms)
	Aumento de la red de calles 30 (10 kms adicionales en 2020)
	Recuperación de la seguridad en el uso del transporte público (campaña municipal para el mantenimiento de la distancia personal, suministro de gel hidroalcohólico y mascarillas)



## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

CIUDAD	INICIATIVA / ACCIÓN / PLAN
<b>Valencia</b>	Fomentar de los desplazamientos seguros a pie siempre con las distancias de seguridad
	Acotación de los espacios cerrados al tránsito
	Ampliación de aceras
	Planificación y creación supermanzanas para preparar a la ciudad en la etapa post-COVID
	Peatonalización de la plaza del ayuntamiento (otras plazas en planificación)
	Peatonalización de 110.000 metros cuadrados en diferentes barrios de la ciudad
	Planificación de medidas para la recuperación de la confianza de los ciudadanos en el uso del transporte público
<b>Barcelona</b>	Refuerzo del modelo de ciudad “Slow City” sin caer en riesgos de “ruralización”
	Ampliación carriles bici
	Ampliación de espacios para peatones en las principales arterias de la ciudad (Gran Vía, Avenida diagonal, Laietana y en otras diez calles importantes de la ciudad para fomentar los desplazamientos a pie.
	Aumento del número de calles en Zonas 30
	Cierre al tráfico de 12 kilómetros de carriles para ofrecer 30.000 metros cuadrados más al peatón
	Creación de 21 kilómetros más de vías para desplazarse en bicicleta
	Reapertura del servicio de bicicleta compartida a partir del 23 de abril, con nuevas medidas higiénicas como la utilización de guantes y la obligación de mantener dos metros de distancia entre los ciclistas
	Puesta en marcha de 57 nuevas estaciones del servicio público de bicicleta compartida
	Preparación de 17 intervenciones para segregar, modificar o crear tramos de carriles segregados para el bus
	Establecimiento de nuevo protocolo de desinfección e higiene y protección en todos los autobuses garantizando el distanciamiento físico entre los usuarios
	Medidas para evitar la expansión del vehículo privado como la ampliación de las zonas de parking regulado en superficie



CIUDAD	INICIATIVA / ACCIÓN / PLAN
Palma de Mallorca	Impulso a las peatonalizaciones temporales y definitivas
	Plan de cierre de calles en barrios y en el centro de la ciudad para asegurar más espacio para los peatones
	Ampliación de las zonas 30
	Medidas para la pacificación del tráfico
	Aceleración de la construcción de nuevos carriles bici (actualmente existen 80 kilómetros en servicio)
	Aceleración de las medidas contempladas en el Plan de Movilidad Sostenible
	Apertura del sistema de Bicipalma
	Incorporación del servicio “Taxi a demanda” donde no se justifica el establecimiento de rutas específicas de autobuses

En el ámbito de Almería es importante resaltar que se cuenta con el Plan de Movilidad Urbana Sostenible de 2015 el cual ya reflejaba buena parte de las medidas (peatonalización, reconfiguración del transporte público, bicicleta compartida, etc.) que ahora se ven necesarias en función de los retos que presenta los nuevos escenarios Covid 19.

Adicionalmente y en línea con las necesidades post-COVID19, el Ayuntamiento de Almería recientemente contrató la elaboración de un estudio sobre las medidas urgentes de mejora de la movilidad activa y el espacio público en la ciudad. En dicho estudio se debe analizar y estudiar la posibilidad de establecer nuevos repartos del espacio viario, compatibles con las políticas de movilidad urbana sostenible. Es decir, que no pasen por el incremento del automóvil y que, ineludiblemente, han de llevar a la recuperación de espacio por parte del peatón, las bicicletas y los diferentes vehículos de movilidad personal (movilidad activa).

En definitiva, Almería tiene unos planes claros de modernización hacia una movilidad sostenible y resiliente y ahora más que nunca necesita acelerar su implementación y diseñar nuevas medidas complementarias para enfrentar los retos que presenta esta crisis pandémica. Por lo tanto, considerando la naturaleza de los nuevos escenarios, será recomendable la reconsideración y/o priorización de, entre otras, las siguientes iniciativas y acciones:

- Aceleración de las iniciativas de peatonalización y priorización en el incremento de espacios públicos a disposición del peatón y los usuarios de medios de transporte sostenible.
- Creación de itinerarios escolares más seguros y menos contaminados.
- Mejora de la red viaria mediante estudio y jerarquización de viales, sección de calle.
- Implementación de medidas de control y gestión de aforo en espacios públicos
  - Almería cuenta con un moderno sistema de CCTV municipal (más de 130 cámaras) centralizado mediante fibra óptica en el Centro de Control de Tráfico Urbano y Movilidad, por lo que esta infraestructura de “sensorización urbana” podría ser complementada con plataformas de Inteligencia Artificial que permitan la gestión integral del sistema para la monitorización y control de los aforos y el mantenimiento de las distancias de seguridad en calles, avenidas, plazas, aceras, paradas de autobús, etc.

- Esta tecnología de Inteligencia Artificial ya permite la detección, el conteo y la clasificación de vehículos de diferentes categorías, peatones, ciclistas, autobuses, etc.
- Aumento de infraestructuras integradas e intermodales de movilidad sostenible, bicicleta y patinetes eléctricos compartidos, modelos MaaS (“Mobility as a Service” o “Movilidad como Servicio”), etc.).
- Reformulación del sistema de transporte público (con menos de un 13% de adhesión de acuerdo a los datos del PMUS 2015). Considerando acciones e iniciativas que combatan las carencias ya detectadas en oportunidades de transformación de la movilidad frente a la pandemia:
  - Cambio del actual sistema radial hacia un nuevo sistema que preste servicio también en los barrios más modernos
  - Evaluación de servicios nocturnos
  - Disminución de frecuencias y número de trasbordos
  - Cambios operativos necesarios para asegurar las limitaciones de aforo por distanciamiento personal
  - Mejora de la conexión urbano-rural
  - Renovación / Cambio gradual hacia una flota de autobuses no contaminantes (eléctricos, hidrógeno,)
  - ....
- Refuerzo de la intermodalidad entre medios de transporte (Bus / Bici / Movilidad Personal / Aparcamientos Disuasorios, etc.), por ejemplo, habilitando aparcaderos de Bici / Movilidad Personal en un mayor número de paradas o estaciones de autobús, permitiendo el transporte en autobús de bicicletas / Vehículos de Movilidad Personal.
- Integración tecnológica del sistema de transporte público y el centro de control de tráfico urbano con el objetivo de conseguir la disminución de emisiones contaminantes y el aumento de la velocidad comercial mediante estrategias de gestión de la demanda y priorización semafórica.
  - Esta medida se vería incluso más reforzada en el caso de su implementación de manera combinada con la creación de carriles segregados para el transporte público.
- Incremento y aceleración de las peatonalizaciones de manera integrada a la creación de Zonas de Bajas Emisiones que serán obligatorias por la nueva ley de Cambio Climático (en poblaciones de más de 50.000 habitantes).
  - Esta iniciativa suele presentar mayor eficiencia cuando es diseñada en conjunto con las iniciativas complementarias de peatonalización, reestructuración de los estacionamientos de superficie y refuerzo de las infraestructuras para los medios de transporte sostenible.
- Rediseño del sistema de aparcamientos (en superficie y subterráneos) en consonancia con el nuevo mapa de movilidad, peatonalización y urbanismo sostenible que se persigue que también haga las funciones de barrera al “vehículo privado de uso unipersonal” (creación de intercambiadores intermodales y estacionamientos disuasorios).
- Incremento de la red de vías para ciclistas y dispositivos de movilidad personal (patinete eléctrico)
- Disminución de la contaminación acústica causada por el tráfico rodado.
- Disminución de la contaminación ambiental derivada del tráfico urbano
- Incremento del número de puntos de recarga pública de vehículos eléctricos favoreciendo su compra con medidas fiscales y otros incentivos municipales.

- **Reevaluación del modelo de distribución de mercancías que deberá resolver el problema de la última milla, principalmente en las zonas peatonalizadas y de bajas emisiones (vehículos eléctricos y compartidos de reparto, así como por centros de distribución repartidos por el extrarradio de estas zonas peatonalizadas).**
- **Iniciativas de Educación y Concienciación ciudadana sobre los beneficios de una movilidad sostenible frente al uso del vehículo privado.**

#### iv. Renovación urbana

Dentro del nuevo marco de ciudades más sostenibles y resilientes necesarias para afrontar los efectos de la pandemia, las principales tendencias post-COVID son coincidentes con el modelo de ciudad identificado en el Plan Estratégico, como lo son por ejemplo las apuntadas desde el Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España. Es desde este órgano colegiado que se identifican los siguientes grandes motores que se están consolidando como vertebradores de la rehabilitación, renovación y regeneración urbana:

- Renovación energética.
- Actuaciones vinculadas con la sostenibilidad.
- Accesibilidad Universal.
- Adecuación funcional a nuevas formas de vida, trabajo y ocio.
- Adecuación a población progresivamente envejecida.
- Adecuación a factores de salud.
- Incorporación de nuevas tecnologías y materiales.

Es por lo tanto que como en el caso de la movilidad, las líneas generales pasan por reforzar y acelerar las estrategias que muchas ciudades estaban llevando a cabo complementándolas con medidas e iniciativas adaptadas a necesidades específicas de los nuevos escenarios post-COVID19.

- Consideración del modelo a seguir como el de la Ciudad Mediterránea [compacta, compleja y heterogénea] como el paradigma a alcanzar por su riqueza social y eficiencia debiendo enfocar los objetivos y las acciones de esta planificación en lograr los estándares suficientes que se asemejen a este modelo, existiendo ya una base sólida y real para cumplir con este objetivo.
- Tendencia a considerar la ciudad como una Ciudad Multicéntrica, una ciudad multipolar, una ciudad con muchos centros distintos y en cada uno de sus lugares darles accesibilidad a los ciudadanos a servicios de proximidad y, en cada uno de esos servicios poder implicar, como en un barrio, a los ciudadanos, para que creen nuevos espacios de vida nuevos espacios de utilización, reutilizando lo que ya existe pero dándole una mayor capacidad de uso.
- Aumento en la importancia del Urbanismo Ecosistémico que busque mejorar la habitabilidad de los entornos urbanos y su eficiencia reduciendo el balance negativo en cuanto al consumo eficiente de recursos.
- Adecuación funcional cada vez más profunda de nuestro parque construido.
- Impulso a las Auditorías energéticas de las edificaciones públicas y privadas y estudio de sus necesidades reales.
- Rehabilitación integral y energética de instalaciones públicas.
- Apoyo a la rehabilitación integral y energética del parque inmobiliario existente mejorando el estado de conservación de los inmuebles, su eficiencia energética y la accesibilidad universal.
- Transformación energética de la mayoría de las viviendas existentes.

- Plan de mejora del alumbrado exterior municipal.
- Atender la creciente demanda de vivienda con alquiler asequible.
- Impulso en la reactivación del sector de la construcción mediante iniciativas de rehabilitación integral como una necesidad estratégica socioeconómica a nivel nacional.
- Francia y Alemania mantienen tasas anuales de rehabilitación de entre el 1,5% y 2% (ocupando al 4% de la población activa), España sigue rezagada en un 0,2% (con potencial de creación de 400.000 empleos)
- Necesitamos “Transiliencia”: Transformación Resiliente para impulsar la Agenda Urbana Española y el Green New Deal que se impulsa desde la UE, aprovechando al máximo los fondos que se movilicen.
- En la misma línea, en Junio de 2020, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, publicó una nota de prensa sobre los trabajos en un **plan nacional de rehabilitación urbana** a gran escala, en colaboración con la iniciativa privada, que pretende multiplicar por diez la oferta actual, pasando de 30.000 a 300.000 rehabilitaciones al año y que podría movilizar hasta 700.000 puestos de trabajo, configurando así su apuesta por la construcción y la vivienda como palancas de crecimiento y empleo tras la crisis del coronavirus

**Con mayor grado de particularización, en el caso de Almería, además de las tendencias e iniciativas anteriores, podrán ser evaluadas las siguientes iniciativas y acciones, como las propuestas por el Colegio Oficial de Arquitectos de Almería.**

- **Creación de Oficinas de Rehabilitación.**
- **Estudiar los fondos de financiación públicos y privados disponibles para exponerlos a los ciudadanos y agentes de la rehabilitación. Fomentar, gestionar y publicitar programas de rehabilitación.**
- **Realización de estudios sistematizados del parque de viviendas y entornos urbanos y Redacción de ordenanzas de rehabilitación y eficiencia energética, habilitando la adopción de medidas pasivas de diseño de rehabilitación y reforma para aumentar la eficiencia de las edificaciones.**
- **Implantación de un modelo de gestión integral rehabilitación urbana y edificatoria que adecue la ciudad existente a las nuevas necesidades de la sociedad actual.**
- **Incentivos fiscales para aquellos que rehabilitan con criterios de eficiencia y sostenibilidad (Reducción del IBI, tarifas energéticas)**
- **Redacción de planes especiales y planes directores que pongan en valor las oportunidades sociales, económicas, culturales, turísticas y patrimoniales de diferentes entidades, áreas y barrios de la ciudad (Caso Histórico, Alcazaba, corona norte, Vega de Allá)**
- **Impulso a la integración Puerto-Ciudad**

#### ii. Infraestructuras: Puerto, Aeropuerto, Ferrocarril, carreteras

En los próximos años, la movilidad será una de las claves del desarrollo de las ciudades en general, y de Almería en particular, donde habrá que unir este vector con objetivos de reducción del cambio climático, de eficiencia energética y de reducción de la contaminación atmosférica y acústica. En dicho sentido, serán claves:

- iii. las Intervenciones de ampliación y mejora en la red de carreteras del entorno de la ciudad, así como la mejora de la conectividad con los nodos logísticos y focos de atracción territorial.
- iv. La mejora de la conectividad y la infraestructura de conexión intermodal del aeropuerto.
- v. La puesta en marcha del Plan Puerto-Ciudad
- vi. La potenciación de la actividad comercial del puerto como nuevo modo logístico más sostenible (Estudio de tráfico RO-RO del transporte de mercancías hortícolas en ciertos destinos en los que pueda ser competitivo).
- vii. El estudio del tren de Cercanías
- viii. La finalización y puesta en operación de los modos de transporte ferroviario (AVE y Corredor Mediterráneo).
- ix. ....

#### 5.9.2. Resumen de tendencias en el Vector – DAFO

Los principales aspectos a resaltar conforme a las tendencias y escenario post Covid-19 del vector, porque se refuerzan en su carácter o bien porque son nuevos, son los siguientes:

DEBILIDADES
D1. Entramado urbano dominado por el vehículo privado, frente al peatón y la bici.
D2. Gusto por pasear y disfrutar del aire libre
D3. Escasa utilización del transporte público.
D4. Logística de mercancías fuertemente basada en combustibles contaminantes. Escasez de otros modos logísticos de distribución

**FORTALEZAS**

F1. Sociedad almeriense implicada con las medidas de distanciamiento personal y de confinamiento

F2. Sociedad almeriense acostumbrada a los desplazamientos a pie frente al vehículo privado

F3. El clima y el tamaño de la ciudad facilitan una movilidad sostenible

F4. Existencia de un moderno Centro de Control de Tráfico Urbano Centralizado

F5. Potencial del sistema de CCTV municipal

F6. Acumulación de experiencia em proyectos con financiación de la UE

F7. Trama urbana compacta y mezcla de usos en la mayoría de los barrios.

**AMENAZAS**

A1. Nuevos rebrotes pandémicos y nuevas medidas de distanciamiento personal

A2. Caída de la actividad económica y Radicalización de la crisis económica nacional y global

A3. Falta de inversión pública em infraestructuras supramunicipales (Puerto, Aeropuerto, Ferrocarril, Carretera, etc.)

A4. Almería es frontera internacional aeroportuaria y marítima

A5. Condiciones climáticas muy adversas para los desplazamientos peatonales en los meses de verano (Julio y Agosto)

A6. Incremento de la movilidad en uso vehículo particular en los meses de verano

**OPORTUNIDADES**

O1- Desarrollo Urbano inteligente, sostenible y resiliente de la ciudad y el territorio

O2. Potenciación y complementación de las acciones e iniciativas del PMUS 2015

O3. Potenciación de los medios de movilidad sostenible (bicicleta, movilidad eléctrica individual, vehículos eléctricos, sistemas de movilidad compartida)

O4. Establecimiento de Zonas de Bajas Emisiones integradas con los planes de peatonalización

O5. Potenciación del Transporte Público

O6. Crecimiento del transporte de mercancías y productos hortícolas por vía ferroviaria y marítima (por el crecimiento de la actividad del sector hortofrutícola)

O7. Mejora de los accesos al puerto para separación de tráfico local/portuario

O8. Líneas de financiación europea para retos de movilidad y rehabilitación urbana y edificatoria

O9. Integración de nuevas tecnologías Smart City en la movilidad y las infraestructuras

O10. Consenso general en la apuesta por la sostenibilidad y la resiliencia urbana (combate a los efectos del cambio climático)

O11. Potenciación de un turismo sostenible y no masificado, con una movilidad sostenible en un territorio poco afectado por la pandemia

O12. Integración de las TICS en la movilidad y las infraestructuras

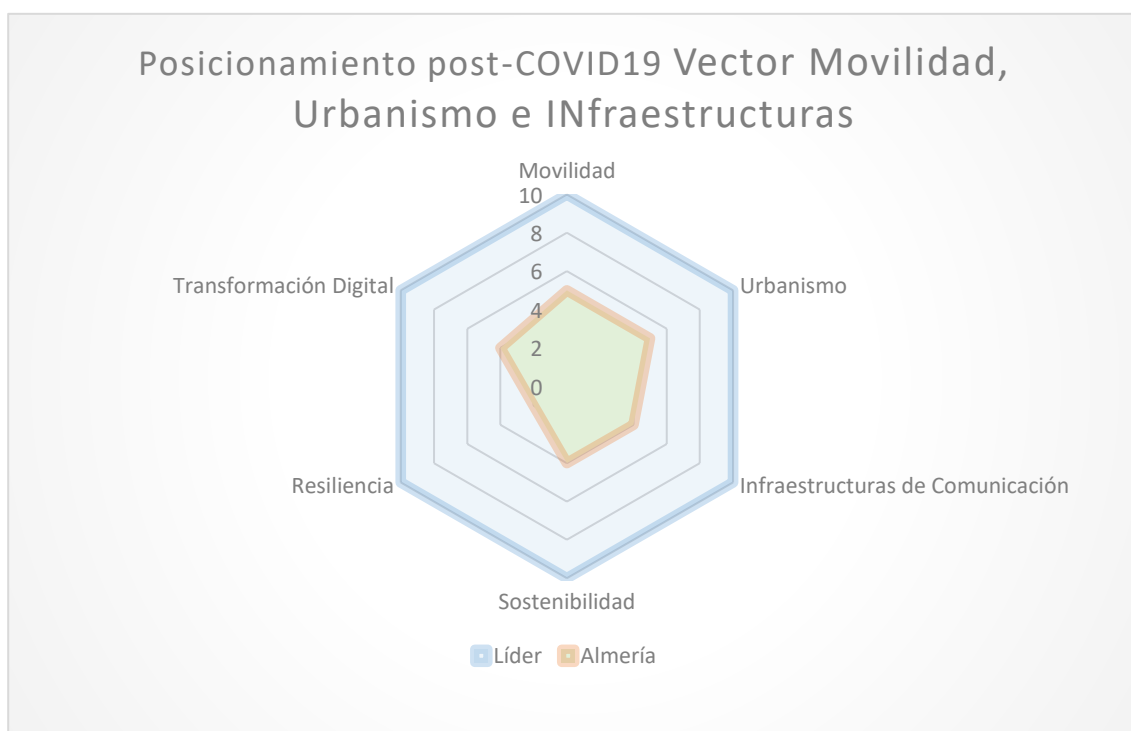


### 5.9.3. Posicionamiento de Almería en el Vector y Conclusiones preliminares

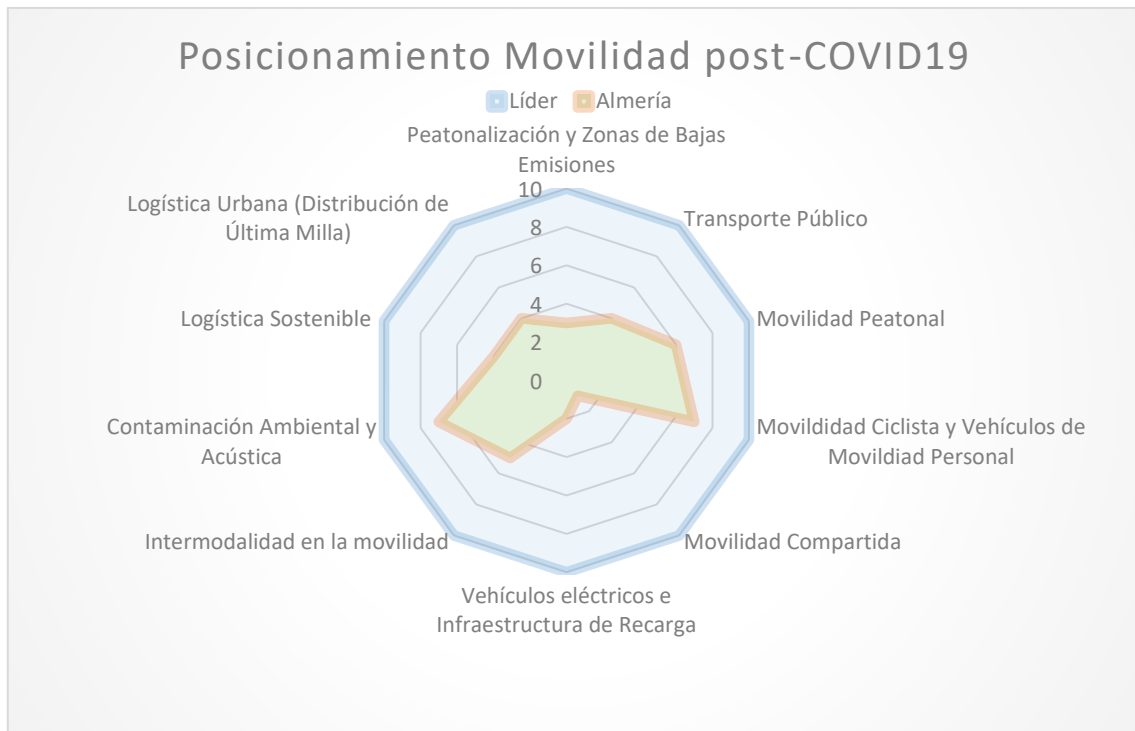
Si pudiéramos resumir en una frase la situación del vector en la era COVID y post-Covid, podría ser la siguiente: “Multitud de Retos y muchas más Oportunidades”.

En el análisis del vector se confirma que algunas de las amenazas que se habían identificado en la fase de diagnóstico (pre-COVID19), ahora en la nueva etapa pandémica se han convertido en una oportunidad por su alineamiento con las apuestas de la Unión Europea y las administraciones públicas nacionales y autonómicas, reflejando que Almería conoce bien su problemática para avanzar con paso firme anteponiéndose a las circunstancias. En dicho sentido, Almería necesita desarrollar las estrategias necesarias para continuar liderando los sectores de fortaleza e impulsar nuevos modelos de desarrollo económico y social más sostenibles y resilientes (economía circular, simbiosis industrial, etc.), modelos que sin duda alguna demandarán un gran esfuerzo de inversión y coordinación en diferentes ejes entre diferentes administraciones públicas, entidades municipales, entidades sectoriales, asociaciones y ciudadanos, etc.

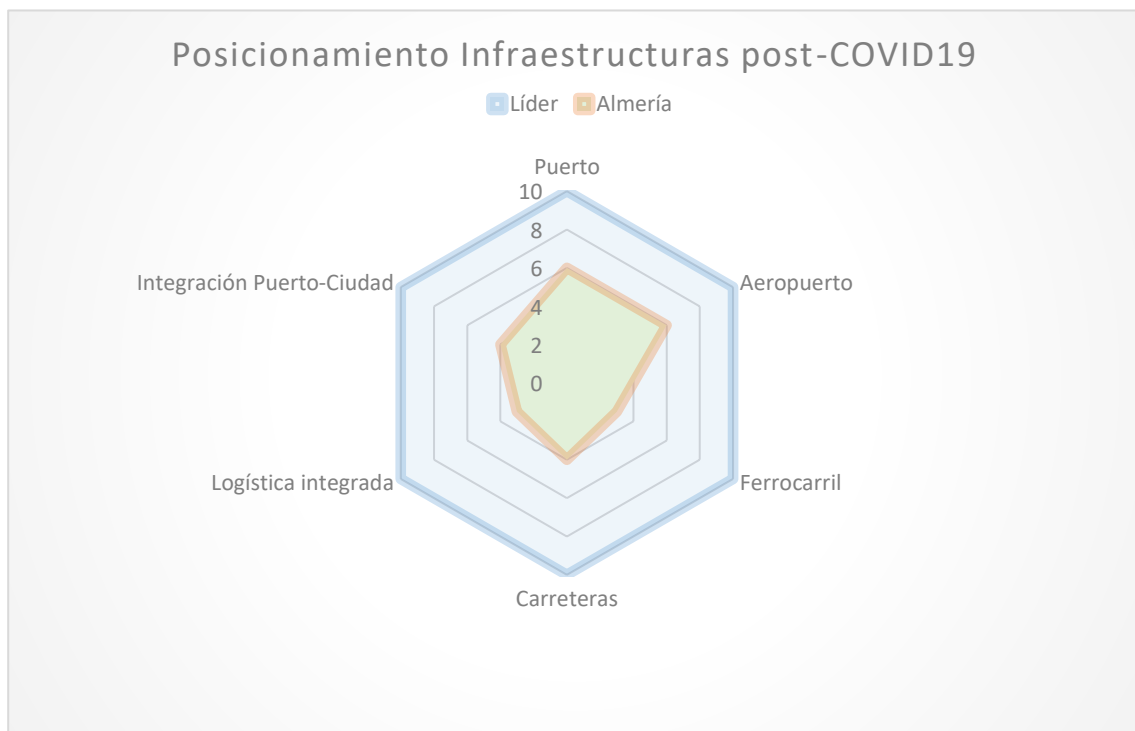
Este vector se presenta claramente como un gran “habilitador” transversal, facilitando el cumplimiento de las metas a alcanzar de algunos vectores (diversidad e inclusión social, cambio climático, agroindustria, etc.) al mismo tiempo que se apoyará para su propio desarrollo y concreción en otros vectores (Innovación y Smart Cities, Empleo y Educación, etc.); persiguiendo de una forma unificada e integral la consecución de la visión de futuro que Almería quiere hacer realidad ya desde los momentos iniciales de la etapa post- Covid.



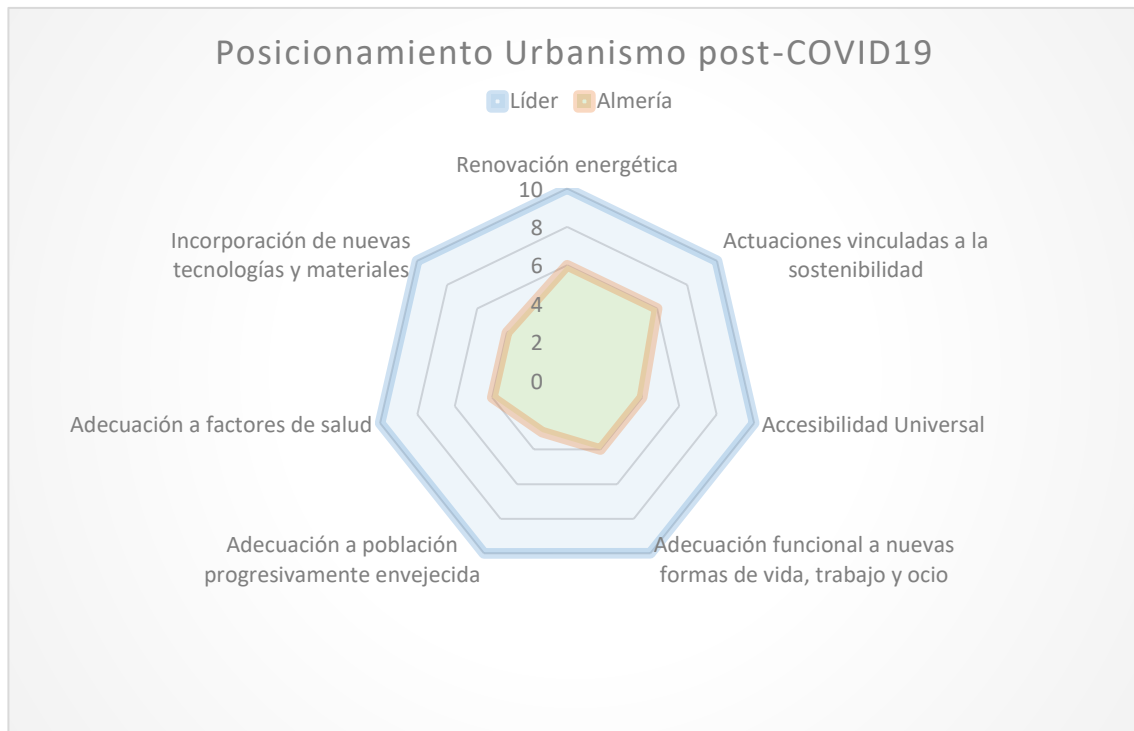
Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector



**Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector**



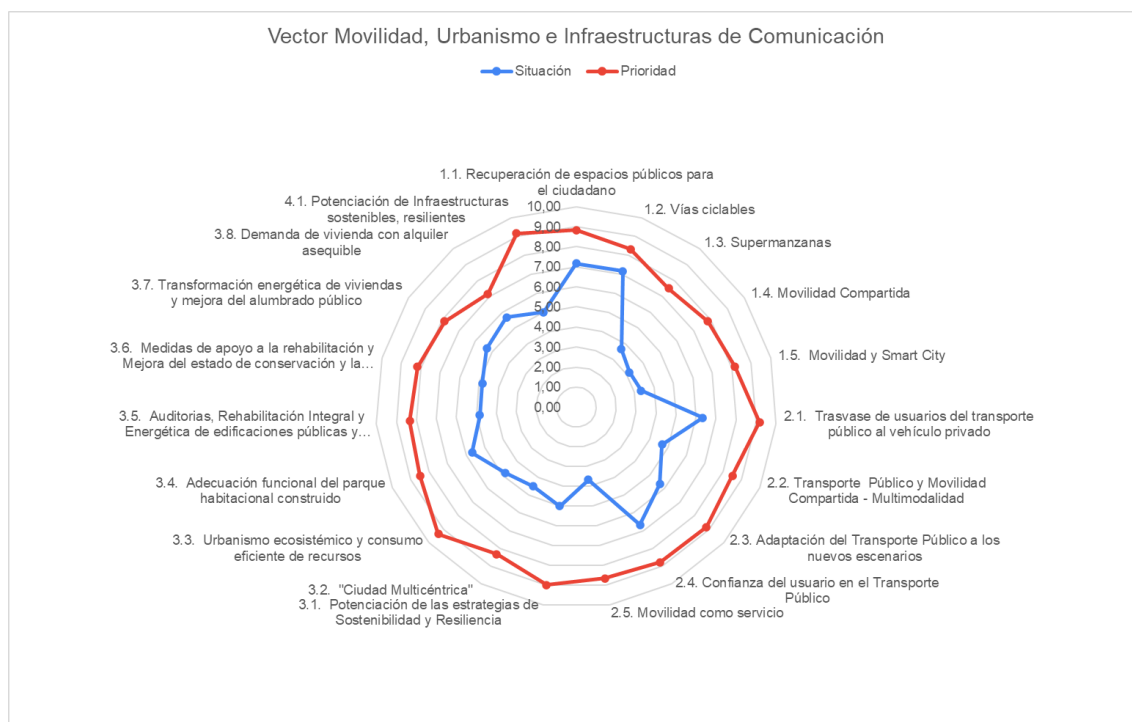
**Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector**



***Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector***

## 5.10. Resultados participativos en Movilidad, Urbanismo e Infraestructuras de Comunicación.

Se recogen a continuación los resultados participativos obtenidos de la encuesta de participación a nivel de vector.



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

1. MOVILIDAD URBANA, URBANISMO E INFRAESTRUCTURAS DE COMUNICACIÓN	Situación	Prioridad
1.1. Recuperación de espacios públicos para el ciudadano	7,17	8,83
1.2. Vías ciclables	7,17	8,33
1.3. Supermanzanas	3,67	7,50
1.4. Movilidad Compartida	3,17	7,83
1.5. Movilidad y Smart City	3,33	8,17
2.1. Tránsito de usuarios del transporte público al vehículo privado	6,33	9,17
2.2. Transporte Público y Movilidad Compartida - Multimodalidad	4,67	8,50
2.3. Adaptación del Transporte Público a los nuevos escenarios	5,67	8,83

## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

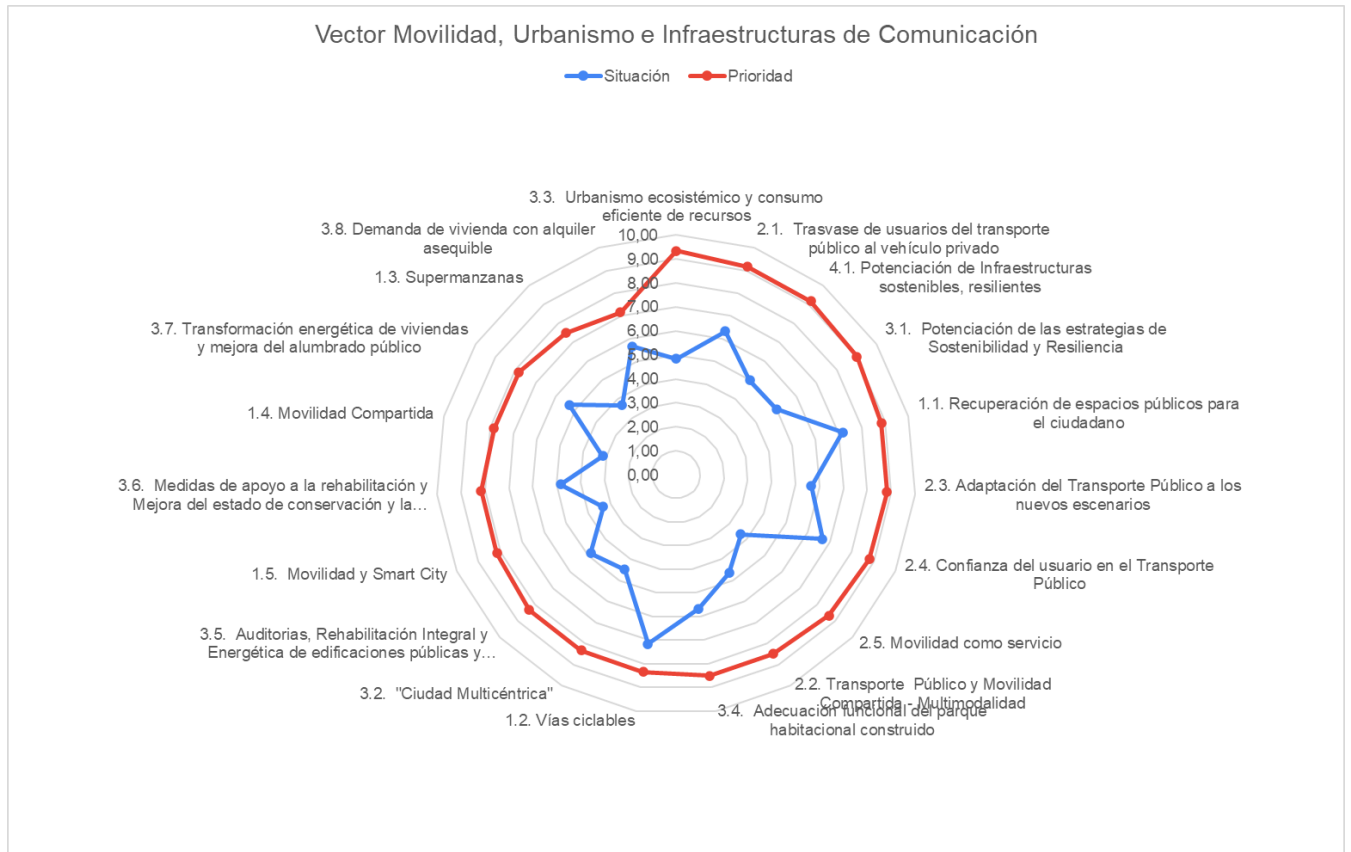
### Plan Estratégico Almería 2030

2.4. Confianza del usuario en el Transporte Público	6,67	8,80
2.5. Movilidad como servicio	3,67	8,67
3.1. Potenciación de las estrategias de Sostenibilidad y Resiliencia	5,00	9,00
3.2. "Ciudad Multicéntrica"	4,50	8,33
3.3. Urbanismo ecosistémico y consumo eficiente de recursos	4,83	9,33
3.4. Adecuación funcional del parque habitacional construido	5,67	8,50
3.5. Auditorias, Rehabilitación Integral y Energética de edificaciones públicas y privadas	4,83	8,33
3.6. Medidas de apoyo a la rehabilitación y Mejora del estado de conservación y la accesibilidad	4,83	8,17
3.7. Transformación energética de viviendas y mejora del alumbrado público	5,33	7,83
3.8. Demanda de vivienda con alquiler asequible	5,67	7,17
4.1. Potenciación de Infraestructuras sostenibles, resilientes	5,00	9,17

### 5.10.1. Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción

Al ordenar los datos por niveles de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados son los siguientes:

**Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector**



1. MOVILIDAD URBANA	Situación	Prioridad
3.3. Urbanismo ecosistémico y consumo eficiente de recursos	4,83	9,33
2.1. Tránsito de usuarios del transporte público al vehículo privado	6,33	9,17
4.1. Potenciación de Infraestructuras sostenibles, resilientes	5,00	9,17
3.1. Potenciación de las estrategias de Sostenibilidad y Resiliencia	5,00	9,00
1.1. Recuperación de espacios públicos para el ciudadano	7,17	8,83
2.3. Adaptación del Transporte Público a los nuevos escenarios	5,67	8,83
2.4. Confianza del usuario en el Transporte Público	6,67	8,80
2.5. Movilidad como servicio	3,67	8,67
2.2. Transporte Público y Movilidad Compartida - Multimodalidad	4,67	8,50
3.4. Adecuación funcional del parque habitacional construido	5,67	8,50
1.2. Vías ciclables	7,17	8,33
3.2. "Ciudad Multicéntrica"	4,50	8,33
3.5. Auditorias, Rehabilitación Integral y Energética de edificaciones públicas y privadas	4,83	8,33
1.5. Movilidad y Smart City	3,33	8,17
3.6. Medidas de apoyo a la rehabilitación y Mejora del estado de conservación y la accesibilidad	4,83	8,17
1.4. Movilidad Compartida	3,17	7,83
3.7. Transformación energética de viviendas y mejora del alumbrado público	5,33	7,83
1.3. Supermanzanas	3,67	7,50
3.8. Demanda de vivienda con alquiler asequible	5,67	7,17

### 5.10.2. Conclusiones de los resultados de participación

Atendiendo al criterio de "Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción", los resultados se pueden interpretar en las siguientes conclusiones:

- Todos los apartados son puntuados con un valor superior a 7 en una escala de "0" a "10", lo que demuestra una alta coincidencia de todos los participantes en la importancia de las tendencias detectadas.
- Lo anterior queda reflejado y reforzado cuando observamos que 15 de los 19 apartados han sido puntuados con un valor superior a "8"
- Las tendencias que han sido seleccionadas con "**Mayor Prioridad**" reflejan la necesidad de evolucionar en el desarrollo de iniciativas que:
  - Consideren el modelo de Urbanismo Ecosistémico Mediterráneo.
  - Potencien estrategias que apunten a la sostenibilidad y la resiliencia urbana
  - No sólo mitiguen la pérdida de valor y uso del sistema de transporte público frente a la amenaza del Covid 19 sino que pongan al Transporte Público en valor convirtiéndolo en uno de los principales actores, junto con los medios de transporte no contaminantes, de la movilidad y el urbanismo de la ciudad.



- Devuelvan a los ciudadanos el espacio público que ha sido invadido por los vehículos particulares.
- En un segundo bloque, no menos importante, se detecta igualmente una “**Alta Prioridad**” en el desarrollo de iniciativas que:
  - Impulsen el desarrollo de la Movilidad Compartida, la Multimodalidad y la Movilidad como Servicio (MaaS Mobility as a Service).
  - Desarrollen una Ciudad Multicéntrica donde las vías ciclables sean predominantes.
  - Apuesten por la rehabilitación integral y energética de las edificaciones públicas y privadas, la accesibilidad y la conservación. Realización de auditorías energéticas.
  - Integren la movilidad dentro de la visión Smart City de la ciudad y el territorio.

## INNOVACIÓN Y SMART CITIES

### 5.11. Introducción Innovación y Smart Cities.

Como ya sabíamos y es un hecho, el futuro de la humanidad se juega en gran parte en el ámbito urbano. La densificación urbana es un fenómeno global, las ciudades ahora albergan a la mayoría de la población mundial (por encima del 50%) y además se espera que esta tendencia continúe creciendo: las ciudades albergarán alrededor del 66% de la población mundial para 2050 (Fuente: Naciones Unidas).

Con este aumento en las poblaciones urbanas, ahora estamos entrando en una nueva fase de planificación y desarrollo de la ciudad ayudados y desafiados por la introducción de nuevos sistemas tecnológicos, que incluyen entre otros:

- Conjuntos de datos completos que describen cómo funcionan las ciudades,
- Modelado 3D para crear gemelos digitales (“Digital Twins”) de entornos construidos
- Imágenes visuales de Google Street Maps e imágenes satelitales, que ahora se pueden actualizar diariamente;
- Tecnología de mapeo térmico;
- Cámaras en casi todos los rincones y con capacidades de visión artificial que detectan automáticamente vehículos y personas;
- Sensores de varios tipos en plazas de estacionamiento, contenedores de basura, clima, temperatura y contaminantes, etc.;

Así como el automóvil cambió la forma en que funcionaban las ciudades por el efecto disruptivo de una mayor movilidad, hoy se plantean interrogantes sobre cómo cambiarán los nuevos avances en tecnología digital nuestra relación, proceso de diseño y administración de ciudades en el futuro. En lo social, los desafíos serán los más grandes que hayamos enfrentado cuando descubramos como la inteligencia artificial y la robótica afectarán a nuestro empleo, cómo el calentamiento global afectará nuestra salud y la salud de los ecosistemas circundantes.

La creciente población urbana ejercerá una mayor presión sobre la infraestructura, la movilidad urbana integrada y sostenible o el tratamiento de la basura, lo que significa que las soluciones basadas en datos serán fundamentales para que las operaciones de la ciudad sean más eficientes y efectivas. La próxima generación de planificadores urbanos deberá sentirse tan cómoda usando, discutiendo y trabajando con algoritmos de simulación avanzados para mejorar el diseño.

La situación real es que actualmente y en muchos casos, las ciudades no están preparadas para que estas cuestiones sean integralmente abordadas, es necesaria la unión de diferentes campos para resolver los mayores desafíos de nuestro tiempo, algo que ha sido evidenciado cuando en los últimos meses hemos visto como sin apenas distinción, en mayor o menor medida, las ciudades a lo largo y ancho del planeta han sufrido un tremendo shock debido al COVID19. Se ha puesto en evidencia en muchos casos la necesidad de una gobernanza moderna de las ciudades en todas sus dimensiones (sostenibilidad, resiliencia, social, etc.). Una ciudad que hoy no contemple en su modelo de gobernanza los mecanismos de actuación tanto en eventos de pandemia como en los escenarios post-pandémicos o frente a rebrotes, es una ciudad condenada al colapso social y el fracaso económico.

Considerando que el combustible de las Smart Cities son los datos, podemos enunciar que en mayor o menor medida este vector es transversal a los 17 ODS definidos por Naciones Unidas, no obstante, presenta fuerte interrelaciones como gran habilitador para los siguientes ODS:

- ODS 3: Salud y Bienestar.
- ODS 4: Educación de Calidad.
- ODS 5: Igualdad de género
- ODS 6: Agua limpia y saneamiento
- ODS 7: Energía sostenible y no contaminante.
- ODS 8: Trabajo decente y crecimiento económico
- ODS 9: Industria, innovación e infraestructura.
- ODS 10: Reducción de las desigualdades.
- ODS 11: Ciudades y comunidades sostenibles.
- ODS 12: Producción y consumo responsable.
- ODS 13: Acción por el clima.
- ODS 16: Acción por el clima.

#### 5.11.1. Tendencias Post Covid en Smart Cities

A continuación se desglosan las principales tendencias detectadas:

**i. Equilibrio entre intervenciones de urgencia de apoyo a las empresas y otras necesarias para generar el crecimiento futuro**

Enfrentarse a las nuevas amenazas requiere de acciones a corto plazo, pero igualmente una estrategia de medio y largo plazo. Si son generadas, por ejemplo, líneas de financiación para apoyar la liquidez de las pymes, se mantienen e incluso incrementan los recursos de los programas de apoyo a la innovación o el desarrollo inteligente de las ciudades.

**ii. Capacidades locales**

Existe un acuerdo global sobre la importancia de contar con capacidades locales / territoriales para poder dar una respuesta adaptada a las necesidades y realidades de las ciudades y territorios. A pesar del carácter global de la pandemia, hay soluciones que no son copiables o intercambiables de un país a otro, o de una región del mundo a otra. Ejemplo: dificultad de aplicar soluciones tecnológicas de rastreo.

**iii. Crisis – Oportunidades – Transformación**

Existe consenso en relación a la visión de que las crisis pueden ser eventos que dan pie a escenarios de cambio y por lo tanto crean oportunidades para impulsar las agendas transformativas y nuevos modelos de negocios. Por ejemplo, el crecimiento de la transformación digital que ha podido estar aletargado ahora puede convertirse en una digitalización forzosa. De forma similar, se abren oportunidades de cambio en los modelos de crecimiento, hacia nuevos modelos de mayor sostenibilidad ambiental e inclusión social, más resilientes y mejor preparados frente a nuevas crisis.

**iv. Destrucción de los silos municipales verticalizados e inconexos de gestión e información**

Actualmente la gestión de las ciudades, en muchos casos, está dividida en silos departamentales: movilidad, gestión de residuos, mobiliario urbano, gestión informática, comercio, cultura, etc. y necesitamos compartir la información de

todos ellos para realizar análisis de valor añadido comprendiendo que sucede en la ciudad y así optimizar procesos y buscar nuevos procedimientos más eficientes para gestionar lo público.

Cambio de una visión verticalizada en silos a una nueva estructura matricial de análisis y gestión.

#### v. Datos

- Muchos de los gobiernos locales y regionales europeos todavía están dotados de viejas estructuras de **gobernanza** que claramente no pueden superar los desafíos del siglo XXI.
- En la última década principalmente, hemos asistido a la explosión en el uso de datos y el nivel de inteligencia utilizado para analizarlos con fines comerciales, donde los datos del usuario en muchas ocasiones se han convertido en el producto (“**si es gratis es que tú eres el producto**”).
- Las redes sociales y la inteligencia artificial esquilman los datos de la actividad de los **seres humanos hiperconectados** con robots que analizan nuestros datos cada milisegundo, utilizando en determinados casos el reconocimiento facial automático, nuestra geolocalización y los perfiles de datos.
- A medida que el almacenamiento en la nube superó la arquitectura de los sistemas de servidores, el capital y los costes operativos de las grandes empresas tecnológicas cayeron drásticamente, abriendo el mercado a cualquiera que tuviese un ordenador portátil y un conocimiento práctico de la ciencia de datos. Por ejemplo, recientemente se ha anunciado en prensa que Google y Telefónica han establecido una alianza para crear una “nube regional” (“regional cloud”) en territorio español.
- Por su importancia, las tendencias que apuntan a la creación de valor por la aplicación de estrategias basadas en los datos (históricos y en tiempo real), los hechos, las evidencias y las proyecciones y predicciones, toman mucha fuerza.
- Este aumento en las tecnologías de datos no se reserva solo a los recolectores de datos con afán de lucro en las grandes empresas. La forma en que se diseñan e implementan las políticas y servicios públicos también se ha transformado. El **proceso de toma de decisiones en los consejos locales** y regionales está incorporando a **científicos de datos** que utilizan algoritmos para resolver problemas sociales y asignar recursos. Y **los ciudadanos actúan como proveedores de datos**, cuya información se utiliza para **dar forma a los servicios**. Los datos capturados en estos enormes ecosistemas se analizan y retroalimentan para alterar la provisión de bienes y servicios y la forma de comercializarlos. (Esteve Almirall (Esade) & Igor Calzada (Universidad de Oxford, Comisión Europea).

#### vi. **Una Ciudad Inteligente lo es si es Resiliente y Sostenible**

Decía recientemente Lauren Sorkin, directora ejecutiva interina de la iniciativa "Global Resilient Cities Network": *"Estás escuchando casi a diario sobre diferentes visiones de lo que debería ser la nueva normalidad ... Estamos escuchando sobre Covid y la equidad, Covid y el clima, Covid y la seguridad alimentaria. Y todo esto es relevante. No es ni lo uno ni lo otro. La resiliencia urbana holística ha sido una práctica que ha estado diciendo que durante muchos años ... para que nuestras ciudades sean más seguras, saludables y sostenibles, debemos adoptar este enfoque holístico y basado en oportunidades"*.

#### vii. **Aceleración de la Transformación Digital**

Dentro de esta tendencia, las medidas apuntan a dotar rápidamente a una masa crítica de empresas de las capacidades digitales para continuar operando de manera ininterrumpida en el contexto de la pandemia. Consisten en:

- Facilitar asistencia técnica,
- Capacitación,
- Servicios tecnológicos,
- Información,
- Espacios de prueba y
- Recursos no reembolsables para ayudar a las empresas a:
  - Implementar el teletrabajo,
  - Realizar ventas y compras a través de plataformas digitales,
  - Organizar y gestionar los procesos productivos en forma remota, y
  - Reforzar la ciberseguridad y el acceso a internet de calidad en los hogares de los trabajadores.

Dentro de esta tendencia de refuerzo y aceleración de la Transformación Digital, más allá del ámbito económico y empresarial, la cultura emerge como otro sector que está evolucionando con fuerza como respuesta a los nuevos escenarios COVID19. Hablamos de aceleración porque ya existía esa tendencia de cambio, que las tecnologías han provocado en la creación y el consumo cultural (presencia online con portales web y gestión de entradas, aplicaciones móviles con realidad aumentada y recursos adicionales, pantallas interactivas, control de aforos, códigos QR, sensorización, análisis de grandes cantidades de información a través del open data...), sin entrar en que la tecnología ha permitido la aparición de nuevos formatos de trabajo artístico, de nuevos espacios de difusión cultural y de entender una nueva relación con el público con una estrategia digital adaptada a las necesidades del público del siglo XXI.

Puede que lo que la pandemia del Covid-19 sí haya modificado, sea la forma en que el público se involucra con la cultura, porque con el cierre de espacios culturales, se les ha ido dando acceso digital a contenidos que incluso antes no podían disfrutar. Esto ha provocado un aspecto positivo, puesto que la cultura se ha hecho más accesible, eliminando las barreras físicas que impedían el acceso a algunos usuarios y llevar la cultura donde está la gente.

Por tanto, hay que entender la transformación digital como una oportunidad que tiene que jugar un papel destacado en las experiencias culturales, haciéndola más inclusiva y accesible y buscando nuevos métodos para atraer público hacia cualquier segmento cultural.

#### viii. **Potenciación de los aspectos no tecnológicos de las Smart Cities**

Se refuerzan los aspectos no tecnológicos de las ciudades inteligentes.

- **La inteligencia de las ciudades está en las personas** y la tecnología nos ayuda a ponerla a su disposición. Se trata de que los ciudadanos participen en el funcionamiento de las urbes y en las decisiones que afectan a sus barrios, más allá de votar cada cuatro años.
- El desarrollo de la Smart City ha de estar totalmente orientado a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos para dar respuesta a los retos globales, pero sobre todo locales. Para eso, **las Smart Cities han de ser el paraguas que debe integrar de una manera holística, interoperable y transversal** los siguientes pilares:
  - Visión estratégica
  - Marca ciudad
  - Nuevos marcos de Gobernanza
  - Transparencia
  - Política de datos abiertos
  - Participación ciudadana (o “Citizen Engagement”)
  - Gobierno y procesos participativos
  - .....
- El foco se orienta hacia la **búsqueda de resultados** que pueden crear impacto desarrollando **ciudades más humanas, habitables y sostenibles** para las personas, que tengan un alto rendimiento y un entorno vibrante.
- Las **ciudades han de ser más resilientes**, o como decía Lluís Comerón (Presidente del Consejo Superior de los Colegios de Arquitectos de España (Mayo 2020)), más “**Transilientes**” (Transformación Resiliente para impulsar la Agenda Urbana Española y el Green New Deal que se impulsa desde la UE, aprovechando al máximo los fondos que se movilicen) **“sin los adecuados niveles de resiliencia urbana, una ciudad o territorio nunca podrá ser “inteligente”**.
- Volver a las **ciudades con escala humana** (“la ciudad del cuarto de hora”) tiene mucho más sentido ahora, ya que es necesario potenciar y controlar el distanciamiento físico, podemos (en muchos casos) trabajar desde casa.
- En línea con la tendencia anterior, “repensar las ciudades a una escala humana”, las Smart Cities han de estar basadas, en su apartado no tecnológico, en **redescubrir** no solamente la proximidad geográfica, sino igualmente la proximidad familiar, del vecindario y con el planeta para tener una ecología humana que permita revitalizar la ciudad por fuera de lo que hemos conocido hasta ahora, una ciudad segregada espacialmente. Esto supondrá, entre otros:
  - **Desarrollo Urbano Inteligente basado en Ciudades Multicéntricas**  
Una ciudad con muchos centros distintos y en cada uno de sus lugares proveer de accesibilidad universal a los ciudadanos a servicios de proximidad, y en cada uno de esos servicios poder implicarse, como en un barrio, con los ciudadanos para que creen nuevos espacios de vida, nuevo espacio de utilización reutilizando lo que existe ya, pero dándole una mayor capacidad de uso.
  - Organizar la vida urbana en bases a los **usos fundamentales por parte del ciudadano**, asegurándoles que a **15 minutos a pie o por ejemplo en bicicleta**, total accesibilidad a:
    - ✓ Alojarse dignamente
    - ✓ Trabajar dignamente
    - ✓ Aprovisionarse correctamente
    - ✓ Tener acceso a la salud
    - ✓ Aprender y tener acceso a la cultura y
    - ✓ Tener la capacidad de simplemente divertirse

- **Desarrollo del Urbanismo por el uso.** Una de las mejores herramientas para conseguir dicho desarrollo urbano inteligente consistirá en la **apuesta por la transformación del uso de las infraestructuras públicas y privadas** (en el caso de cerrar acuerdos con el sector privado). Tenemos muchas infraestructuras bajo el paradigma de un uso vertical y monofuncional: la alcaldía para administración, los deportivos para el deporte, las escuelas para los estudiantes, el centro de salud para atención médica.  
Si cada uno de esos lugares se abre, tendremos una nueva capacidad de utilización a **costo marginal cero** desde el punto de vista económico, o casi cero. Añadiéndoles un poco más de funcionalidad se abren y se le da confianza a los ciudadanos reagrupados de manera asociativa para que participen a la gestión de esos nuevos usos y ese es el empoderamiento que este concepto, además, trae como calidad de vínculo social urbano.
- En ese ámbito urbano y territorial donde los ciudadanos son el centro y están empoderados, se refuerzan las actuales tendencias de **creación, promoción y diversificación** de:
  - **Observatorios Urbanos** (sectoriales o multidimensionales)
  - **Urban Living Labs** (auténticos laboratorios urbanos donde se juntan Gobierno local, universidad, empresa e industria. Una triple hélice, de la mano de los sectores e industrias locales/regionales/nacionales, a la que se suman comercios y ayuntamientos generando una masa crítica donde la ciudad y los ciudadanos se empoderan)
  - Actividades públicas participativas de **co-diseño y co-creación**
  - Concursos de ideas
  - **Hackathons**
  - Actividades formativas (Economía Circular, transformación social, etc.)
  - .....



#### ix. Potenciación de los aspectos tecnológicos de las Smart Cities

- Las Smart Cities no son tecnología, pero el uso de la tecnología en las Smart Cities debe potenciar el cambio de cultura (el ámbito público dando ejemplo) necesario para conseguir los objetivos. Es ese **cambio cultural** donde se debe potenciar la implementación y el **uso de la tecnología “como elemento de innovación y acelerador del proceso”**.
- En el ámbito de los procesos municipales, combinar la **participación digital** con la **gestión presencial en los procesos**, administrativos o no, y trabajar en ambos ámbitos. Entonces exponer claramente a los ciudadanos los **ahorros en tiempo y dinero** (así como el **impacto medioambiental**) que han conseguido (tanto a nivel personal como a nivel público) con una gestión local digital frente a una gestión meramente presencial.
- Los ciudadanos son el centro de las ciudades inteligentes y por tanto su participación es clave (“**citizen engagement**”), las tendencias apuntan a la multiplicación de los canales de comunicación entre el ciudadano y el resto de “stakeholders” (responsables de la gestión pública municipal, sector privado, universidad, tercer sector, etc.). Se crean **redes públicas municipales de comunicaciones**:
  - Que permitan la **interacción** entre los stakeholders las **24 horas al día**
  - Que habiliten la **ubicuidad** potenciando la integración territorial
  - Que sumen a la comunicación entre los stakeholders, la comunicación con las cosas (**Internet of the Things**)
  - Ejemplos: Redes **públicas municipales**, gratuitas para el usuario, con tecnología **WiFi** o **LoRaWAN** (enfocada al IoT y el M2M).
- **La educación desde el nivel Municipal de Gobierno**  
Desde todas las áreas de gobierno municipal se busca avanzar hacia la transformación digital de la administración y la sociedad, pero también se busca **reducir a la mínima expresión la brecha digital**. En este aspecto, cobra especial relevancia la brecha digital en el **colectivo de la tercera edad** y en el **colectivo de las personas con alguna discapacidad**, los cuales en muchas ocasiones tienen que enfrentar problemas básicos como por ejemplo la falta de dispositivos modernos, o la falta de dispositivos adaptados a las discapacidades que padecen.  
Para esto, las principales tendencias apuntan a la formación y el entrenamiento en las nuevas tecnologías. Los proyectos, acciones e iniciativas municipales que son lanzadas incluyen planes específicos de formación y ayuda al usuario y a la sociedad principalmente en los sectores de población con mayores vulnerabilidades en los diferentes ámbitos (social, físico, psíquico, digital, etc.).
- **Conocer lo que sucede en la ciudad.**  
Se aceleran las tendencias en las que es vital conocer el ritmo de la ciudad: las **redes de sensores municipales** terminarán por implementarse gracias a las tecnologías IoT Internet of the Things y 5G aplicadas en la prestación de los servicios municipales, entre otras áreas y servicios municipales: Control energético, etc.
- **Movilidad integral e Inteligente en Smart Cities**  
La contaminación procedente de los vehículos a motor es uno de los principales promotores del cambio climático en el caso de Almería. En esta nueva etapa COVID19, el previsible incremento de los desplazamientos de carácter privado, por la desconfianza en el uso del transporte público, no debe implicar un aumento de uso del vehículo privado convencional de combustión, lo que acarrearía muy probablemente un incremento de la contaminación.

Es por tanto por una necesidad redoblada haciendo frente a los nuevos escenarios de movilidad fruto del COVID19 y sus posibles impactos en términos de contaminación ambiental y cambio climático que la movilidad inteligente en una Smart City será clave para el éxito. Las principales tendencias en Smart City encuadran esta estrategia integral de movilidad sostenible de la ciudad de una forma holística y transversal, no puramente sectorial, donde las herramientas Smart City deben habilitar el uso del transporte público y además promover los desplazamientos a pie y el uso de los medios y modelos de movilidad menos contaminantes:

- Transporte público (con la seguridad requerida para evitar los contagios)
- Medios blandos (bicicleta y DMP Dispositivos de Movilidad Personal)
- Vehículos eléctricos
- Movilidad compartida (bicicleta, DMP... )
- ....

- **Ciudades Inteligentes e Inclusivas**

Dentro de la noción de Smart City se abarca también la concepción de Accesibilidad Universal, donde la ciudadanía tiene el papel protagonista, por lo que las ciudades se han ido esforzando en hacer espacios inclusivos para todas las personas, sin o con algún tipo de discapacidad o movilidad reducida, minimizando discriminaciones o exclusión social, hasta alcanzar un escenario donde la accesibilidad universal quede incorporada de forma natural en el diseño (Cascales Moreno, JA y Chapa Monteagudo, L, 2017). Tras ir resolviendo los problemas de tipo físico (suelo pododáctil, ampliación de aceras, reubicación de mobiliario, transporte público, etc.), el mayor esfuerzo se está llevando a cabo hacia la accesibilidad digital. Esto nos lleva al concepto de Ciudad Inteligente Accesible, que es la que promueve la información y la comunicación (además de la movilidad accesible inteligente y donde se trabaja en los ámbitos del urbanismo, la edificación, el transporte). La información y la comunicación: la información y la señalización de utilidad para todos es uno de los mayores retos actuales en materia de movilidad accesible, lo que ha dado lugar a la aplicación de conceptos tales como la “usabilidad” y técnicas como las de “lectura fácil”, entre otras.

- **Ciudades Inteligentes, Turismo y Destinos seguros**

Mientras tenga presencia el Covid-19 o no se encuentre una cura o vacuna segura, va a seguir la crisis de confianza. El turista para viajar va a exigir que todo el proceso de sus vacaciones se realice con seguridad sanitaria e higiene, por lo que va a elegir prioritariamente Destinos Seguros.

Además, los ayuntamientos turísticos, especialmente los de destino de playa, están poniendo en marcha otras medidas de seguridad anexas para vigilar el distanciamiento social: aforo limitado, carriles de acceso y salida, delimitación de parcelas, grupos máximos, etc., que se están llevando a cabo en muchos casos ayudados por la tecnología (arcos y semáforos de aforo, drones de vigilancia, webs y aplicaciones móviles de reserva, etc.).

En definitiva, aunque hay que garantizar o certificar que se es un Destino Seguro y que se toman todas las medidas precisas para ello, la “seguridad” no va a ser un elemento diferenciador de Destinos si no se hace una estrategia promocional adecuada porque todos los Destinos están recurriendo a la misma variable, es decir, hay que seguir buscando elementos diferenciales y romper con la estandarización de Destinos. edificación, el transporte).

Se refuerza en este ámbito el uso de estrategias transversales, plataformas interoperables y herramientas del paradigma Smart City, con elementos de sensorización (IoT Internet of the Things), comunicaciones e inteligencia (Big

Data, Inteligencia Artificial, etc.) para el procesamiento y tratamiento de datos de los turistas y ciudadanos de una forma segura y anónima pero que habilite la consecución de los objetivos, como por ejemplo el conteo de personas y vehículos, la monitorización y gestión de aforos, la emisión de alertas frente a situaciones peligrosas, etc.

#### 5.11.2. Tendencias Post Covid en Innovación

A continuación se desglosan las principales tendencias detectadas:

##### i. Ecosistemas de Innovación

Impacto negativo sobre nodos de los ecosistemas (incubadoras, aceleradoras y espacios de coworking).

Aquellos países y regiones con ecosistemas de innovación más maduros y capacidades institucionales más desarrolladas son los que han estado al frente de las respuestas a la crisis de manera más veloz y contundente.

La innovación ha de multiplicarse:

$$\text{“Innovación = (Invención + Adaptación + Mejora) x Comercialización”}$$

##### ii. Las Ciudades y Territorios Inteligentes son Innovadores, Circulares y Simbióticos

Una tendencia global que se expresa en el ámbito local y sale reforzada en esta crisis es la que apunta a los escenarios en los que las ciudades y, por extensión ecosistémica, los territorios inteligentes estarán basados en la Economía Circular y buscarán su máxima expresión a través de la simbiosis eco-industrial en nuevos modelos de desarrollo económico y social sostenibles y resilientes.

En este ámbito, se requiere invertir recursos en el **cambio cultural** que supone este paradigma, pero es en el ámbito local donde las ciudades y los territorios son el cónclave espacial ideal para desarrollar estrategias municipales que permitan pasar de una economía lineal depredadora hacia una Economía Circular. Los gobiernos de las ciudades deben jugar un papel esencial:

- Promocionando y liderando esta transición
- Considerando los beneficios desde una perspectiva global, de sistema
- Proveyendo las condiciones para apoyar a los agentes involucrado en el cambio,
  - Adaptando el marco regulador,
  - Apostando por la “servitización” en la compra pública
  - Compra Pública Innovadora y adquisición de servicios en lugar de activos y bienes. Ejemplos:
    - ✓ Compra pública de iluminación, a los niveles adecuados en los puntos necesarios, en lugar de comprar lámparas y luminarias.
    - ✓ Compra pública de climatización de espacios municipales, a los niveles adecuados en los puntos necesarios, en lugar de comprar maquinaria de climatización.
    - ✓ .....
  - Ofreciendo incentivos fiscales,

- Promoviendo la colaboración o
- Informando/formando a los ciudadanos.

Gracias a factores de escala y de proximidad, las ciudades están bien situadas para liderar esta transición ya que:

- Hay una enorme **concentración de recursos** que hoy en día tiramos y desaprovechamos; las ciudades ofrecen una escala de suministradores suficientemente grande como para crear oportunidades viables de **recolección y recuperación de estos recursos**.
- Las ciudades ofrecen un entorno de negocios, un gran mercado con consumidores, proveedores de proximidad y una fértil **capacidad de innovación tecnológica y de conocimiento**.

iii. Como remarca el **WEF World Economic Forum**, algunas de las principales tendencias que salen muy reforzadas en los nuevos escenarios post-COVID19 son:

- **Compras online y reparto a domicilio (incluso con robots).**

A fines de 2002, el brote de SARS condujo a un tremendo crecimiento de las plataformas de mercado en línea de empresa a empresa y de empresa a consumidor en China.

Del mismo modo, el COVID-19 ha transformado las compras en línea de un servicio ventajoso a uno imprescindible en todo el mundo.

Las compras en línea deben estar respaldadas por un sólido sistema logístico. La entrega en persona no es a prueba de virus.

- **Pagos digitales y pagos sin contacto (datafonos, no cash)**

El efectivo puede portar el virus. Ahora, los pagos digitales sin contacto, ya sea en forma de tarjetas o billeteras electrónicas, son el método de pago recomendado para evitar la propagación de COVID-19. Los pagos digitales permiten a las personas realizar compras en línea y pagos de bienes, servicios e incluso pagos de servicios públicos, así como recibir fondos de estímulo más rápido.

La disponibilidad de pagos digitales también depende de la **disponibilidad de Internet**, dispositivos y una red para convertir efectivo en un formato digitalizado

- **Trabajo remoto o teletrabajo:** compra de portátiles en buen estado, plataformas de comunicación, slack, zoom, teams, skype, correo electrónico, etc.

Muchas compañías han pedido a los empleados que trabajen desde casa. El trabajo remoto está habilitado por tecnologías que incluyen redes privadas virtuales (VPN), protocolos de voz sobre Internet (VoIP), reuniones virtuales, tecnología en la nube, herramientas de colaboración laboral e incluso tecnologías de reconocimiento facial que permiten que una persona aparezca ante un fondo virtual para preservar la privacidad de la casa. Además de prevenir la propagación de virus, el trabajo remoto también ahorra viajes y brinda más flexibilidad. Sin embargo, el trabajo remoto también impone desafíos a los empleadores y empleados. La seguridad de la información, la privacidad y el soporte técnico oportuno pueden ser grandes problemas.

El trabajo remoto también puede complicar los problemas de la **legislación laboral**. Si el trabajo remoto se vuelve más común después de la pandemia de COVID-19, los empleadores pueden decidir reducir los costos de alquiler y contratar personas de regiones con costos laborales más baratos.

Las leyes y regulaciones deben actualizarse para acomodar el trabajo remoto, y se deben realizar más estudios psicológicos para comprender el

efecto del trabajo remoto en las personas. Además, no todos los trabajos se pueden realizar desde casa, lo que crea **disparidad**. Según la Oficina de Estadísticas Laborales de EE. UU., Alrededor del 25% de los trabajadores asalariados trabajaron desde casa al menos ocasionalmente de 2017 a 2018. Los trabajadores con educación universitaria tienen al menos cinco veces más probabilidades de tener trabajos que les permitan trabajar desde casa en comparación con personas con diplomas de secundaria. Algunas profesiones, como los servicios médicos y la fabricación, pueden no tener la opción en absoluto.

- **Aprendizaje a distancia**

Aprendizaje a distancia (cursos online, webinars, charlas online, etc.). la formación es fundamental.

A mediados de abril de 2020, 191 países anunciaron o implementaron cierres de escuelas o universidades, impactando a 1.570 millones de estudiantes. Muchas instituciones educativas comenzaron a ofrecer cursos en línea para garantizar que la educación no fuera interrumpida por las medidas de cuarentena. Las tecnologías involucradas en el aprendizaje a distancia son similares a las del trabajo remoto y también incluyen:

- ✓ la realidad virtual,
- ✓ la realidad aumentada,
- ✓ la impresión 3D y
- ✓ los maestros de robots habilitados con inteligencia artificial.

Las preocupaciones sobre el aprendizaje a distancia incluyen la posibilidad de que las tecnologías puedan crear una división más amplia en términos de preparación digital y nivel de ingresos (**brecha digital**). La educación a distancia también podría generar presión económica sobre los padres, más a menudo mujeres, que necesitan quedarse en casa para cuidar a sus hijos y pueden enfrentar una disminución de la productividad en el trabajo.

- **Robótica:** presencia de robots en más entornos y cada vez más cercanos a nosotros.

El COVID-19 hace que el mundo se dé cuenta de cuánto dependemos de las interacciones humanas para que las cosas funcionen. Las empresas que requieren mucha mano de obra, como el comercio minorista, la alimentación, la fabricación y la logística son las más afectadas.

El COVID-19 proporcionó un fuerte impulso para implementar el uso de robots e investigar sobre robótica. En los últimos tiempos, se han utilizado robots para desinfectar áreas y entregar alimentos a las personas en cuarentena. Los drones han paseado perros y entregado mercancías. Si bien hay algunos informes que predicen que muchos trabajos de fabricación serán reemplazados por robots en el futuro, al mismo tiempo, se crearán nuevos trabajos en el proceso. Deben existir políticas para proporcionar suficiente capacitación y bienestar social a la fuerza laboral para aceptar el cambio.

- **Impresión 3d** (proveedores, acopio de productos, fabricarlos nosotros).

La impresión 3D ofrece flexibilidad en la producción: la misma impresora puede producir diferentes productos basados en diferentes archivos de diseño y materiales, y las piezas simples se pueden hacer en el sitio rápidamente sin requerir un largo proceso de adquisición y una larga espera para que llegue el envío.

Sin embargo, la producción masiva con impresión 3D enfrenta algunos obstáculos. Primero, puede haber problemas de propiedad intelectual involucrados en la producción de piezas que están protegidas por patente. En segundo lugar, la producción de ciertos productos, como las máscaras



quirúrgicas, está sujeta a aprobaciones regulatorias, lo que puede llevar mucho tiempo obtener.

- **Cadena de proveedores** (acopio de productos, vigilantes con el modelo just-in-time, gran importancia de este aspecto en negocios).

La pandemia de COVID-19 ha creado interrupciones en la cadena de suministro global. Con órdenes de distanciamiento y cuarentena, algunas fábricas han estado completamente cerradas. Si bien la demanda de alimentos y equipos de protección personal se dispara, algunos países han implementado diferentes niveles de prohibiciones a la exportación de esos artículos. La gran dependencia de los registros en papel, la falta de visibilidad de los datos y la falta de diversidad y flexibilidad han hecho que el sistema de cadena de suministro existente sea vulnerable a cualquier pandemia.

Las tecnologías centrales de la **Cuarta Revolución Industrial**, como **Big Data**, **computación en la nube**, **Internet de las cosas ("IoT")** y **blockchain** están construyendo un sistema de gestión de la cadena de suministro más resistente para el futuro al mejorar la precisión de los datos y fomentar el intercambio de datos.

- **Entretenimiento online** (videojuegos, entrenador personal online, publicidad, etc.).

Aunque las medidas de cuarentena han reducido significativamente las interacciones en persona, la creatividad humana ha puesto a la fiesta en línea. Las "raves" en la nube y la transmisión en línea de conciertos han ganado popularidad en todo el mundo. Los museos y los sitios del patrimonio ofrecen visitas virtuales. También ha habido un aumento del tráfico de juegos en línea desde el brote.

- **Telemedicina** (teléfonos para consultas, herramientas para monitorización de la salud, etc.) en las farmacias, parafarmacias. buscar fórmulas para prestar servicios de forma remota.

La telesalud puede ser una forma efectiva de contener la propagación de COVID-19 y, al mismo tiempo, proporcionar atención primaria esencial. Los dispositivos personales de IoT portátiles pueden rastrear signos vitales. Los chatbots pueden hacer diagnósticos iniciales en función de los síntomas identificados por los pacientes.

La telesalud también requiere un cierto nivel de **alfabetización tecnológica** (para evitar el "ensanchamiento" de la brecha digital) para funcionar, así como una buena conexión a Internet.

- **5G y Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC)**

Todas las tendencias tecnológicas mencionadas se basan en un internet estable, de alta velocidad y asequible. Si bien 5G ha demostrado su importancia en el monitoreo remoto y la consulta de atención médica, el lanzamiento de 5G se retrasa en Europa en el momento en que la tecnología puede ser más necesaria. La adopción de 5G aumentará el costo de los dispositivos compatibles y el costo de los planes de datos. Abordar estos problemas para garantizar el acceso inclusivo a Internet seguirá siendo un desafío a medida que la red 5G se expande a nivel mundial.

- **La importancia de la preparación digital**

COVID-19 ha demostrado la importancia de la preparación digital, que permite que los negocios y la vida continúen como de costumbre, tanto como sea posible, durante las pandemias. Construir la infraestructura necesaria para soportar un mundo digitalizado y mantenerse al día con la última tecnología será esencial para que cualquier empresa o país permanezca competitivo en un mundo posterior a COVID-19, así como para adoptar un enfoque inclusivo centrado en el ser humano para la gobernanza tecnológica.

Como señala la BBC, se estima que 200 millones de personas perderán sus empleos debido a COVID-19. Y la carga financiera a menudo recae en los más vulnerables de la sociedad. La digitalización y las pandemias han acelerado los cambios en los trabajos disponibles para los humanos. Cómo mitigar el impacto en la fuerza laboral más grande y la más vulnerable es el problema en todas las industrias y países que merece no solo atención sino también una solución oportuna y centrada en el ser humano.



#### 5.11.3. Análisis D.A.F.O.

Los principales aspectos a resaltar conforme a las tendencias y escenario post Covid-19 del vector, o bien por qué se refuerzan en su carácter o bien porque son nuevos, son los siguientes:

DEBILIDADES
D.1. División entre los sectores productivos (levante, poniente, norte).
D.2. Falta de desarrollo del potencial del aeropuerto y el nuevo AVE.
D.3. Falta de vía de comunicación rápida entre Almería ciudad y Comarca del Mármol.
D.4. Débil transferencia de conocimiento y tecnologías desde los centros de investigación a las empresas de desarrollo y explotación.
D.5. Falta de estrategias de comunicación y marketing para llevar la innovación a las empresas y a la sociedad en general.
D.6. Inestabilidad institucional, con difícil coordinación entre ayuntamiento, comunidad autónoma y gobierno central:
D.7. Necesidad de integrar el puerto como foco industrial y centro lúdico.
D.8. Falta de acercamiento de la Universidad de Almería al centro de la ciudad con nuevas instalaciones de colaboración.

AMENAZAS
A.1. Desconocimiento de los ciudadanos sobre la riqueza que la ciencia e investigación tienen en Almería.
A.2. Desenfoco en el tipo de desarrollo económico que impulsará a la ciudad de Almería a un futuro más rico y con más oportunidades.
A.3. Escaso valor concedido a la innovación en el entorno empresarial, por el escaso incentivo o falta de beneficios fiscales por dicha actividad.
A.4. Pérdida de clientes y visitantes por malas comunicaciones con el exterior.
A.5. Acciones de ciudades cercanas que pueden adelantarse a los intereses de Almería.
A.6. Riesgos para la preservación del medio natural.

#### FORTALEZAS

F.1. Almería es una ciudad joven, la segunda capital de provincia andaluza con la población más joven y con el menor índice de envejecimiento de todas.
F.2. Entorno con importantes sectores productivos como la agricultura.
F.3. Centros de investigación referentes en sus sectores (UAL, PITA, PSA -CIEMAT-, Palmerillas, Calar Alto, etc.).
F.4. Administración electrónica con varios servicios online.
F.5. Incubadoras, viveros y espacios de co-working (en grandes laboratorios de energía solar, eólica, desalación y tratamiento de aguas). Destaca el proyecto de incubadora de empresas de alta tecnología especializada en innovación tecnológica y gestión sostenible del agua, así como la aceleradora de Startups El Cable.
F.6. Alto nivel de acceso y utilización de las nuevas tecnologías por parte de la sociedad almeriense.

OPORTUNIDADES
O.1. Conexión investigación-sociedad: acercamiento de la ciencia a los ciudadanos (eventos tales como la noche europea de los investigadores o las noches de jazz y ciencia...).
O.2. Entorno económico almeriense dinámico y emprendedor.
O.3. Incentivos a la implantación de sistemas “Smart city” a través de la Diputación de Almería y las Mancomunidades.
O.4. Almería debe ser la capital mundial de la tecnología de la agricultura de alta productividad en invernadero en entornos climáticos templados.
O.5. Políticas públicas de I+D+i ligadas cada vez más a las actividades emprendedoras y a la innovación en las empresas.
O.6. Nexo Agua-Energía, marco geográfico ideal para mostrar casos prácticos en la Provincia de Almería.
O.7. Nuevos puntos gratuitos de acceso Wifi, creando una Red que se concentra en el Centro Histórico.
O.8. Cursos de formación TIC a comercios.
O.9. Más personal experto en TICs y propiedad intelectual en el Ayuntamiento.

OPORTUNIDADES (sigue)
O.10. Luminarias más eficientes y menor contaminación lumínica. Se puede liderar una revolución para minimizar la contaminación lumínica en ciudades con la ayuda de Calar Alto.
O.11. Contexto científico y de medio natural bien conservado (biodiversidad, geodiversidad, calidad del cielo): ingredientes para el desarrollo transversal del turismo científico de calidad (astronómico, geológico, biológico, industrial).
O.12. Eficiencia energética en edificios públicos.
O.13. Red de sensores de emisiones CO, CO2, etc.
O.14. Sistema de control de tráfico con cámaras inteligentes y paneles informativos.
O.15. Mejora del transporte público.
O.16. Concienciación reciclaje de residuos.
O.17. Geoportal que sirva de herramienta (de información regulatoria y de estimación de dimensionado de instalaciones) al ciudadano.
O.18. Ser la capital mundial de la tecnología de la agricultura en entornos climáticos templados.

#### 5.11.4. Posicionamiento de Almería en el Vector y Conclusiones Preliminares

Como ya había sido enunciado en el análisis del vector, la innovación es la aplicación del conocimiento generado al tejido productivo, y aún existen muchas oportunidades para potenciarla en Almería, a través del emprendimiento, las spin off, las start-up, la aceleración de empresas, etc. El foco de trabajo ha de ser centrado en una mejor integración en la ciudad del conocimiento y la innovación generados por el PITA, la UAL, la plataforma solar, otros organismos y las empresas privadas, especialmente en el sector de la agricultura intensiva. También es importante seguir impulsando el espacio de aceleración y colaboración de emprendedores El Cable (el centro de crowdworking de Andalucía Open Future situado en Almería) para seguir atrayendo startups a la ciudad y convertirlo en hub de innovación de referencia en Andalucía.

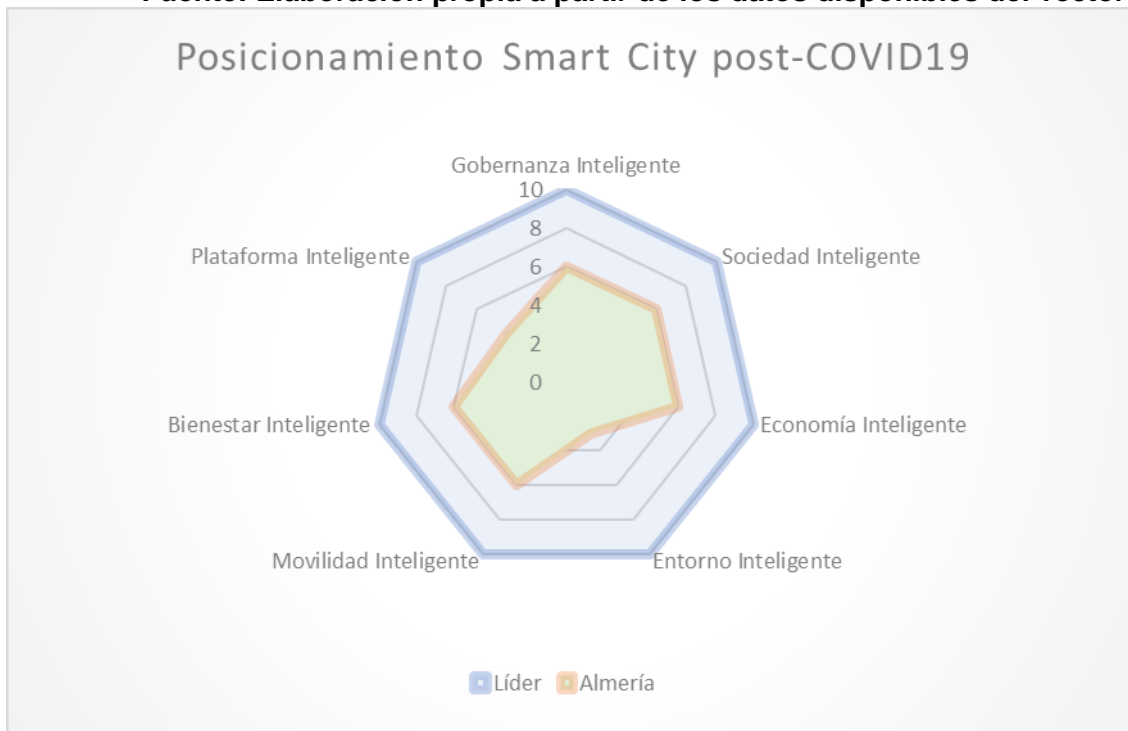
El Covid 19 ha paralizado gran parte de la economía durante meses y en las fases de desescalada y apertura hacia una nueva normalidad sigue atenazando sectores como por el ejemplo el turístico y el del ocio y cultura. Como efecto positivo hemos asistido a una fuerte reducción de los niveles de contaminación. En cualquier caso, asistimos al refuerzo de la tendencia general de alcanzar ciudades más eficientes y sostenibles donde las iniciativas y estrategias bajo el paraguas Smart City son más necesarias que nunca y donde la innovación ahora se convierte en una necesidad transcendental frente a los escenarios tan inciertos y cambiantes que crea el Covid 19.

Este vector, Smart City e Innovación, en muchos sentidos actúa como auténtico paraguas de todos los vectores del *Plan Estratégico Almería 2030* y está fuertemente relacionado con la movilidad y el urbanismo, pero también con cambio climático, con

turismo y empleo, con las posibilidades de implantación de nuevos modelos de desarrollo económico (economía circular, simbiosis industrial, producción agrícola ecológica, turismo sostenible, etc.).

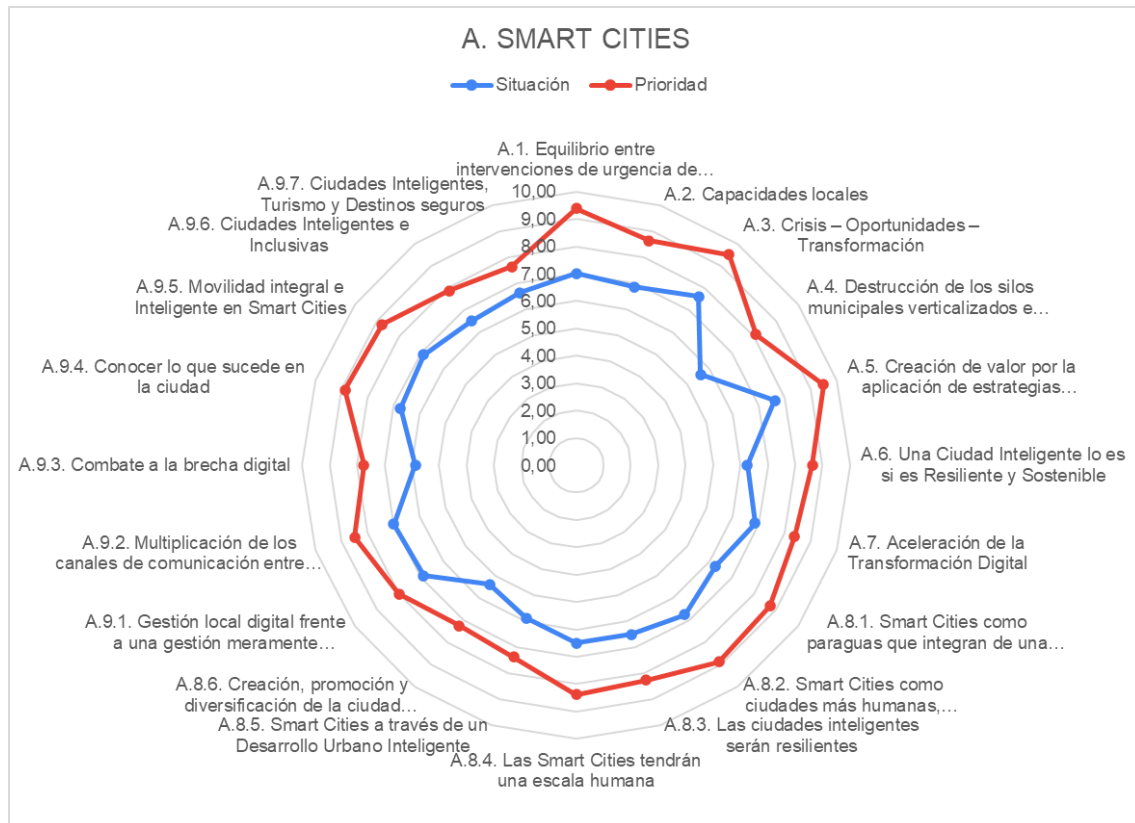
De forma similar a como se ha podido comprobar en otros vectores y más allá del uso de las nuevas tecnologías que sirvan para una mejor gestión, por ejemplo, del distanciamiento físico, o un menor presencialismo en las relaciones entre los ciudadanos y las administraciones públicas, la nueva etapa post-COVID no parece presentar, por el momento, grandes nuevas tendencias que vayan a influir drásticamente en lo relativo a las Smart Cities y la innovación, sino que reforzará unas tendencias que ya eran conocidas con anterioridad y ahora se presentan como pilar básico para la evolución en esta nueva etapa de las ciudades y de la humanidad.

**Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector**



## 5.12. Resultados participativos en Innovación y Smart Cities

Se recogen a continuación los resultados participativos obtenidos de la encuesta de participación a nivel de vector. El análisis será integral, pero, para facilitar la visualización, se considera la división en los dos ámbitos que componen el vector.



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

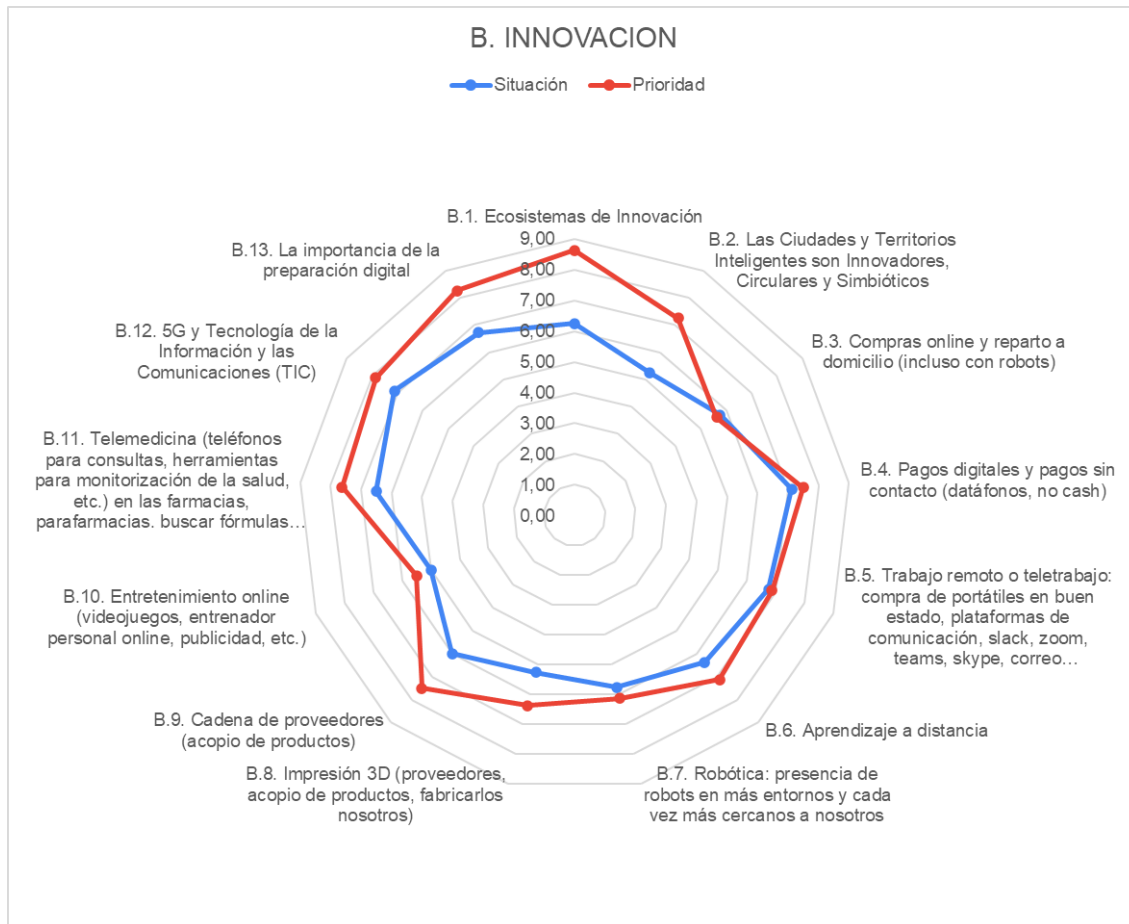
## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

<b>A. SMART CITIES</b>	<b>Situación</b>	<b>Prioridad</b>
A.1. Equilibrio entre intervenciones de urgencia de apoyo a las empresas y otras necesarias para generar el crecimiento futuro	7,00	9,38
A.2. Capacidades locales	6,86	8,63
A.3. Crisis – Oportunidades – Transformación	7,63	9,50
A.4. Destrucción de los silos municipales verticalizados e inconexos de gestión e información	5,63	8,13
A.5. Creación de valor por la aplicación de estrategias basadas en los datos, los hechos, las evidencias y las proyecciones y predicciones.	7,63	9,50
A.6. Una Ciudad Inteligente lo es si es Resiliente y Sostenible	6,25	8,63
A.7. Aceleración de la Transformación Digital	6,88	8,38
A.8.1. Smart Cities como paraguas que integran de una manera holística, interoperable y transversal los pilares del desarrollo ciudadano:	6,29	8,75
A.8.2. Smart Cities como ciudades más humanas, habitables y sostenibles	6,75	8,88
A.8.3. Las ciudades inteligentes serán resilientes	6,50	8,25
A.8.4. Las Smart Cities tendrán una escala humana	6,50	8,38
A.8.5. Smart Cities a través de un Desarrollo Urbano Inteligente	5,88	7,38
A.8.6. Creación, promoción y diversificación de la ciudad inteligente a través de nuevas herramientas NO tecnológicas	5,38	7,25
A.9.1. Gestión local digital frente a una gestión meramente presencial	6,88	8,00
A.9.2. Multiplicación de los canales de comunicación entre el ciudadano y el resto de “stakeholders” (participantes y actores) - Redes públicas municipales de comunicaciones	7,00	8,50
A.9.3. Combate a la brecha digital	5,88	7,75
A.9.4. Conocer lo que sucede en la ciudad	6,75	8,88
A.9.5. Movilidad integral e Inteligente en Smart Cities	6,88	8,75
A.9.6. Ciudades Inteligentes e Inclusivas	6,50	7,88
A.9.7. Ciudades Inteligentes, Turismo y Destinos seguros	6,63	7,63

## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector



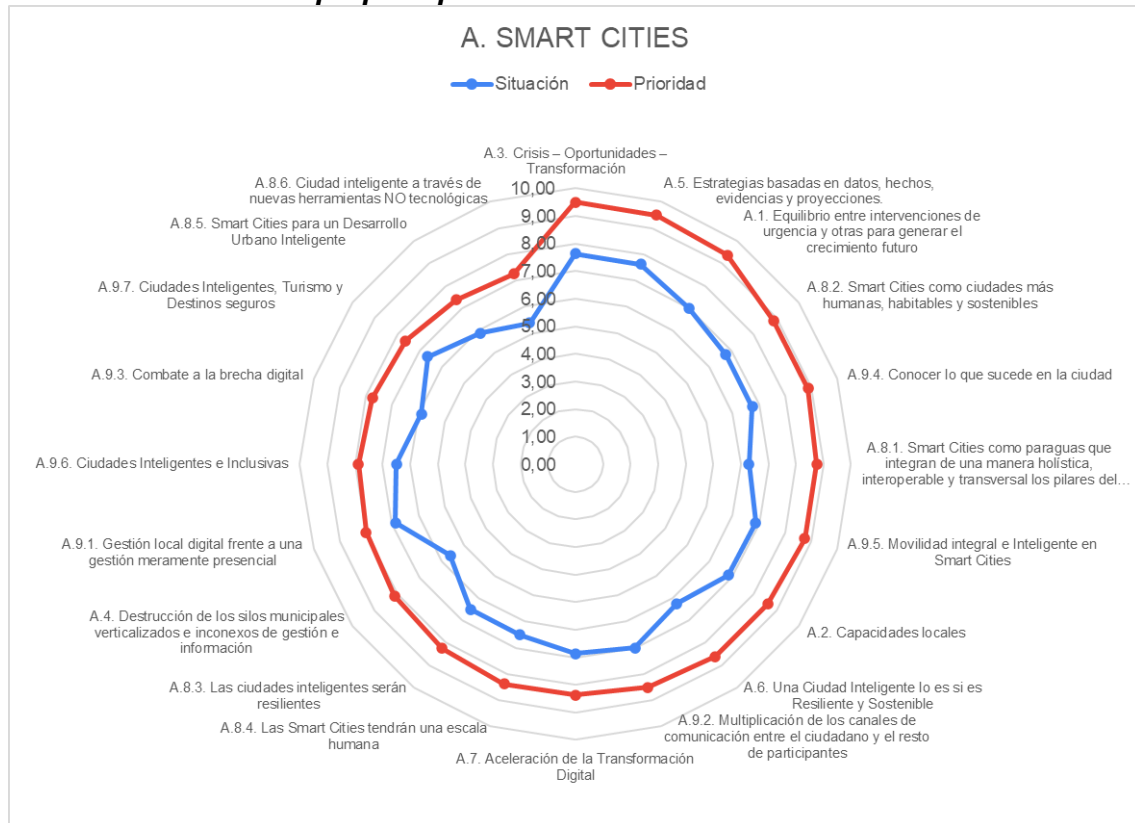
**Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector**

B. INNOVACION	Situación	Prioridad
B.1. Ecosistemas de Innovación	6,25	8,63
B.2. Las Ciudades y Territorios Inteligentes son Innovadores, Circulares y Simbióticos	5,25	7,25
B.3. Compras online y reparto a domicilio (incluso con robots)	5,75	5,63
B.4. Pagos digitales y pagos sin contacto (datáfonos, no cash)	7,13	7,50
B.5. Trabajo remoto o teletrabajo: compra de portátiles en buen estado, plataformas de comunicación, slack, zoom, teams, skype, correo electrónico, etc.	6,75	6,88
B.6. Aprendizaje a distancia	6,38	7,13
B.7. Robótica: presencia de robots en más entornos y cada vez más cercanos a nosotros	5,75	6,13
B.8. Impresión 3D (proveedores, acopio de productos, fabricarlos nosotros)	5,25	6,38
B.9. Cadena de proveedores (acopio de productos)	6,00	7,50
B.10. Entretenimiento online (videojuegos, entrenador personal online, publicidad, etc.)	5,00	5,50
B.11. Telemedicina (teléfonos para consultas, herramientas para monitorización de la salud, etc.) en las farmacias, parafarmacias. buscar fórmulas para prestar servicios de forma remota.	6,50	7,63
B.12. 5G y Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC)	7,13	7,88
B.13. La importancia de la preparación digital	6,71	8,25

### 5.12.1. Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción

Al ordenar los datos por niveles de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados son los siguientes:

**Fuente:** *Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*



## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

A. SMART CITIES	Situación	Prioridad
A.3. Crisis – Oportunidades – Transformación	7,63	9,50
A.5. Estrategias basadas en datos, hechos, evidencias y proyecciones.	7,63	9,50
A.1. Equilibrio entre intervenciones de urgencia y otras para generar el crecimiento futuro	7,00	9,38
A.8.2. Smart Cities como ciudades más humanas, habitables y sostenibles	6,75	8,88
A.9.4. Conocer lo que sucede en la ciudad	6,75	8,88
A.8.1. Smart Cities como paraguas que integran de una manera holística, interoperable y transversal los pilares del desarrollo ciudadano:	6,29	8,75
A.9.5. Movilidad integral e Inteligente en Smart Cities	6,88	8,75
A.2. Capacidades locales	6,86	8,63
A.6. Una Ciudad Inteligente lo es si es Resiliente y Sostenible	6,25	8,63
A.9.2. Multiplicación de los canales de comunicación entre el ciudadano y el resto de participantes	7,00	8,50
A.7. Aceleración de la Transformación Digital	6,88	8,38
A.8.4. Las Smart Cities tendrán una escala humana	6,50	8,38
A.8.3. Las ciudades inteligentes serán resilientes	6,50	8,25
A.4. Destrucción de los silos municipales verticalizados e inconexos de gestión e información	5,63	8,13
A.9.1. Gestión local digital frente a una gestión meramente presencial	6,88	8,00
A.9.6. Ciudades Inteligentes e Inclusivas	6,50	7,88
A.9.3. Combate a la brecha digital	5,88	7,75
A.9.7. Ciudades Inteligentes, Turismo y Destinos seguros	6,63	7,63
A.8.5. Smart Cities para un Desarrollo Urbano Inteligente	5,88	7,38
A.8.6. Ciudad inteligente a través de nuevas herramientas NO tecnológicas	5,38	7,25

**Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector**

## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030



**Fuente:** *Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

B. INNOVACION	Situación	Prioridad
B.1. Ecosistemas de Innovación	6,25	8,63
B.13. La importancia de la preparación digital	6,71	8,25
B.12. 5G y Tecnología de la Información y las Comunicaciones (TIC)	7,13	7,88
B.11. Telemedicina (teléfonos para consultas, herramientas para monitorización de la salud, etc.) en las farmacias,	6,50	7,63
B.4. Pagos digitales y pagos sin contacto (datáfonos, no cash)	7,13	7,50
B.9. Cadena de proveedores (acopio de productos)	6,00	7,50
B.2. Las Ciudades y Territorios Inteligentes son Innovadores, Circulares y Simbióticos	5,25	7,25
B.6. Aprendizaje a distancia	6,38	7,13
B.5. Trabajo remoto o teletrabajo: compra de portátiles en	6,75	6,88
B.8. Impresión 3D (proveedores, acopio de productos, fabricarlos nosotros)	5,25	6,38
B.7. Robótica: presencia de robots en más entornos y cada vez más cercanos a nosotros	5,75	6,13
B.3. Compras online y reparto a domicilio (incluso con robots)	5,75	5,63
personal online, publicidad, etc.)	5,00	5,50

**Fuente:** *Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

### 5.12.2. Conclusiones de los resultados de participación

Atendiendo al criterio de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados se pueden interpretar en las siguientes conclusiones.

#### Smart Cities:

- En una escala de “0” a “10”, todos los apartados son puntuados con un valor superior a 7, lo que demuestra una alta coincidencia de todos los encuestados en la importancia de las tendencias, iniciativas y acciones reflejadas.
- Apreciamos que lo anterior es reforzado cuando observamos que 15 de los 19 apartados han sido puntuados con un valor superior a “8” en la categoría de “Prioridad”.
- A continuación se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  - La crisis del COVID19 no representa una época de cambios sino un cambio de época. Es en dichas situaciones, como ya sucedió en otras grandes crisis, cuando es necesario aprovechar las oportunidades y acometer grandes transformaciones. No solo en esta convulsa fase de la pandemia sino en las fases posteriores, es imprescindible encontrar el equilibrio entre las intervenciones de urgencia y aquellas otras que, de cara al futuro, generen un crecimiento sostenible.

- Tecnología no es igual a Smart City, pero las Smart Cities pueden alcanzar grandes cotas de éxito mediante el correcto uso de las tecnologías. Las Smart Cities han de servir, sin ningún género de duda ni sombra, para alcanzar una Almería más humana, más habitable y más sostenible. Se ha de evitar confundir “Digitalización” con “Smartización”.
- Vivimos en la sociedad de la información y los “datos” son el nuevo petróleo del Siglo XXI. Es altamente prioritario el uso y puesta en valor de los datos de una forma transversal y holística como base de todas las estrategias, iniciativas y acciones que se lleven a cabo en la ciudad. Los datos han de ser la materia prima, básica y fundamental del cambio “Transiliente”, la “Transformación Resiliente” hacia una Almería sostenible y preparada para el futuro. Almería será un Territorio Inteligente si es sostenible y resiliente.
- Los datos, los hechos y las evidencias nos permitirán conocer lo que sucede en la ciudad y el territorio y las nuevas tecnologías disruptivas (IoT, 5G, Big Data, Blockchain, etc.) son un gran apoyo para la implementación y operativización de dichas estrategias con unos fines claros y definidos de antemano. Una correcta estrategia de datos podrá habilitar la tan necesaria “Visión Smart City” que actúe, de una manera holística, interoperable y transversal, como paraguas integrador los pilares del desarrollo de la ciudad.
- En la Visión Smart City de Almería no debemos hablar de movilidad en un ámbito sectorial, sino de Movilidad Inteligente integrada y sostenible que nos permita hacer frente a los escenarios del Covid 19 pero al mismo tiempo reducir y controlar la contaminación ambiental y los negativos efectos del cambio climático.
- En un segundo bloque, no menos importante que el anterior, se detecta igualmente una “**Alta Prioridad**” resumida en las siguientes conclusiones:
  - La visión social y humana de Almería como Smart City debe ser diseñada y planificada como habilitadora de una “Almería multicéntrica y a escala humana” (“Ciudad del Cuarto de Hora”) abandonando definitivamente el uso vertical y monofuncional de las infraestructuras e implicando a la ciudadanía en la gestión, explotación y mantenimiento de las mismas, lo que servirá para alcanzar un mayor grado de participación ciudadana en la vida pública, ciudadanos que se sentirán más empoderados y con un mayor espíritu de pertenencia e inclusión social.
  - En esa Almería donde los ciudadanos son el centro y están empoderados, se deberán priorizar las iniciativas y acciones participativas e incluyentes (Observatorios Urbanos (sectoriales o multidimensionales, Urban Living Labs, Actividades públicas participativas de co-diseño y co-creación, Concursos de ideas, Hackathons, Actividades formativas (Economía Circular, transformación social, etc.) con participación de todos los sectores (ciudadanos, sector público, privado, académico, etc.).
  - Para esto, entre otros, se ha de combatir la brecha digital, se han de romper los silos aislados de información, se ha de acelerar la transformación digital, se ha de promover una gestión y una mayor interacción más digital y menos presencial, se han de mejorar e incrementar los canales de comunicación entre el ciudadano y el resto de participantes, etc..

- Las iniciativas y acciones bajo el paraguas Smart City no solo crearán una Almería más inclusiva sino que también cimentarán un mayor desarrollo económico del territorio (Ej: Turismo Inteligente, Agro Smart, etc.).

#### Innovación:

- En una escala de “0” a “10”, más del 60 de los apartados son puntuados con un valor superior a 7, lo que demuestra una alta coincidencia de los encuestados en la importancia de las tendencias, iniciativas y acciones reflejadas.
- Se resumen a continuación las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“Mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  - Como en otras ciudades, el COVID19 ha afectado a parte del modelo de innovación presente en Almería, sobre todo, por sus características de presencialidad, en lo referente a incubadoras, aceleradoras y espacios de coworking. No obstante, es importante considerar que aquellos países y regiones con ecosistemas de innovación más maduros y capacidades institucionales más desarrolladas son los que han estado al frente de las respuestas a la crisis de manera más veloz y contundente. Esto nos hace afirmar que la apuesta por la innovación, hoy más que nunca, es la más prioritaria de las iniciativas. La innovación ha de multiplicarse: “Innovación = (Invención + Adaptación + Mejora) x Comercialización”. Atención a las iniciativas y acciones en innovación que consideren el teletrabajo y el aprendizaje a distancia.
  - Es altamente prioritaria una estrategia de transformación digital que habilite nuevos horizontes para la innovación almeriense como motor de desarrollo no solo económico sino también social y académico. La impresión 3D o, en su rango más amplio, el “Additive Manufacturing” podría hacer parte de dicha estrategia.
  - Las nuevas tecnologías disruptivas como por ejemplo el 5G son hoy la semilla de los frutos que se recogerán en el futuro. La innovación almeriense ha de adoptar estas nuevas tecnologías cuanto antes en sus modelos de desarrollo e innovación para continuar siendo las más punteras en el futuro. Ejemplos: Sector agro, energía solar y Smart Grid, depuración y tratamiento del agua, etc.
  - En línea con el punto anterior, la aplicación de tecnologías disruptivas se presenta como una gran baza en la innovación del sector salud. Es necesario no perder el punto de vista sobre posibles nuevos sectores de crecimiento económico que dichas innovaciones podrían potenciar. Ejemplo: Turismo para las personas de avanzada edad, con garantías gracias a las nuevas tecnologías disruptivas en telemedicina.
  - El Covid 19 nos ha impuesto demasiadas barreras, tanto físicas como virtuales, en todos los ámbitos. Son prioritarias aquellas iniciativas y acciones que rompan dichas barreras sociales y económicas. Por ejemplo, se ha de avanzar hacia modelos y sistemas digitales de pago para compras en línea y pagos de bienes, servicios e incluso pagos de servicios públicos, así como recibir fondos de estímulo más rápidamente.
  - Si bien la cadena de suministro ha funcionado durante las diferentes fases del Covid 19, es prioritario el estudio y aplicación de aquellas tecnologías de la 4ª Revolución Industrial que aseguren, mejoren y



potencien la cadena de suministro frente a nuevas catástrofes o pandemias. El Big Data, la computación en la nube, el Internet de las cosas ("IoT") y el blockchain están posibilitando nuevos desarrollos para alcanzar una cadena de suministro más resistente para el futuro al mejorar la precisión de los datos y fomentar su intercambio. Especial atención se ha de mostrar a las iniciativas de innovación que apuesten por la trazabilidad de los productos, sobre todo en el sector agro donde Almería es uno de los líderes mundiales.

- Un gran sector de futuro que, cada día más, presenta altas cotas de crecimiento, es el de la Economía Circular y la Simbiosis Industrial / Agroindustrial. Por su historia y sus características específicas, si Almería consigue aprovechar las oportunidades presentes uniendo Innovación, Economía Circular y Simbiosis, se podría posicionar, una vez más, como referente a nivel mundial como ya lo hizo en el sector agrícola intensivo.
- En un segundo bloque, no menos importante que el anterior, se detecta igualmente una "Alta Prioridad" resumida en las siguientes conclusiones:
  - El Covid 19 ha impulsado el uso de robots en muy diversos ámbitos de actuación. Si bien hay algunos informes que predicen que muchos trabajos de fabricación serán reemplazados por robots en el futuro, al mismo tiempo, se crearán nuevos trabajos en el proceso. Es también prioritaria la adopción de estrategias que proporcionen suficiente capacitación y bienestar social a la fuerza laboral para aceptar el cambio.
  - La disponibilidad de pagos digitales también depende de la disponibilidad de Internet, dispositivos y una red para convertir efectivo en un formato digitalizado

## ECONOMÍA AZUL

### 5.13. Introducción Economía Azul

Según la Unión Europea, la Economía Azul comprende todas las actividades económicas sectoriales e intersectoriales relacionadas con los océanos, mares y costas. Unas actividades con un gran potencial de crecimiento económico, al tiempo que se garantiza la sostenibilidad ambiental, a través de la innovación como fuente de alimento, energía, transporte u ocio, y como motor de nuevos empleos. Según el *Informe de la Economía Azul en la UE. 2020*, los sectores establecidos de la economía azul de la UE emplearon en 2018 directamente a cerca de 5 millones de personas, generaron 750 mil millones de euros de facturación y 218,3 mil millones de euros brutos valor agregado (un aumento del 15% en comparación con el año 2009). Esto implica el 1,5% en términos de VAB y el 2.2% en términos de empleo, dentro del contexto económico general de la UE y con perspectivas de crecimiento. También hay que tener en cuenta los importantes efectos multiplicadores que la Economía Azul tiene sobre la facturación y el empleo en muchos otros sectores de la economía.

A esto se le añade que, según previsiones de las Naciones Unidas, en el año 2050 entorno al 50% de la población vivirá en ciudades costeras, el 80% de los seres vivos están en los océanos y solo se ha explorado el 5% de los mismos. Así que es necesario tener muy presente la Economía Azul en el crecimiento sostenible del planeta, ya que será donde se genere gran parte de la economía del futuro, por lo que ésta debe tener la capacidad de regenerar el medio marino y soportar tales actividades a través de la implementación de prácticas sostenibles. No en vano, hay un ODS directamente afectado por la Economía Azul, el ODS 14: “*Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible*”, a los que hay que añadir las metas propuestas en los ODS 6, sobre el ciclo integral del agua y el saneamiento; el ODS 9, de promoción de la industria, la innovación y las infraestructuras; el ODS 11, para la construcción de ciudades y comunidades sostenibles; y el ODS 13, de acción por el clima.

Igualmente, los mares juegan un papel crucial en la regulación del clima de la Tierra, redistribuyendo y absorbiendo calor y eliminando CO<sub>2</sub>, por el desarrollo sostenible de la Economía Azul mejora la resiliencia climática.

Almería es una provincia que cuenta con 217 km. de costa, de los que casi 36 pertenecen a su capital, por tanto, la Economía Azul en Almería, como ciudad costera, debe ser un vector de especial interés en su desarrollo por las posibilidades de potenciar las actividades desarrolladas en torno al mar y al litoral, en especial las que incorporan una perspectiva sostenible e innovadora. En Almería, la Economía Azul debe estar ligada al turismo, al desarrollo económico, a la actividad portuaria y pesquera, al ciclo integral del agua (desalación), a la biotecnología y a la sostenibilidad, como ocurre con las energías renovables de origen marítimo.

Por otro lado, dado que las proyecciones indican que la Economía Azul jugará un papel crucial papel en el cumplimiento de los objetivos de emisiones de gases de efecto invernadero y biodiversidad, cuenta con importantes instrumentos de apoyo financiero por parte de la Unión Europea a los países y empresas para fortalecer estas actividades.

#### 5.13.1. Tendencias en Economía Azul

La Economía Azul también se ha visto afectada por la crisis provocada por el Covid-19, aunque de manera heterogénea en los diferentes sectores y subsectores. Por ejemplo, ha paralizado el sector turístico, pero otros sectores como el energético o la pesca han seguido funcionando (este último en menor medida por la ralentización del sector HORECA), por lo que ha sido necesario tomar medidas concretas para abordar los sectores y actividades de la Economía Azul (apoyo por el cese temporal de la actividad, compensaciones financieras, etc.). En cualquier caso, la mayoría de los sectores y subsectores de la Economía Azul están evolucionando rápidamente y debe ser un pilar sólido en nuestras economías, contribuyendo a la resiliencia general de nuestra sociedad.

En otro orden de cosas, la Economía Azul incluye tanto sectores tradicionales (pesca, turismo de costa, transporte marítimo...) como emergentes (energías renovables marinos, desalinización, biotecnología...), pero en esta actualización post Covid, se han destacado solo aquellos que pueden tener una mayor incidencia en la ciudad de Almería.

##### i. Desalación marina

Se ha considerado iniciar las tendencias con la desalación marina, no solo porque Almería se encuentre en la zona más árida de Europa, con un clima mediterráneo semiárido, con precipitaciones medias variables y muy escasas, inferiores a 250 mm, lo que le confiere carácter de clima subdesértico, lo que implica escasez de agua; sino por la importante interacción tierra-mar y su vinculación directa que tiene esta actividad con la agroindustria, principal eje de desarrollo de la provincia.

La desalinización del agua de mar es una tecnología muy utilizada para superar la escasez de agua dulce en áreas donde este recurso es limitado y surtir al consumo humano, a la industria, el riego (como es el caso de Almería) o el turismo, contribuyendo así a la sostenibilidad medioambiental.

Las soluciones tecnológicas para la desalinización del agua de mar son diversas: ósmosis inversa (la más utilizada), electrodiálisis, nanofiltración, desalación térmica..., habiendo en el año 2019 un total de 1.573 plantas de desalinización en la UE (el 74% en el Mediterráneo y de ellas, el 62% en España) produciendo un total 2.500 millones de m<sup>3</sup> de agua desalada al año, que supone el 3% del abastecimiento de agua en la UE.

El agua desalada se utiliza principalmente para el consumo humano (64,4%), para abastecer a la industria (24%), para el riego (9,5%) y para las instalaciones turísticas (2,1%).

Uno de los problemas o desafíos a los que se enfrenta la desalinización es que precisa a su vez de un proceso intensivo en energía, lo que, entre otras cosas, encarece el agua (el coste de un metro cúbico de agua por medio del sistema de desalinización por ósmosis inversa se estima en 0,86 €) y genera impacto ambiental (tanto por el uso intenso de energía como por los residuos que se generan), por lo que se trabaja en el desarrollo tecnológico con fuentes de energía renovable que solventen estas problemáticas actuales, así como la reutilización del agua desalada tras otros tratamientos. Por ejemplo, esto afecta claramente al agro almeriense, que tiene que regar con costes más altos que otros competidores, lo que merma su capacidad competitiva y lo combate con altos índices de innovación y tecnología, pero con un agua más barata, sería todavía mucho más competitivo.

Aunque la provincia de Almería cuenta con un total de 5 desaladoras, según el Plan hidrológico Nacional, Almería padece un déficit hídrico de 80 hectómetros cúbicos al año, por lo que aunque Almería sea un referente internacional en la gestión y eficiencia del agua, es evidente que precisa un mayor impulso de la desalación marina, haciendo un especial esfuerzo en tecnología e innovación, puesto que además hay que tener en cuenta el coste final del agua desalada, ya que para que los cultivos hortofrutícolas sean rentables, el agua de riego no debe pasar del 10% de los costes de producción.

En este contexto, la eficiencia en el uso del agua en los invernaderos de Almería es muy elevada, pero la demanda agrícola total suma 220 Hm<sup>3</sup>, de los cuales el 80% provienen del subsuelo, lo que provoca déficit hídrico.

Pero el agua desalada también es para el consumo humano en Almería, y una de las últimas decisiones tomadas por el Ayuntamiento, ha sido aumentar la producción de la desaladora hasta llegar al 70% desalada sin agotar los pozos de Bernal (que actualmente aportan el 66,6% del agua que consume la ciudad), para evitar que se agote esta fuente de agua natural, debido a la sobreexplotación.

La planta desaladora de Almería tiene habilitado dos de los siete bastidores disponibles, con una producción de unos 14.000 metros cúbicos al año y puede llegar a los 50.000.

#### ii. **Energías Renovables Marinas. Energía Azul**

Las Energías Renovables Marinas incluyen todas las energías renovables de fuentes que se pueden generar en el mar: eólica (la de mayor despliegue actual, especialmente con anclaje fijo al mar o flotantes, menos habituales), oceánica (de mareas o mareomotriz, de olas o undimotriz, maremotérmica y generación de energía por gradiente de salinidad), energía solar fotovoltaica flotante (que puede utilizarse en sinergia con la acuicultura) y producción de hidrógeno renovable en alta mar. A excepción de la energía eólica marina, el resto de modos de producción de energía marina está en proceso de desarrollo (a distintas escalas), necesitando disminuir los costes de producción y aumentar su viabilidad técnica haciendo más eficientes las tecnologías aplicadas en un entorno tan hostil como los mares y océanos.

En un contexto donde la UE importa más de la mitad de la energía de los combustibles fósiles que consume cada año, con niveles particularmente altos de dependencia del petróleo crudo y gas natural y con el objetivo de ser neutral en cuanto al clima, es decir, no generar emisiones netas de gases de efecto invernadero para 2050; el aprovechamiento de este tipo de energías renovables marinas se presenta como una necesaria opción para lograr estos objetivos de reducción, generando crecimiento y empleo, mejorando la seguridad de su suministro de energía e impulsando la competitividad a través de la innovación tecnológica, aunque esta inversión todavía sea elevada.

Europa es líder mundial en energía eólica marina, con más del 90% de la capacidad instalada en todo el mundo, siendo Reino Unido, Alemania, Dinamarca, Holanda y Bélgica, los mayores productores. En España todavía es una industria muy reciente y con poco peso, pero sus 8.000 km. de costa, la obligan a apostar fuertemente por este sector, aún más, siendo absolutamente dependiente de terceros en combustibles fósiles.

La energía renovable marina es un sector todavía relativamente pequeño, porque sus costes de producción son más altos que en tierra firme y la falta de conexiones eléctricas (cables / redes) también es un factor importante, pero se encuentra dentro de un contexto de amplia expansión y mayor producción de energía, a lo que hay que añadir la importante cadena de valor que genera (desarrollo, construcción, operación) creando empleos adicionales en muchos sectores adicionales.

La provincia de Almería, por su situación geofísica y con sus 217 kilómetros de costa, está en el punto de mira para las energías renovables marinas, por el potencial que esto supone. Así el PITA acogió en enero de 2019 el II Blue Energy Lab, una jornada en la que expertos en la materia analizaron las posibilidades de Almería en la generación de energía renovable.

Por otro lado, se está trabajando para desarrollar en Almería una Inversión Territorial Integrada (ITI) vinculada al Agua-Energías Renovables-Alimentos, con los fondos y ayudas europeos para dar una respuesta integrada a estas problemáticas.

#### **iii. Turismo costero.**

Conforme se puede comprobar en el diagnóstico específico del sector turístico y donde hay información con mayor detalle sobre las tendencias del turismo post-covid y sus consecuencias, España es el segundo país más visitado del mundo con 83,7 millones de turistas extranjeros en el año 2019, muchos de ellos motivados por el turismo costero, aunque en los últimos años esté perdiendo interés entre los visitantes extranjeros, frente al aumento de la oferta cultural, activa y natural. En cualquier caso, en un Destino Turístico de costa como es Almería, sigue jugando un papel muy importante en el sector.

Respecto a la Economía Azul, el turismo costero incluye el turismo de sol y plata tradicional y sus actividades recreativas, a los que hay que añadir las actividades acuáticas y deportes náuticos, como la navegación recreativa, el buceo, el turismo de pesca y el turismo de cruceros. Este último de los segmentos más castigados por la pandemia y que se estima que tardará más en despegar.

En general, el turismo costero representó en el año 2018 el 62% del empleo (más de tres millones de personas) y el 41% del VAB (casi 89.000 millones de euros) entre todos los sectores de la Economía Azul, lo que habla de la importancia de este sector en las economías de algunos territorios como el español, líder de este sector en Europa y en el mundo).

Tanto viaje turístico implica una serie de impactos que no siempre son positivos (deterioro medioambiental, sobreconsumo de agua, multiplicación de residuos, éxodo de población local, alza de precios, congestión de servicios públicos, turismofobia...) que afectan mucho más a las zonas de turismo masivo como el costero. Pero como sector de gran importancia en las economías europeas, el turismo forma parte de la estrategia de Crecimiento Azul de la UE, fomentando un desarrollo inteligente, sostenible e inclusivo (Destinos Turísticos Inteligentes -DTI-, estando la ciudad de Almería acreditada como DTI).

El sector turístico ha sido el más afectado por la crisis provocada por el Covid-19, por los confinamientos y restricciones de viaje impuestas por los diferentes países y el turismo de costa no es una excepción, como demuestra, aparte del parón absoluto del turismo en ellos meses de confinamiento, en que el mercado náutico haya perdido un -28,7% de matriculaciones de embarcaciones de recreo en el primer semestre del año 2020 con respecto al mismo período de 2019, según indica la Asociación de Puertos Deportivos, Marinas de Andalucía.

A pesar de ello, está siendo un verano mejor de lo que en principio estimaban los expertos y los operadores turísticos como demuestra el incremento paulatino de reservas hoteleras en los destinos.

Consideramos que hay que hacer una mención aparte del turismo de Cruceros, que era uno de los segmentos de crecimiento del sector turístico (más de 28,5 millones de turistas en el año 2018), aparte de que Europa es el mayor constructor de cruceros, el segundo destino del mundo del segmento y que está siendo uno de los más perjudicados del sector. Pero, sobre todo, porque era uno de los ejes de trabajo de la estrategia turística de la ciudad de Almería a través el Club de Producto Almeriport.

El turismo de cruceros además genera un importante impacto económico en un alto número de subsectores económicos: agricultura, pesca, manufactura, transporte, comercio local, restauración... (por cada euro de impacto directo genera casi uno y medio euros de impactos adicionales en forma indirecta y efectos inducidos), que lo hace muy interesante para explotar, a pesar de que algunos Destinos hayan tenido que poner restricciones a su llegada (por ejemplo, Venecia).



Las tendencias de recuperación del turismo de cruceros en la era post-covid se dirigen hacia viajes más cortos, control de pasajeros eficiente y distancia de seguridad para evitar contagios, barcos más pequeños (en contra de la tendencia que venía surgiendo), menús a la carta y abaratamiento de precios, al menos en las primeras instancias.

Hay que resaltar positivamente que la costa de Almería se encuentre entre los destinos nacionales con más reservas según diferentes agentes del sector -a pesar de que los rebrotes del Covid-19 afectarán negativamente en esta tendencia-, así como el Club de Mar de Almería, que indica que la actividad recreativa de navegación se está recuperando paulatinamente.

En cualquier caso, el turismo costero depende en gran medida de la calidad del destino (calidad de las aguas, banderas azules, medidas sostenibles, ambiente saludable, valores estéticos, planificación integrada...), de las que la ciudad de Almería puede presentar buena muestra con sus dos Q de playas, sus decenas de empresas certificadas en el SICTED y como se ha comentado antes, siendo Destino Turístico Inteligente, a lo que hay que añadir un clima benigno durante todo el año que debe servir para desestacionalizar el Destino.

Almería tiene un peso menor dentro del panorama nacional de los cruceros, con una media de unos 30.000 pasajeros anuales frente a destinos como Málaga (más de 500.000), Valencia (más de 400.000) o Cartagena (con cerca de 230.000), aunque el Club de Producto Almeriport trabaja para ir incrementando estas cifras.

#### **iv. Recursos marinos vivos**

Dentro de esta denominación se incluyen tanto la pesca, como la acuicultura y el procesamiento y distribución de estos productos. Siendo unos sectores de gran alcance en la economía europea, con el 11,5% de los empleos (573.000 empleos) y el 9,6% del VAB (alcanzando casi los 21.000 millones) en el año 2018. En España, estas cifras alcanzan el 20% del empleo y el 17% del VAB, siendo líderes de la UE.

A pesar de ello, la producción en pesca y acuicultura de la UE alcanza alrededor del 3% mundial, consumiendo más del doble de lo que produce (por ejemplo, la UE es el mayor exportador mundial de marisco), por lo que hay una clara insuficiencia de producto propio en este sector, que puede aumentarse especialmente en el Mediterráneo, siempre de manera sostenible con las consiguientes medidas de recuperación de especies, captura del tamaño adecuado, evitar la sobrepesca, etc., para lo que la UE ha desarrollado la estrategia “Farm to fork” (de la granja a la mesa), para garantizar sistemas alimentarios más sostenibles, produciendo alimentos con el menor impacto posible en la naturaleza, abordando toda la cadena alimentaria, incorporando innovación, tecnología y combustible limpio para hacer más eficiente sostenible y rentable el sector, e introduciendo la economía circular en el sistema (como por ejemplo, identificar nuevos alimentos y piensos innovadores a base de algas, microalgas y otros microorganismos).

Respecto a la acuicultura en la UE, ésta presenta unos estándares de producción muy altos en términos de protección del medio ambiente, salud y bienestar animal, salud y seguridad pública, y las condiciones de trabajo. Y aunque la producción (en volumen) se ha estancado en las últimas décadas, parece realista esperar un crecimiento de producción, por lo que este segmento es una oportunidad de crecimiento económico en los territorios con litoral, no solo produciendo pescados y mariscos, sino otros productos como algas, nutraceuticos, acuicultura celular, etc.



De hecho, el sector de la acuicultura depende mucho de la harina y el aceite de pescado como alimento base de sus productos, por lo que el avance hacia una economía más circular está aprovechando el uso de recortes de pescado y otros subproductos, la soja, la proteína de insectos y el aceite de algas, entre otros ingredientes alternativos, son un potencial de crecimiento para este sector.

En términos de manipulación y transformación, Almería capital aglutina el 35% de las empresas dedicadas a la manufactura del pescado, existentes en la provincia, siendo la lonja de Almería uno de los principales mercados andaluces, ocupando el tercer lugar de las 25 lonjas existentes en la Comunidad Autónoma Andaluza. A nivel provincial, la lonja almeriense destaca sobre las del resto de los municipios.

El sector pesquero almeriense tiene un peso reducido en número de empleos en Andalucía, teniendo su base en el puerto de Almería un total de 87 barcos de pesca: 30 barcos de arrastre, 13 cerqueros, 42 artes menores y 2 palangreros (si bien a lo largo del año, realizan ventas en la lonja de la capital, una media de 130 pesqueros) y estando enrolados unos 260 trabajadores en el municipio y entorno al millar de trabajadores (en el total de la provincia) como empleo indirecto generado por el sector, que ejercen su actividad en sectores vinculados con el pesquero, principalmente en servicios comerciales (92%).

Pero aunque Almería cuenta con un peso reducido del empleo y de la flota pesquera en relación a otras provincias y que el sector pesquero estaba considerado como actividad esencial, en Almería la crisis provocada por el Covid-19 ha afectado de manera profunda al haberse paralizado gran parte de la cadena de comercialización, especialmente el sector HORECA, uno de sus principales demandantes de producto, habiéndose quedado en tierra entorno al 40% de la flota y cayendo el precio del producto, entre otras consecuencias.

Respecto a la acuicultura, en la provincia de Almería existen 5 empresas que pertenecen al sector, y se estima que generan una cantidad entorno a las 5.300 toneladas de pescado con un valor de venta de 33M€ y una producción de 26 millones de alevines que generaron ventas por valor de 6M€ en 2019. La provincia representaba en 2016 en el conjunto andaluz entorno a un 10% del personal dedicado a la acuicultura, el 50% de la producción en toneladas y el 45% del valor en ventas.

El hecho de que en la costa de Almería se encuentre la Reserva Marina Cabo de Gata-Níjar (12 mil hectáreas), con una riqueza de especies únicas en Europa (donde cabe destacar la legendaria “Gamba Roja de Almería” o el “Gallo Pedro”, especialidades de estas latitudes), con un alto grado de protección y control de los recursos pesqueros, asegurando la recuperación de los caladeros y el modo de vida tradicional de la población por medio de artes pesqueras tradicionales, debe servir como herramienta para mejorar su transformación y comercialización, a través de la creación de una marca de origen, inversión en industria auxiliar de transformación que ayude a mejorar su precio y abrir mercados más allá del canal HORECA.

Un aspecto beneficioso para el sector que ha provocado el confinamiento ha sido el incremento de la venta online de productos pesqueros almerienses, como confirma la Organización de Productores Pesqueros de Almería, cuya tienda online del barco a la mesa (<https://delbarcoalamesa.com/>), ha aumentado considerablemente las ventas, con un servicio de entrega a domicilio tanto local, como al resto de la península.

Por otro lado, Almería ya es referente mundial en alta productividad en el sector agro, por lo que debe aprovechar la existencia de estos centros de inteligencia como el Centro IFAPA Náutico-Pesquero de Almería, como el Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEI-MAR) en Almería, para mejorar la formación, investigación e innovación en la temática del mar.

#### v. Biotecnología Azul

La Biotecnología Azul incluye la explotación de organismos marinos no explotados tradicionalmente y sus aplicaciones comerciales (alimentos, productos farmacéuticos, cosméticos, biomateriales, biocombustibles, biomitigación...). Entre los organismos marinos más explotados se encuentran las macroalgas (algas), microorganismos (microalgas, bacterias y hongos) e invertebrados (estrellas de mar, pepinos de mar, erizos...).

Además de la propia explotación comercial, la biotecnología azul libera la presión de los recursos sobreexplotados (tanto marinos como terrestres), a lo que hay que añadir el alto componente tecnológico y de I+D+i en la mayoría de los casos y la transferencia de conocimiento empresa-universidades-centros tecnológicos-administración, un auténtico ecosistema de investigación e innovación.

El subsector más desarrollado es el relacionado con la biomasa de algas (microalgas, macroalgas y cianobacterias), suministrada principalmente por la acuicultura y en menor medida en estanques abiertos o sistemas cerrados como fotobiorreactores o fermentadores. Su uso tradicional ha sido principalmente para consumo humano, piensos y fertilizantes, mientras que actualmente se utiliza también para productos cosméticos, farmacéuticos y nutracéuticos. También están en fase de prospección y desarrollo su uso para biorremediación, biocombustibles y biopolímeros (bioplásticos).

En función de los datos disponibles, la producción de algas alcanzó los 33 millones de toneladas en el año 2016, con una facturación estimada de más de 350 millones de euros en 2018 (incluyendo tanto empresas como trabajos indirectos) y generando unos 3.000 empleos. En este contexto, España es uno de los principales productores europeos.

Este es un sector que ha seguido trabajando durante la crisis provocada por el Covid-19, surtiendo de productos al sector agrario, farmacias, etc., que a su vez permite un uso sostenible de los recursos marítimos, por lo que es un sector considerado resiliente.

En Almería encontramos un caso pionero: la empresa Biorizon Biotech, que fue la primera en el mundo en producir bioestimulantes agrícolas a partir de espirulina, una de las algas más producidas en el mundo. Hoy en día la empresa tiene un amplio abanico de productos tanto en bioestimulantes como en biopesticidas.

Pero el ecosistema económico de Almería se puede ver muy potenciado con proyectos de biotecnología azul, desarrollando plásticos reutilizables o biodegradables, reduciendo así residuos plásticos de invernaderos y otras posibilidades como biofertilizantes o bioestimulantes. De hecho, desde la UAL se ha llevado a cabo durante muchos años investigaciones sobre el aprovechamiento de residuos hortícolas en subproductos para la agricultura con microalgas y otros organismos y en la producción de compuestos de interés agrícola como biofertilizantes y bioestimulantes.

#### vi. Actividades Portuarias, navegación y transporte marítimo:

Las actividades portuarias desempeñan un papel clave en la red comercial global y, por tanto, en la economía y el desarrollo de cualquier territorio. En Europa, el 90% del comercio de mercancías pasa por sus puertos (siendo los más activos: Rotterdam, Amberes, Hamburgo, Ámsterdam y Algeciras, además de los millones de pasajeros a bordo de cruceros y transbordadores. Así, las

actividades portuarias representaron el 11% del empleo y el 16% del VAB en Europa en el año 2018.

Este movimiento y actividad es el responsable del 2.5% de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, por lo que es preciso reducir su impacto ambiental y climático. Se habla pues del concepto de Puerto Verde, minimizando la huella de carbono a través del uso de energía y combustibles limpios, una mejor gestión de residuos y mayor implicación en la economía circular, entre otros aspectos.

Para ello, los puertos deberán invertir en ampliar infraestructuras debido al aumento en el tamaño de los barcos (para una mayor eficiencia y sostenibilidad) y garantizar conexiones adecuadas con el interior mediante carreteras y ferrocarriles para facilitar el acceso a los mercados (este hecho se considera de vital importancia para el sector agro de Almería).

Dentro de las infraestructuras destacan las dedicadas a la construcción y reparación de barcos como una tendencia positiva en general (debido al aumento del comercio marítimo, demanda de barcos ecológicos...), con una cuota de mercado de la UE entorno al 15% mundial, especializándose en segmentos de construcción naval de alto nivel tecnológico y valor añadido como cruceros, buques de apoyo, pesca, ferries, buques de investigación, buques de dragados, megayates, etc. (con más del 95% de los pedidos), así como en la producción de equipos y sistemas marítimos avanzados de alta tecnología.

En general, en el año 2018, la construcción y reparación de barcos representaron el 6% del empleo (casi 320.000 empleos) y el 8% del VAB (unos 17.300 millones de euros) en el sector de la Economía Azul de la UE. A este respecto, la pérdida del varadero del puerto de Almería ha provocado la caída de la industria naval en la ciudad.

Otros aspectos de desarrollo portuario para facilitar un transporte inteligente, ecológico e integrado es la transformación digital del sector, con un fuerte componente tecnológico a través del Internet de las cosas (IoT), análisis de datos y 5G para mejorar las diferentes operaciones del puerto (gestión, carga, etc.).

Por otro lado, como se ha comentado anteriormente, el transporte marítimo desempeña un papel clave en la economía, estimándose que representa entre el 75% y el 90% del comercio exterior de la UE y supone el 8% de los empleos (más de 400.000 personas empleadas) y el 16% del VAB (35.600 millones de euros).

Aunque el transporte marítimo genera menos emisiones de gases de efecto invernadero por tonelada transportada por km. que el transporte aéreo, ferroviario o por carretera, igualmente, la ingente cantidad de movimientos genera un impacto que se estima en el 2-3% de las emisiones mundiales de CO<sub>2</sub>, por lo que también se vira hacia un transporte más ecológico mediante proyectos que reduzcan las emisiones de efecto contaminante, barcos de mayor tamaño para todos los segmentos -reduciendo costes por economías de escala-, barcos que usen menos energía y combustibles más limpios y mayor uso de tecnologías que hagan más eficientes todas sus tareas.

Respecto a la afectación que la crisis provocada por el Covid-19 tiene en estos sectores, se estima que los segmentos de alta tecnología sean severamente afectados por dicha crisis. Otro sector afectado es el transporte de pasajeros (recordemos que este año no habrá Operación Paso del Estrecho, el mayor movimiento migratorio regulado del mundo entre dos continentes, o al menos en las mismas condiciones anteriores).

El Puerto de Almería cuenta con un destacado movimiento pesquero, industrial y de pasajeros, además de ser escala de diversos cruceros por el Mediterráneo,

situándose como el segundo puerto español en tráfico de pasajeros con el norte de África, después de Algeciras (hecho que se ha afectado enormemente por la crisis del Covid-19), así como el segundo en pasajeros de cabotaje y exterior. Almería es el noveno puerto en importancia en España por tráfico de pasajeros, por delante de Málaga o Melilla, aunque tenga un peso menor en tráfico de cruceros.

En cuanto al transporte de mercancías, el puerto de Almería está entre los diez primeros en graneles sólidos, por delante de otros puertos como el de Bilbao o Barcelona y experimentando un notable incremento del transporte de contenedores, debido a la puesta en servicio en 2018 de dos líneas regulares de portacontenedores, gracias a acuerdos de la multinacional almeriense Grupo Cosentino con Maersk y MSC.

El Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA) propone que el puerto de Almería debería orientar su estrategia hacia una especialización en tráficos de mayor valor añadido e incrementar su participación en los transportes marítimos de corta distancia en el Mediterráneo, dada su ampliación hacia poniente y la unión prevista con el ferrocarril. Estas apuestas, unidas a la finalización del AVE de tráfico mixto con Murcia dentro del Corredor Ferroviario Mediterráneo y la consolidación del área logística de Níjar, según el documento, la convertirían en un nodo logístico de gran relieve en Andalucía. Una actuación clave para un mejor desarrollo y consolidación del agro almeriense, cuya práctica totalidad de sus transportes se realiza a través de carretera.

Por último, no podemos olvidar el proyecto de integración Puerto-Ciudad, uno de los proyectos estratégicos, estructurantes y transformadores de Almería en las próximas décadas, que volverá a abrir la ciudad al mar y que se está llevando a cabo de manera coordinada y consensuada entre el Ayuntamiento y la Autoridad Portuaria. Un proyecto que transformará la configuración y la movilidad en la ciudad.

#### vii. Salinas:

La producción de sal se encuentra dentro de las actividades acuáticas no vivas dentro de la Economía Azul. Son de gran interés tanto por la producción misma y mantenimiento del empleo local, como por la sostenibilidad de ecosistemas de un alto valor ambiental y antropológico, alguno de ellos explotados desde tiempos inmemoriales. Son también un importante espacio de atracción para un turismo sostenible con el medio ambiente. Aspectos que entroncan directamente con la resiliencia urbana.

Las salinas de Cabo de Gata, con una extensión aproximada de 350 Ha. y discurriendo en paralelo a la costa, empezaron a ser explotadas por los fenicios y son las únicas que permanecen en actividad industrial en el Mediterráneo andaluz, con una producción anual de unas 40.000 toneladas anuales de sal. Además, poseen un valor ecológico incalculable pues siendo uno de los humedales más importantes de Andalucía occidental, es el hábitat de multitud de especies animales y vegetales.

La presencia de las salinas en un Parque Natural, hace que su producción sea 100% sostenible a través de procesos tradicionales. Su sal cuenta con importantes calificaciones medioambientales como la de Reserva de la Biosfera. Esto hace que esta sal tenga capacidad de orientarse al mercado gourmet, de mayor valor añadido, ayudando a crear imagen de valor del origen, el Cabo de Gata.

Igualmente, las salinas de Cabo de Gata tienen la capacidad de generar bastante sinergia con otros sectores, puesto que la presencia de microalgas y bacterias halófilas en las salinas ofrece la posibilidad de estudiar potenciales aplicaciones biotecnológicas (producción de enzimas, polímeros, biodegradación de residuos, producción de alimentos fermentados, cosméticos...); mientras que su inigualable ecosistema natural, atrae diferentes tipologías de turismo (ornitológico, de naturaleza, industrial...).

### 5.13.2. Análisis DAFO

Los principales aspectos a resaltar conforme a las tendencias y escenario post Covid-19 del vector:

DEBILIDADES
D1. Peso reducido del empleo y de la flota pesquera en relación a otras provincias.
D2. Escaso número de empresas transformadoras y manufactureras del sector pesquero.
D3. El coste del agua desalada todavía es elevado.
D4. El agro almeriense debe competir con un coste de agua más elevado que otros competidores.
D5. La demanda agrícola total suma 220 Hm <sup>3</sup> , de los cuales el 80% provienen del subsuelo, lo que provoca déficit hídrico.
D6. En España las energías renovables marinas todavía es una industria muy reciente y con poco peso, porque sus costes de producción son más altos que en tierra firme.
D7. El turismo (entre ellos el costero) es uno de sectores más castigados por la crisis económica generada por el Covid-19.
D8. El turismo de cruceros es uno de los segmentos más castigados por la pandemia y se estima que tardará más en despegar.
D9. La crisis provocada por el Covid-19 ha afectado de manera profunda al sector pesquero al haberse paralizado gran parte de la cadena de comercialización, especialmente el sector HORECA.
D10. La pérdida del varadero del puerto de Almería ha provocado la caída de la industria naval en la ciudad.
D11. Este año no habrá Operación Paso del Estrecho, el mayor movimiento migratorio regulado del mundo entre dos continentes, o al menos en las mismas condiciones anteriores.
D12. Pérdida del peso del sector naval y de los astilleros en el puerto de Almería.
D13. Falta de integración puerto y ciudad.
D14. Pérdida sistemática de cruceristas.
D15. El escaso posicionamiento como aeropuerto internacional y la inexistencia de tanques de combustibles, dificulta que la ciudad sea puerto base de cruceros.
DEBILIDADES (sigue)

D16. Falta de conexión ferroviaria del puerto.

D17. Inexistencia de depósitos de combustible en el recinto portuario.

D18. Déficit hídrico y sobreexplotación de acuíferos.

D19. Inexistencia de una zona de varado en el puerto de Almería

D20. Dificultad del sector pesquero extractivo para acceder a financiación.

### AMENAZAS

A1. Posible sobreexplotación de los caladeros provocado por las nuevas tecnologías utilizadas en pesca que aumentan la capacidad de captura.

A2. Reticencias en el uso del transporte marítimo para el traslado de mercancías.

A3. La pérdida del varadero del puerto de Almería ha provocado la caída de la industria naval en la ciudad.

A4. Rebotes del Covid-19.

A5. Falta de agua para uso humano y agrícola.

A6. Calentamiento global

A7. Sobreexplotación de recursos.

A9. Tardanza en aplicar tecnologías más eficientes en los distintos sectores de la Economía Azul.

A10. Reducción del esfuerzo pesquero por debajo del umbral de rentabilidad para los barcos de arrastre.

A11. Contaminación de fondos y aguas marinas.



**FORTALEZAS**

F1. Almería es una provincia que cuenta con 217 km. de costa, de los que casi 36 pertenecen a su capital.

F2. España es uno de los países con mayor producción de agua desalada, especialmente en el arco mediterráneo.

F3. La eficiencia en el uso del agua en los invernaderos de Almería es muy elevada.

F4. Decisión tomada por el Ayuntamiento de Almería de aumentar la producción de la desaladora hasta llegar al 70% desalada sin agotar los pozos de Bernal.

F5. Europa es líder mundial en energía eólica marina, con más del 90% de la capacidad instalada en todo el mundo.

F6. El PITA acogió en enero de 2019 el II Blue Energy Lab, una jornada en la que expertos en la materia analizaron las posibilidades de Almería en la generación de energía renovable.

F7. España es el segundo país más visitado del mundo con 83,7 millones de turistas extranjeros en el año 2019, muchos de ellos motivados por el turismo costero.

F8. Almería está certificado como Destino Turístico Inteligente.

F9. Está siendo un verano turístico mejor de lo que en principio estimaban los expertos y los operadores turísticos como demuestra el incremento paulatino de reservas hoteleras en los destinos.

F10. La costa de Almería se encuentre entre los destinos nacionales con más reservas turísticas para este verano según diferentes agentes del sector.

F11. La acuicultura en la UE presenta unos estándares de producción muy altos.

F12. Almería capital aglutina el 35% de las empresas dedicadas a la manufactura del pescado, existentes en la provincia, siendo la lonja de Almería uno de los principales mercados andaluces.

F13. En la provincia de Almería existen 8 empresas que pertenecen al sector de la acuicultura y se estima que generan una cantidad superior a las 3.000 toneladas de pescado.

F14. La tienda online del barco a la mesa (<https://delbarcoalamesa.com/>) de la Organización de Productores Pesqueros de Almería, ha aumentado considerablemente las ventas, con un servicio de entrega a domicilio tanto local, como al resto de la península.

FORTALEZAS (sigue)
F15. En Almería encontramos un caso pionero en Biotecnología Azul: la empresa Biorizon Biotech, que fue la primera en el mundo en producir bioestimulantes agrícolas a partir de espirulina, una de las algas más producidas en el mundo.
F16. Las actividades portuarias desempeñan un papel clave en la red comercial global.
F17. El transporte marítimo genera menos emisiones de gases de efecto invernadero por tonelada transportada por km. que el transporte aéreo, ferroviario o por carretera.
F18. El Puerto de Almería cuenta con un destacado movimiento pesquero, industrial y de pasajeros, además de ser escala de diversos cruceros por el Mediterráneo, situándose como el segundo puerto español en tráfico de pasajeros con el norte de África.
F19. El puerto de Almería está entre los diez primeros en graneles sólidos, por delante de otros puertos como el de Bilbao o Barcelona y experimentando un notable incremento del transporte de contenedores.
F20. Las salinas de Cabo de Gata, con una producción 100% sostenible, son las únicas que permanecen en actividad industrial en el Mediterráneo andaluz.
F21. La sal del Cabo de Gata cuenta con importantes calificaciones medioambientales como la de Reserva de la Biosfera.
F22. Traslado de la experiencia de gestión aprendida en el sector agroalimentario al mar.
F23. Importancia de las piscifactorías marinas.
F24. Tercer puesto de la lonja de Almería a nivel andaluz en volumen de capturas.
F25. Consolidación del tráfico de graneles sólidos y líquidos entre los diez mejores puertos españoles.
F26. Fuertes tráficos de pasajeros de cabotaje y exterior, en especial con norte de África.
F27. Apuesta decidida por tráfico de contenedores.
F28. Riqueza natural del litoral y los fondos marinos, así como múltiples espacios protegidos.
F29. Cultura de la importancia del agua, innovación en el ciclo integral del recurso.
F30. Existencia de la Organización de Productores Pesqueros de Almería (OPP-71), que aglutina al grueso de la flota de la capital.
FORTALEZAS (sigue)
F31. Aeropuerto operativo con vuelos nacionales e internacionales.

F32. Centro IFAPA Náutico-Pesquero en el entorno del puerto pesquero.

### OPORTUNIDADES

O1. La Economía Azul como referente del desarrollo sostenible del Planeta.

O2. El 80% de los seres vivos están en los océanos y solo se ha explorado el 5% de los mismos.

O3. Importantes instrumentos de apoyo financiero por parte de la Unión Europea a la Economía Azul.

O4. La Economía Azul se ha visto afectada por la crisis provocada por el Covid-19, aunque de manera heterogénea en los diferentes sectores y subsectores (ha paralizado el sector turístico, pero otros sectores como el energético o la pesca han seguido funcionando).

O5. Desalinización del agua de mar para superar la escasez de agua dulce en Almería.

O6. Innovación y tecnologías que abaraten el coste del agua de la desalinización.

O7. La planta desaladora de Almería tiene habilitado dos de los siete bastidores disponibles, con una producción de unos 14.000 metros cúbicos al año y puede llegar a los 50.000.

O8. El aprovechamiento de las energías renovables marinas se presenta como una necesaria opción para lograr los objetivos de reducción de gases de efecto invernadero.

O9. Los 8.000 km. de costa en España obligan a apostar fuertemente por el sector de las energías renovables marinas, aún más siendo absolutamente dependiente de terceros en combustibles fósiles.

O10. La provincia de Almería, por su situación geofísica y con sus 217 kilómetros de costa, está en el punto de mira para las energías renovables marinas, por el potencial que esto supone.

O11. Se está trabajando para desarrollar en Almería una Inversión Territorial Integrada (ITI) vinculada al Agua-Energías Renovables-Alimentos, con los fondos y ayudas europeos.

O12. El Club de Producto Almeriport, uno de los ejes de trabajo de la estrategia turística de la ciudad de Almería, puede facilitar el relanzamiento del turismo de cruceros en Almería, puesto que genera un importante impacto económico en otros subsectores económicos.

### OPORTUNIDADES (sigue)

O13. La UE consume más del doble de pescado y marisco de lo que produce, por lo que hay una clara insuficiencia de producto propio en este sector que puede aumentarse especialmente en el Mediterráneo.

014. La UE ha desarrollado la estrategia “Farm to fork” (de la granja a la mesa), para garantizar sistemas alimentarios más sostenibles.

015. Introducción de la economía circular en todo el sistema.

016. Se espera un crecimiento de producción en la acuicultura, por lo que este segmento es una oportunidad de crecimiento económico en los territorios con litoral, no solo produciendo pescados y mariscos, sino otros productos como algas, nutraceuticos, acuicultura celular, etc.

017. El hecho de que en la costa de Almería se encuentre la Reserva Marina Cabo de Gata-Níjar debe servir como herramienta para mejorar su transformación y comercialización, a través de la creación de una marca de origen, inversión en industria auxiliar de transformación que ayude a mejorar su precio y abrir mercados más allá del canal HORECA.

018. Almería ya es referente mundial en alta productividad en el sector agro, por lo que debe aprovechar la existencia de estos centros de inteligencia como el Centro IFAPA Náutico-Pesquero de Almería, como el Campus de Excelencia Internacional del Mar (CEI-MAR) en Almería.

019. Explotación comercial de la Biotecnología Azul.

020. Desde la UAL se ha llevado a cabo durante muchos años investigaciones sobre el aprovechamiento de residuos hortícolas en subproductos para la agricultura con microalgas y otros organismos y en la producción de compuestos de interés agrícola como biofertilizantes y bioestimulantes.

021. El PISTA propone que el puerto de Almería debería orientar su estrategia hacia una especialización en tráficos de mayor valor añadido e incrementar su participación en los transportes marítimos de corta distancia en el Mediterráneo, dada su ampliación hacia poniente y la unión prevista con el ferrocarril.

022. Finalización del AVE de tráfico mixto con Murcia dentro del Corredor Ferroviario Mediterráneo y consolidación del área logística de Níjar, para la conversión de Almería en un nodo logístico de gran relieve en Andalucía.

023. Proyecto de integración Puerto-Ciudad.

OPORTUNIDADES (sigue)	
024.	La sal del Cabo de Gata tiene capacidad de orientarse al mercado gourmet, de mayor valor añadido, lo que ayuda a crear imagen de valor del origen.
025.	Las salinas de Cabo de Gata tienen la capacidad de generar sinergia con la biotecnología azul, puesto que la presencia de microalgas y bacterias halófilas en las salinas ofrece la posibilidad de estudiar potenciales aplicaciones biotecnológicas.
026.	Potencial del Parque Natural del Cabo de Gata-Níjar para la creación de una marca de denominación de origen para el pescado.
027.	Acciones de promoción para concienciar a la población de los beneficios del consumo del pescado de cercanía y de temporada.
028.	Posibilidades del turismo pesquero, adecuándolo a la legalidad vigente.
029.	Creación de un centro tecnológico pesquero, referencia para África.
030.	Conexión puerto ciudad.
031.	Uso de los productos derivados de la desalación o del mar para su utilización cosmética y farmacéutica.
032.	Nuevas infraestructuras para la industria auxiliar de la actividad pesquera (caladero, mercado, productos típicos, etc....).
033.	Mejora de la oferta de cruceros en unión con la estrategia turística y cultural de la ciudad.
034.	Posicionamiento internacional por la experiencia en la reducción del uso del agua en las actividades agrícolas.
035.	Creación de redes entre empresas y profesionales vinculadas al mar y a la economía azul.
036.	Almería, centro internacional del turismo de buceo y de investigación subacuática.
037.	Nuevo marco del fondo FEMP, que contempla herramientas para seguir equilibrando la flota a las posibilidades de los caladeros, limpieza de fondos y gestión de residuos entre otros aspectos.

#### 5.13.3. Posicionamiento de Almería en el Vector y Conclusiones preliminares

La Economía Azul, junto a la agroindustria y la innovación y la Smart City, son los vectores con mayor posibilidad de convertirse en el ecosistema económico y social de mayor importancia en Almería, tanto para lograr alcanzar los objetivos de la Agenda 2030, como para que las actividades que dependen de ellos, tengan un gran valor añadido.

Aunque no podemos decir que Almería está bien posicionada actualmente en este vector, sí que, tanto por su situación geoestratégica, como por su ecosistema de innovación y transferencia del conocimiento, tiene uno de los mayores potenciales de actuación, por lo que hay que incidir en desarrollar la Economía Azul en Almería de forma insistente.

Ya de manera detallada, es preciso avanzar en materia de desalinización porque, tanto el agro almeriense en particular (especialmente en la reducción del precio del agua), como los recursos hídricos en general.

En materia de energía renovable marina, por su situación geofísica y sus kilómetros de costa, está en el punto de mira de los diferentes agentes por el potencial que esto supone y se está trabajando en ver qué posibilidades tiene Almería en la generación de energía renovable marina, al igual que se está trabajando para desarrollar en Almería una Inversión Territorial Integrada (ITI) vinculada al Agua-Energías Renovables-Alimentos, con los fondos y ayudas europeos para dar una respuesta integrada a estas problemáticas.

Respecto al turismo costero hay que resaltar positivamente que la costa de Almería se encuentre entre los destinos nacionales con más reservas según diferentes agentes del sector, que se demuestre la calidad del destino Almería con sus dos Q de playas, sus decenas de empresas certificadas en el SICTED y siendo Destino Turístico Inteligente. Pero también se ha demostrado un sector altamente afectado por el Covid-19, por lo que hay que tomar las medidas adecuadas para garantizar la seguridad del Destino, mientras se trabaja a través del Club de Producto Almeriport para revitalizar el sector de cruceros en la Almería, uno de los subsectores turísticos más afectados por la pandemia y con mayores dificultades de reactivación.

En términos de manipulación y transformación, Almería capital aglutina el 35% de las empresas dedicadas a la manufactura del pescado, existentes en la provincia, siendo la lonja de Almería uno de los principales mercados andaluces, ocupando el tercer lugar de las 25 lonjas existentes en la Comunidad Autónoma Andaluza. A nivel provincial, la lonja almeriense destaca sobre las del resto de los municipios.

El sector pesquero almeriense tiene un peso reducido en número de empleos en Andalucía, teniendo su base en el puerto de Almería un total de 159 barcos de pesca y estando enrolados unos 260 trabajadores en el municipio y entorno al millar de trabajadores como empleo indirecto generado por el sector, que ejercen su actividad en sectores vinculados con el pesquero, principalmente en servicios comerciales (92%).

Por otro lado, Almería cuenta con un peso reducido en el sector pesquero, pero el hecho de que en la costa de Almería se encuentre la Reserva Marina Cabo de Gata-Níjar, con una riqueza de especies únicas en Europa (donde cabe destacar la legendaria “Gamba Roja de Almería” o el “Gallo Pedro”, especialidades de estas latitudes), debe servir como herramienta para mejorar su transformación y comercialización, a través de la creación de una marca de origen, inversión en industria auxiliar de transformación que ayude a mejorar su precio y abrir mercados más allá del canal HORECA.

Igualmente, Almería debe explotar sus posibilidades de desarrollo en acuicultura aprovechando el alto componente tecnológico existente en nuestro territorio y vincularlo activamente con la Biotecnología Azul, no solo produciendo pescados y mariscos, sino otros productos como algas, nutracéuticos, acuicultura celular, etc., donde Almería cuenta ya con experiencias pioneras (Biorizon Biotech), que fue la primera en el mundo en producir bioestimulantes agrícolas a partir de espirulina, una de las algas más producidas en el mundo. Hoy en día la empresa tiene un amplio abanico de productos tanto en bioestimulantes como en biopesticidas. También la UAL ha llevado a cabo durante muchos años investigaciones sobre el aprovechamiento de residuos hortícolas en subproductos para la agricultura con microalgas y otros organismos y en la producción de compuestos de interés agrícola como biofertilizantes y bioestimulantes.

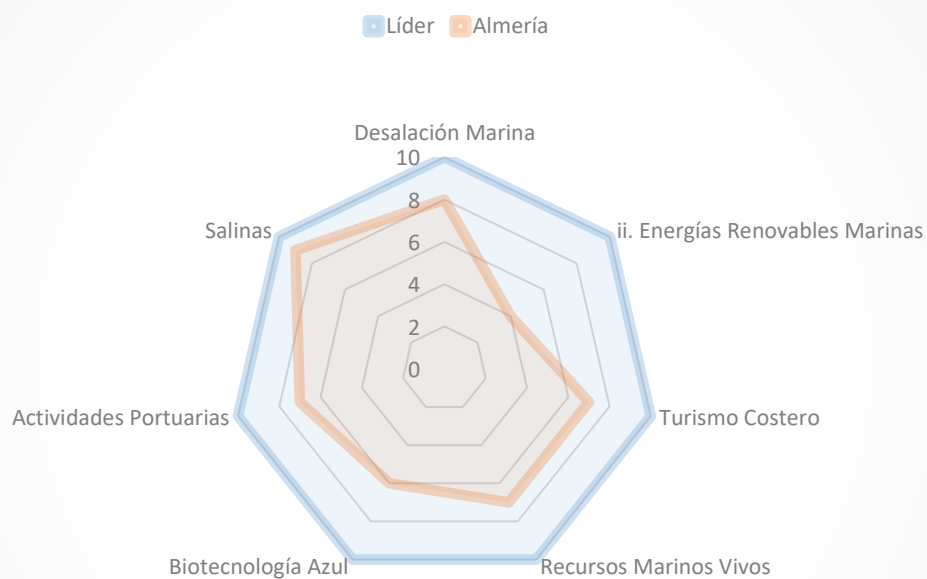
También hay que hacer mención a las salinas de Cabo de Gata, las únicas que permanecen en actividad industrial en el Mediterráneo andaluz y cuya presencia en un Parque Natural, tiene la capacidad de orientarse al mercado gourmet, de mayor valor añadido, ayudando a crear imagen de valor del origen, el Cabo de Gata. Además de potenciales aplicaciones biotecnológicas (producción de enzimas, polímeros, biodegradación de residuos, producción de alimentos fermentados, cosméticos...); mientras que su inigualable ecosistema natural, atrae diferentes tipologías de turismo (ornitológico, de naturaleza, industrial...).

Por último cosas, las actividades portuarias desempeñan un papel clave en la red comercial global y el Puerto de Almería cuenta con un destacado movimiento pesquero, industrial y de pasajeros, además de ser escala de diversos cruceros por el Mediterráneo, pero el Plan de Infraestructuras para la Sostenibilidad del Transporte en Andalucía (PISTA) propone que el puerto de Almería debería orientar su estrategia hacia una especialización en tráficos de mayor valor añadido e incrementar su participación en los transportes marítimos de corta distancia en el Mediterráneo, lo que, unido a la finalización del AVE de tráfico mixto con Murcia dentro del Corredor Ferroviario Mediterráneo y la consolidación del área logística de Níjar, según el documento, la convertirían en un nodo logístico de gran relieve en Andalucía.

Tampoco podemos olvidar el proyecto de integración Puerto-Ciudad, uno de los proyectos estratégicos, estructurantes y transformadores de Almería en las próximas décadas.



## Posicionamiento de la Economía Azul post Covid-19



***Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector***

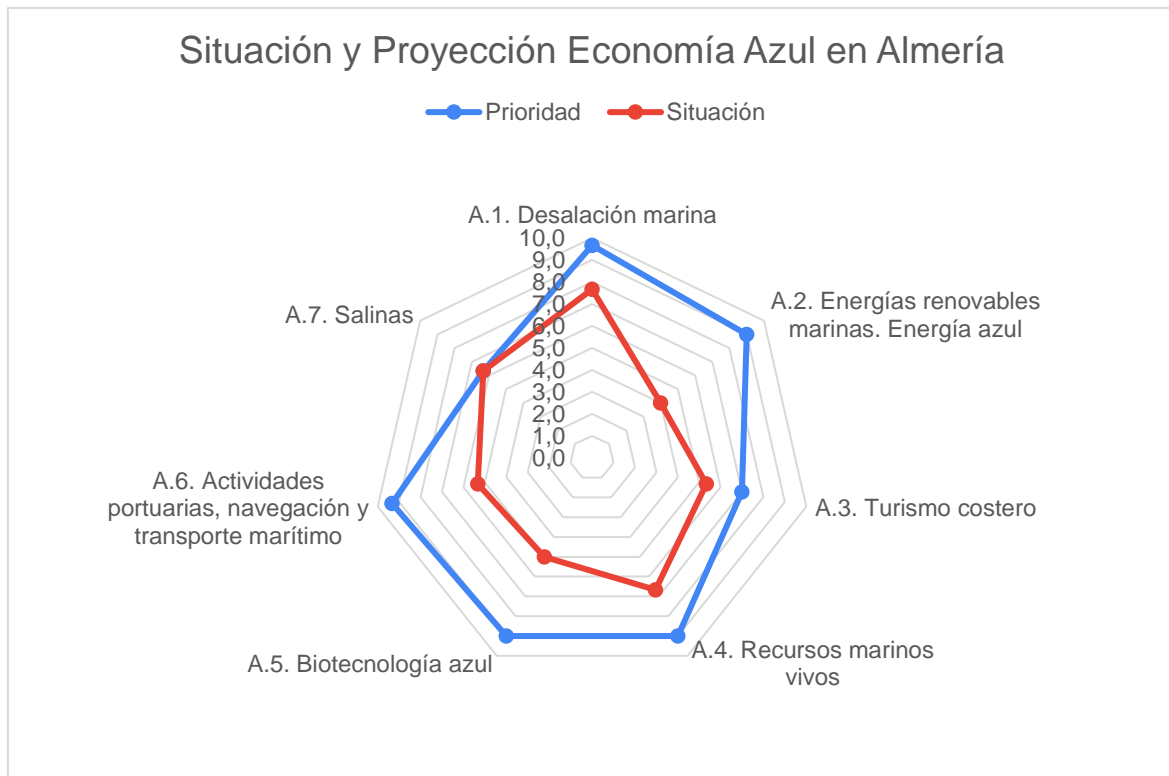
### 5.14. Resultados participativos en Economía Azul

Se recogen a continuación los resultados participativos obtenidos de la encuesta de participación a nivel de vector.

ECONOMÍA AZUL	Situación	Prioridad
A.1. Desalación marina	7,7	9,7
A.2. Energías renovables marinas. Energía azul	4,0	9,0
A.3. Turismo costero	5,3	7,0
A.4. Recursos marinos vivos	6,7	9,0
A.5. Biotecnología azul	5,0	9,0
A.6. Actividades portuarias, navegación y transporte marítimo	5,3	9,3
A.7. Salinas	6,3	6,3
Promedio	5,8	8,5

**Fuente:** *Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

Según los resultados obtenidos, los agentes participantes consideran que la situación del Vector Economía Azul en Almería respecto a las tendencias que se están dando se encuentra en un nivel de 5,8 (sobre 10). Un valor de situación bastante bajo, considerándose que hay que realizar un importante avance respecto a las prioridades que se le esperan al vector, que se sitúa en 8,5 (-2,7 puntos menos).



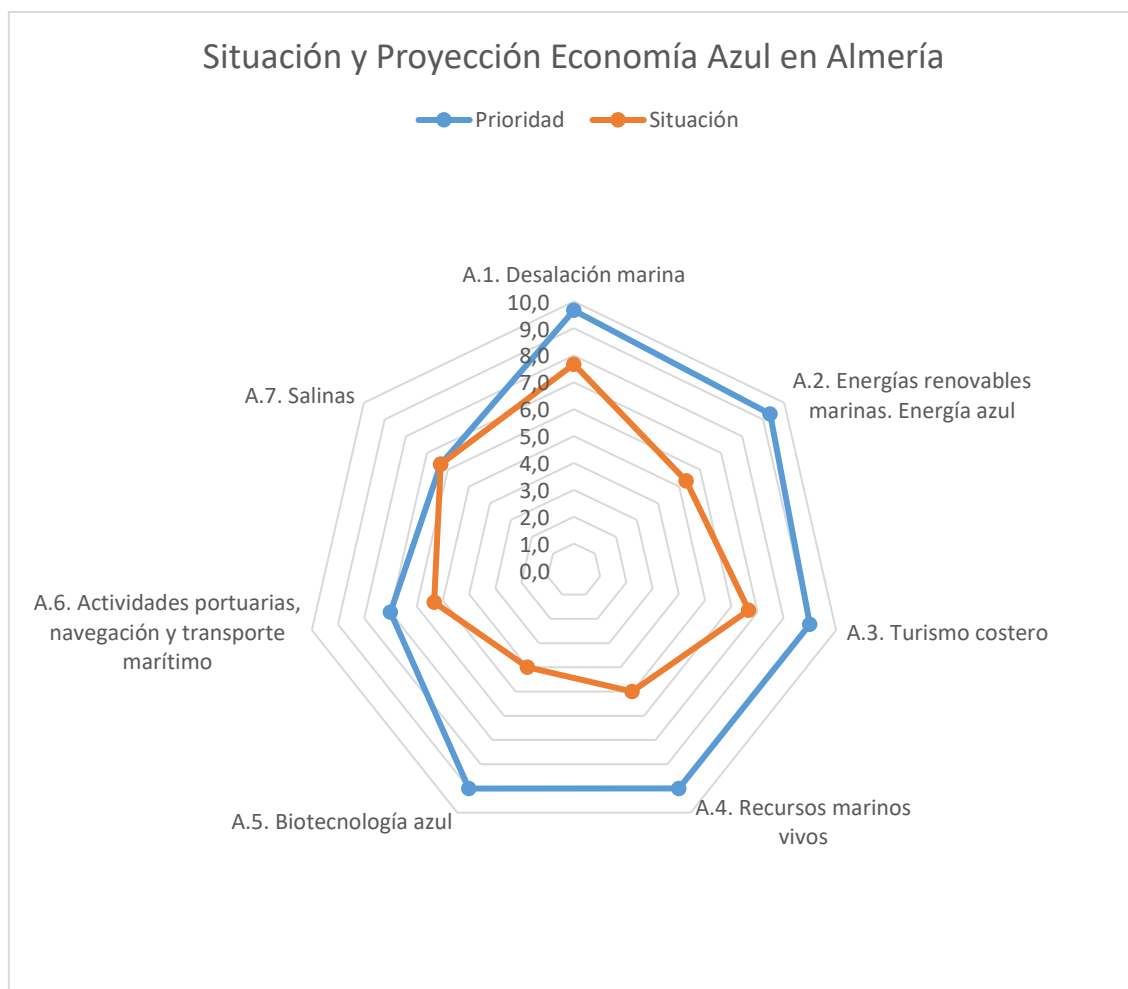
**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

#### 5.14.1. Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción

Al ordenar los datos por niveles de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados son los siguientes:

ECONOMÍA AZUL	Situación	Prioridad
A.1. Desalación marina	7,7	9,7
A.6. Actividades portuarias, navegación y transporte marítimo	5,3	9,3
A.4. Recursos marinos vivos	6,7	9,0
A.5. Biotecnología azul	5,0	9,0
A.2. Energías renovables marinas. Energía azul	4,0	9,0
A.3. Turismo costero	5,3	7,0
A.7. Salinas	6,3	6,3

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector



**Fuente:** *Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

Según estos resultados, la mayor prioridad que indican los agentes consultados en el Vector Economía Azul es apostar por la desalación marina para superar la escasez de este recurso en Almería y seguir ofreciendo un agro competitivo. Para abaratar su producción debe seguir trabajándose en el desarrollo tecnológico con fuentes de energía renovable que solventen estas problemáticas actuales, así como la reutilización del agua desalada tras otros tratamientos.

Con alto nivel de prioridad los agentes del sector destacan también el impulso de las actividades portuarias, navegación y transporte marítimo, para lo que es necesario invertir en ampliar infraestructuras y garantizar conexiones adecuadas con el interior mediante carreteras y ferrocarriles para facilitar el acceso a los mercados (este hecho se considera de vital importancia para el sector agro de Almería).

### 5.14.2. Conclusiones de los resultados de participación

Atendiendo al criterio de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados se pueden interpretar en las siguientes conclusiones:

- En una escala de “0” a “10”, la mayor parte de las tendencias han sido valoradas con un resultado de 9 o superior (sobre 10), quedando solo dos de ellas (Turismo costero y Salinas) con valores más bajos (7 y 6,3 respectivamente).
- A continuación, se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“Mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  - Desarrollo de la Desalación marina para dar respuesta a las necesidades del agro almeriense principalmente.
  - Impulso a las Actividades portuarias, navegación y transporte marítimo, hecho que también se considera de vital importancia para el sector agro de Almería.
  - Incremento en la producción de Recursos marinos vivos. Dentro de esta denominación se incluyen tanto la pesca, como la acuicultura y el procesamiento y distribución de estos productos, cuya producción puede aumentarse especialmente en el Mediterráneo garantizando sistemas alimentarios más sostenibles.
  - Impulso a la Biotecnología azul, que incluye la explotación de organismos marinos no explotados tradicionalmente y sus aplicaciones comerciales (alimentos, productos farmacéuticos, cosméticos, biomateriales, biocombustibles, biomitigación...).
  - Apostar por las Energías renovables, en concreto por la Energía azul, que incluye todas las energías renovables de fuentes que se pueden generar en el mar: eólica (la de mayor despliegue actual, especialmente con anclaje fijo al mar o flotantes, menos habituales), oceánica (de mareas o mareomotriz, de olas o undimotriz, maremotérmica y generación de energía por gradiente de salinidad), energía solar fotovoltaica flotante (que puede utilizarse en sinergia con la acuicultura) y producción de hidrógeno renovable en alta mar.
- En un segundo bloque, se incluyen las tendencias que los agentes han considerado con una **“Prioridad Media o Medio-Alta”** resumida en las siguientes conclusiones:
  - El Turismo costero, que incluye el turismo de sol y playa tradicional y sus actividades recreativas, a los que hay que añadir las actividades acuáticas y deportes náuticos, como la navegación recreativa, el buceo, el turismo de pesca y el turismo de cruceros. Algunos de los segmentos más castigados por la pandemia y que se estima que tardará más en despegar, por lo que no se le da tanta prioridad.
  - Las Salinas (por las Salinas de Cabo de Gata), que, aunque cuenta con importantes calificaciones medioambientales como la de Reserva de la Biosfera y son uno de los humedales más importantes de Andalucía occidental, se considera que tiene escaso margen de desarrollo.

## EDUCACIÓN, EMPLEO Y DEPORTES

#### 5.15. Introducción Educación, Empleo y Deportes

La principal clave del avance de una sociedad está en la educación de su población y la formación de su ciudadanía. Almería quiere apostar por esa generación de talento y su transformación en una ciudad educadora, que mejore la calidad de vida de sus habitantes y potencie la creación de empleos de calidad.

Para ayudar en este cometido, se puso en marcha dentro del *Plan Estratégico Almería 2030* la mesa Empleo y Educación, para detectar qué tipos de empleos se están demandando en la ciudad de Almería, las dificultades que tienen los jóvenes en la búsqueda de empleo, conocer la situación real de los desempleados, disminuir la brecha entre el tejido productivo o la formación que se oferta, entre otras muchas cuestiones de interés. Finalmente, debido a que el Deporte se considera una actividad esencial en la educación integral de las personas, se ha considerado de interés incluir en este vector el análisis específico del deporte en la ciudad de Almería.

Una vez contextualizado, indicar que con la crisis generada por el Covid-19 con la necesidad de confinamiento domiciliario y cierre de fronteras, tanto el empleo, la educación y el deporte (especialmente el profesional), han sido sectores muy afectados por la situación y se han tenido que tomar medidas extraordinarias para intentar solucionar o paliar las graves consecuencias provocadas.

A este respecto, se ve claramente esta grave situación socioeconómica en que la estimación preliminar del Instituto Nacional de Estadística señalaba que el PIB en España disminuyó un 5,2% en los tres primeros meses del año, lo que supone la mayor caída intertrimestral de nuestra historia reciente y un retroceso superior al registrado en la media de la UE (un 3,6%). Esta contracción podría llegar a situarse entre un 16% y un 21,8% en tasa intertrimestral durante el 2020.

El gobernador del Banco de España, Pablo Hernández de Cos, declaraba que España ha sufrido un mayor impacto económico por el coronavirus que otros países del contexto europeo por su tejido productivo de pequeñas empresas, el mayor peso del servicio, la alta tasa de temporalidad laboral y el déficit estructural que arrastra nuestra economía con un alto peso del turismo en el PIB.

Como se puede comprobar, la presencia de la alta temporalidad en el empleo en nuestro país es un elemento que perjudica bastante a España y, junto a nuestra estructura productiva, nos hace más vulnerables.

Una vulnerabilidad que es preciso abordar alineándonos con las diferencias tendencias que en materia de empleo, educación y deportes se están poniendo en práctica no solo durante esta pandemia del Covid-19, sino que algunas, ya se estaban desarrollando a distintos niveles antes de esta crisis.

#### 5.15.1. Tendencias en Empleo, Educación y Deportes

A continuación, se desglosan las principales tendencias detectadas en Empleo, Educación y Deportes de forma individualizada.

#### E. EMPLEO

La pandemia ha supuesto un auténtico reto para la economía por la paralización o ralentización de gran parte de sus actividades, lo que ha conllevado a la pérdida de cientos de miles de empleos en España. La contracción de la actividad ha afectado con mayor incidencia al sector servicios (turismo, comercio, ocio y entretenimiento, especialmente), aunque por inercia se han visto afectados la mayor parte de sectores. Según la *Encuesta de Ocupación Activa (EPA)* del INE, la ocupación había bajado en el primer trimestre del año 2020 en 285.600 personas y en el segundo trimestre (cuando España estuvo confinada), se han destruido 1,074 millones de empleos, por el desplome que sufrió la actividad entre mediados de marzo y el mes de abril (en mayo ya se inició la desescalada y ciertas actividades pudieron empezar su actividad, aunque con restricciones).

A esto hay que añadir a las personas afectadas por un Expediente de Regulación Temporal de Empleo (ERTE), que, aunque con suspensión temporal de su empleo, según la metodología de la EPA, se consideran ocupados mientras dicha suspensión sea inferior a tres meses. Así, en España han llegado a haber hasta 3,6 millones de trabajadores en esta situación según el Ministerio de Trabajo y Economía Social. De éstos, un total de 1,56 millones de personas dejaron de estar bajo un ERTE desde el mes de mayo (1,17 millones solo en el mes de junio, lo que demuestra claramente la reactivación de parte de la economía), lo que dejó el total de trabajadores con el contrato suspendido total o parcialmente en 1,83 millones. Los sectores más afectados por un ERTE han sido los servicios de comidas y bebidas, los servicios de alojamiento y el comercio, tanto minorista como mayorista.

En definitiva, los ERTE han ayudado a limitar las pérdidas de trabajo a gran escala, aunque se estima que el impacto provocado en los sectores intensivos en mano de obra (como el turismo) dará como resultado un aumento significativo en la tasa de desempleo una vez que se eliminen los ERTE. Aun así, el número total de parados en España se ha situado en 3.862.883 personas en el mes de junio de 2020, un 28,09% más del mismo mes en el año anterior.

Seguidamente se exponen las distintas tendencias en materia de empleo y que son de interés para mejorar la situación del empleo en Almería.

#### x. **Medidas de protección del empleo y el trabajador.**

Viendo las consecuencias que iba a provocar el confinamiento de las personas y la limitación a actividades esenciales en la economía y el empleo, se han ido poniendo en marcha diferentes medidas para la protección del empleo y las personas trabajadoras desde todas las instituciones públicas, desde la UE a la administración local.

La UE ha puesto en marcha la iniciativa SURE, una ayuda financiera por un importe máximo de 100.000 millones de euros en forma de préstamos concedidos en condiciones favorables. Ayudas que van a servir para cubrir los costes de reducción del tiempo de trabajo (ERTE), que ayudan a mantener los ingresos de las familias y a preservar la capacidad productiva y el capital humano de las empresas y de la economía en su conjunto. También para apoyar al empleo juvenil y proteger a las pequeñas y medianas empresas.



Desde Cepyme se ha remarcado que el paquete de avales de 100.000 millones de euros aprobado en España no cubriría las necesidades de financiación que las empresas españolas tenían antes del coronavirus, mientras que *"en otros países, como Alemania, los paquetes de financiación aprobados por el Estado casi cuadruplicarían la necesidad de financiación anterior a la crisis"*. A este respecto, las ayudas de Alemania suponen el 16% de su PIB, mientras que en Francia las medidas aprobadas para la financiación de empresas alcanzan el 20% y en España, suponen el 7%.

En España se ha aprobado un fondo de 16.000 millones de euros destinados a financiar los gastos sanitarios, de educación y de compensación por poca actividad económica. Para estos gastos de compensación de pérdidas de ingresos por menor actividad económica se han destinado 5.000 €, claramente insuficientes.

Otras medidas puestas en marcha han sido medidas de aplazamiento de impuestos, planes de apoyo específico a ciertos sectores como el turístico, el de automoción o el vitivinícola, por ejemplo: suspensión de determinados plazos en el ámbito tributario, extensión de bonificaciones y su compatibilidad con exoneraciones de cotizaciones a la Seguridad Social, aplazamiento de deudas a la Seguridad Social, etc.

También las entidades financieras han inyectado más de 70 mil millones de euros a empresas, pymes y autónomos a través de 578.000 préstamos avalados por el Instituto Oficial de Crédito (ICO), según datos facilitados por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital.

Por sectores, el turismo, ocio y cultura ha sido el que más financiación ha recibido, le sigue el consumo y textil, el sector de la construcción, el transporte y logística, la agricultura, la ganadería y la pesca.

La Comunidad Autónoma de Andalucía, al igual que otras comunidades autónomas, también ha puesto en marcha una serie de medidas de apoyo financiero y tributario al sector económico, de agilización de actuaciones administrativas y de medidas de emergencia social para luchar contra los efectos de la evolución del coronavirus (bonificación de tasas, prórrogas y ampliación de plazos de tasas e impuestos, etc.), a lo que hay que añadir medidas de apoyo a diferentes sectores estratégicos, financiando comisiones de avales e intereses y cuotas de amortización de préstamos a los autónomos y pymes afectados, planes de refinanciación de deudas, ayudas para la modernización y reactivación del pequeño comercio, ayudas al fomento de los servicios turísticos y creación de nuevos productos, ayudas para autónomos y mutualistas, etc.

Por último, las administraciones locales, entre los que se encuentra el ayuntamiento de Almería, también han puesto en marcha una serie de ayudas para minimizar la incidencia del coronavirus en la economía y el empleo: exoneración del pago de tasas municipales, gastos de arrendamiento de locales, gastos de contratación externa, etc.

En la ciudad de Almería la crisis provocada por el Covid-19 ha sido muy importante a pesar de contar con sectores muy resilientes como el agro y que el número de empresas (a nivel provincial) que prestaban total o parcialmente servicios esenciales era de las más elevadas de España (77,3%) y que, por lo tanto, han podido mantener mejor el empleo.

Esta aseveración se demuestra con los últimos datos publicados por el Servicio Público de Empleo Estatal (SEPE), donde comparando datos de personas paradas entre los años 2019 y 2020, se ve muy claramente. En enero de 2019 había registradas en la ciudad de Almería 18.564 personas paradas, mientras que el enero del 2020 había un

2,2% menos. Es decir, mejores datos que el año anterior conforme a las tendencias de crecimiento económico que se estaban dando. En cambio, en mayo de 2020 había 22.812 personas paradas en la ciudad, un 21,9% más que en el mismo mes del año anterior, donde se evidencia de manera patente que el Covid-19 ha afectado gravemente en Almería y todo ello sin contar con las personas que no están registradas como paradas y no están buscando empleo, además de las que estuviesen amparadas por un ERTE.

En este contexto, el Ayuntamiento de Almería ha actuado rápidamente siendo uno de los primeros ayuntamientos en aprobar medidas de reactivación económica, concretamente con la inyección de más de 63 millones de euros a través del Plan Reactiva-20, donde además de las medidas económicas y tributarias, ha impulsado medidas de apoyo a pymes, autónomos y empresas locales para ayudar a su reactivación. Entre estas medidas se encuentra un millón de euros para empresas que se han visto obligadas a cerrar, campañas publicitarias para concienciar sobre el consumo en el comercio local, multiplicación de subvenciones a las asociaciones empresariales, formación hacia la transformación digital de los negocios, asesoramiento y orientación a empresas y autónomos, guías de buenas prácticas, ayudas al sector del taxi, flexibilizar el uso de la vía pública o promoción de la ciudad como “Destino Turístico Seguro”.

#### **xi. Teletrabajo.**

El teletrabajo es una fórmula más flexible que el trabajo exclusivamente presencial y consiste en el desarrollo de la actividad laboral en cualquier momento y lugar, fuera del lugar habitual de trabajo, a través de herramientas telemáticas. Esto supone a su vez un importante ahorro para las empresas (menor necesidad de espacio, de mantenimiento, de infraestructura...) y para el medio ambiente (menor movilidad, menor congestión, menor consumo energético...). También hay voces críticas porque se genera menos consumo en los entornos de trabajo (comercio, hostelería, servicios, el propio transporte...).

Durante el periodo de confinamiento causado por el Covid-19, las empresas han tenido que reorganizarse y el teletrabajo ha sido la fórmula utilizada por casi el 49% de las empresas que han continuado abiertas para seguir desarrollando su actividad de la forma más natural posible, abarcando a su vez entorno al 50% de sus plantillas, según se desprende del *Indicador de Confianza Empresarial (ICE)* del INE. Un incremento considerable teniendo en cuenta que antes de la pandemia, en España apenas lo utilizaba un 15% de los negocios (según un informe de UGT estas cifras son más bajas, indicando que, en el año 2019, solo el 4,9% del total de las personas empleadas trabajaron habitualmente desde casa y un 3,5% lo hizo alguna vez, mientras que el 91,6% no lo había hecho nunca).

Según el ICE, alrededor de una tercera parte de los establecimientos que han adoptado el teletrabajo declara que lo mantendrá en el futuro, por lo tanto, es una forma de organizar el trabajo que ha llegado para quedarse y no ser solo una solución de emergencia, por lo que también ha suscitado un amplio debate sobre la necesidad de una mejor regulación (ya está regulado en el *Estatuto de los Trabajadores, artículo 13: Trabajo a Distancia*), para poder corregir sus carencias, hacerlo más eficiente y mejorar su complementariedad con el trabajo presencial.

Por ello, el Ministerio de Trabajo ya está elaborando un proyecto normativo consistente en la modificación y elaboración de las condiciones para prestar trabajo por cuenta ajena (compensación de gastos, formación, tiempos máximos de trabajo, tiempos mínimos de descanso, distribución flexible...).

No existen datos específicos de las personas que han utilizado el teletrabajo en la ciudad de Almería, en cualquier caso, se situarán en cifras similares a cualquier parte de España. Aun así, desde el Ayuntamiento de Almería se ha intentado facilitar la labor de las empresas y personas trabajadoras en esta materia a través de formación telemática en el Plan Reactiva 20, realizando la jornada “Cómo realizar el teletrabajo de manera eficaz”, impartida por el Coach profesional Agustín Galiana y con el objetivo de determinar este nuevo entorno de trabajo y establecer la estrategia de una forma eficiente.

A colación de las tendencias, es interesante resaltar que ya en el año 2007 la Diputación Provincial de Almería editó una *Guía de Teletrabajo* a través del Proyecto Tic@I, con financiación del Fondo Social Europeo. Este Proyecto pretendía promover la introducción de las nuevas formas de organización del tiempo y lugar de trabajo y, en particular, el teletrabajo, para lo cual estableció un servicio de apoyo para asesorar y apoyar a empresas y personas trabajadoras mediante una serie de acciones que abarcaban la organización de actividades divulgativas que promovían el uso de las TICs, la asistencia técnica para la implantación de las mismas y el teletrabajo propiamente, con funciones de tutoría y seguimiento.

Aprovechando la situación que ha provocado la pandemia, la Diputación de Almería también se ha convertido en líder a nivel nacional en la implantación del teletrabajo, aprobando su propio *Reglamento de Teletrabajo*, que regula y define las bases por las que se regirá el teletrabajo de forma permanente en la institución. Una medida que beneficiará a alrededor de 300 trabajadores de los más de mil que conforman la plantilla de la institución provincial.

#### xii. Nuevos yacimientos de empleo

Aunque aparece por primera vez en 1993, dentro del documento de la Comisión Europea “*Crecimiento, competitividad y empleo. Retos y pistas para entrar en el siglo XXI*” (*Libro Blanco de Delors*), el concepto Nuevos Yacimientos de Empleo sigue siendo válido para describir aquellas actividades laborales que satisfacen las nuevas necesidades sociales en cualquier momento de actualidad. También se utiliza el concepto de nuevos perfiles profesionales.

En cualquier caso, todos los expertos vaticinan que los principales perfiles profesiográficos van a estar vinculados con la transformación digital, por lo que deberán ser profesionales, al menos, con ciertas habilidades digitales, por lo que la brecha digital supondrá un importante hándicap a la hora de encontrar trabajo. Una tendencia que ya se venía dando de forma evidente, pero que el confinamiento ha probado a muchas empresas y administraciones que la tecnología facilita su labor e incluso la llega a hacer más efectiva. Así por ejemplo el teletrabajo ha permitido a muchas empresas y administraciones seguir con su actividad, el comercio online ha mostrado al pequeño comercio una oportunidad para llegar a muchos más clientes o la propia sociedad ser consciente de que muchas de las actividades, actuales o no, se rigen por el análisis de grandes datos y la inteligencia artificial (control de tráfico, de aforos, etc.).

En este contexto, se abre un importante campo en todas aquellas profesiones que van a operar en torno a la transformación digital. Así se demandarán mayoritariamente los llamados perfiles STEM (cuyas siglas en inglés hacen referencia a Science, Technology, Engineering, Arts and Maths - ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas-) y que son los más aptos para abordar la transformación digital. Perfiles que administren el comercio online, diseño y marketing digital, programadores de todo tipo de software, ingenieros, matemáticos para el análisis del Big Data y la Inteligencia Artificial, etc.

La Asociación Española para la Digitalización, DigitalEs, prevé que un 47% de los trabajos actuales cambien o desaparezcan en los próximos años, estima que se tienen que crear 2 millones de puestos de trabajo en España en relación con la transformación digital y que en 2020 la demanda de perfiles STEAM será del 14 % en Europa y un 10 % en España. Pero la realidad es que el ritmo de matriculaciones en estas carreras se ha reducido hasta un 40% en los últimos años, y el porcentaje de empresas con profesionales STEM representa un 13% del conjunto del sistema y entre las pequeñas empresas no llega al 4%. Por tanto, se abre una oportunidad laboral para estos nuevos perfiles que se debe afrontar entre todos los agentes públicos y privados.

Ya en profesiones en concreto, muy importante serán los especialistas en protección datos y ciberseguridad por la gran cantidad de información existente en la red y que con las regulaciones cada vez más estrictas estarán cada vez más demandados (Delegados de Protección de Datos, Esquema de Seguridad Nacional...).

La biotecnología, bioinvestigación, salud preventiva, salud preventiva, ehealth (salud virtual), genómica, etc. son otros perfiles que se prevén con alta demanda en el futuro, así como la educación y educación y la formación online.

Especial atención hay que dar a la robótica, que está teniendo un impulso importante en todos los sectores de actividad y la vida diaria (robots limpiadores, de atención en hoteles, robots quirúrgicos...) y que se espera que sustituyan a los humanos en cualquier labor que puedan hacer.

Por último, debido al peso que tiene en la provincia de Almería, hay que indicar aquellas profesiones que tienen que ver con la Agricultura 4.0 y que van a ser muy demandadas por el agro almeriense: ingenieros agrónomos, matemáticos, biotecnólogos, expertos en robótica, expertos en big data, gestores de recursos hídricos...

Pero, en cualquier caso, se abre la vía a profesiones que tengan la capacidad de implementar conocimiento e innovación en las diferentes materias hacia la digitalización y aquí entra cualquier actividad, ya sea doméstica (domótica, Internet de las Cosas...), como tradicionales (formación, agricultura...) o ya más avanzadas (biotecnología, robótica...).

Almería está expuesta a la digitalización de su economía y sociedad al igual que el resto del mundo, pero se puede decir que, aunque no en todos los sectores, se sitúa en un buen marco de partida gracias al sistema productivo agrario existente en la provincia, con un alto componente tecnológico y de transferencia del conocimiento que hace que disponga de cultivos ultra productivos y ambientalmente sostenibles. La presencia de la UAL con diversos grados y másteres especializados en el agro, en empresas de robótica y de biotecnología líderes en el mercado, deben actuar de estímulo para atraer nuevos grados y profesiones de futuro y convertirse en referente de la captación y retención de este talento en Andalucía.

#### **xiii. Medidas de prevención en los lugares de trabajo.**

Aunque una parte de las empresas han podido optar por el teletrabajo para asegurar la salud de sus trabajadores, otras necesitan realizar las actividades presencialmente y han debido adaptar sus lugares de trabajo para convertirlos en entornos seguros para minimizar el riesgo de contagios, para lo cual las administraciones han regulado la normativa higiénico-sanitaria que tienen que seguir para poder ejercer correctamente la actividad laboral (material de protección, distancia social, ventilación, limpieza, toma de temperatura...). No podemos olvidar que muchos de los últimos brotes tras el confinamiento se han dado en centros o lugares de trabajo (fábricas, recolección agrícola, granjas...). Para facilitar esta labor, las diferentes instituciones gubernamentales han publicado diversas guías de recomendaciones y buenas prácticas para adaptar los lugares de trabajo a su actividad habitual y al regreso de sus trabajadores y clientes, en su caso. Por ejemplo, la UE ha editado la *Guía Covid-19: Regreso al Lugar de Trabajo*, mientras que el Gobierno de España lo ha hecho con la *Guía Buenas Prácticas en los Centros de Trabajo* o la Junta de Andalucía con la *Guía de Buenas Prácticas en la Reincorporación al Trabajo Presencial*. Todas suelen tener los mismos elementos de recomendaciones de antes, durante y después de ir al trabajo (distancia social, higiene, medidas preventivas y organizativas, etc.).

También los ayuntamientos han hecho un esfuerzo para concienciar a sus empresas y la ciudadanía en mantener continuamente todas las medidas necesarias para evitar nuevos contagios a través de dossieres, webinar, información en la Web y RRSS, etc.

El Ayuntamiento de Almería no ha sido ajeno a esta necesidad de informar sobre las medidas de prevención en los lugares de trabajo y, además de cumplir con todos los protocolos establecidos en sus centros de trabajo y respecto a los trabajadores municipales, está continuamente informando sobre estas medidas y ha realizado talleres informativos al respecto, como el Webinar “Prepara tu tienda para la reapertura” impartido por el experto en retail Celestino Martínez, dentro del Plan Reactiva 20 y donde se explicaron todas las medidas y recomendaciones para la apertura de los negocios en la fase de desescalada.

#### xiv. Brecha digital en el empleo y la búsqueda de empleo

Mantener la actividad de las empresas por medio del teletrabajo ha sido un claro síntoma de la aceleración de la tendencia a la digitalización que se ha producido en el sector empresarial en particular y en la sociedad en general, estimando el *Indicador de Confianza Empresarial (ICE)* del INE un incremento en el nivel de digitalización (15,1%). Incluso con los resultados del *Barómetro sobre el impacto empresarial del Covid-19* se habla de que en dos meses de confinamiento se ha avanzado en digitalización cinco o seis años. Por ejemplo, además del teletrabajo, durante la pandemia el comercio ha incrementado el servicio a domicilio en un 16,6% y el comercio electrónico en un 16,4%.

Pero esta situación también ha puesto de manifiesto la brecha digital existente entre la población, alejando del empleo a las personas más vulnerables o en riesgo de exclusión, puesto que les es más limitado el acceso a los dispositivos electrónicos y la conexión a internet y esto es fundamental en la era de la digitalización, por lo que quienes no cuentan con estos equipos, quedan potencialmente excluidos. Situación que afecta especialmente a las personas con discapacidad, donde 7 de cada 10 personas con discapacidad no utilizan Internet, según el Observatorio Estatal de la Discapacidad, por lo que se les limita el acceso al trabajo, ya sea en la búsqueda de empleo o en el teletrabajo en sí mismo.

Igualmente, preocupante es la brecha digital entre personas y entre empresas, respecto a la carencia de niveles formativos o habilidades digitales, por lo que se puede dar el hecho de que la tendencia hacia la digitalización destruya empleo local por inadecuada formación o acceso a las tecnologías.

El Ayuntamiento de Almería está intentando disminuir la brecha digital en las empresas y personas empleadas en la ciudad, para ello, a través del Plan Reactiva 20 ha puesto en marcha 14 talleres dirigidos a fortalecer a empresas y autónomos con la transformación digital de sus negocios, donde hasta 700 personas podrán beneficiarse gratuitamente de estos cursos dirigidos a posicionar sus negocios e incluso evitar ERTes gracias a herramientas como el de teletrabajo.

Igualmente, debido a la crisis del coronavirus, el programa “Lanzaderas Conecta Empleo”, un programa de orientación laboral para ayudar y guiar a personas en situación de desempleo a reactivar su búsqueda de trabajo y que era de formato presencial, ha adaptado su metodología para poder llevar a cabo sus actividades de forma online y ofrecer seguridad a sus participantes ante la pandemia actual. Esta iniciativa está impulsada por Fundación Santa María la Real y Fundación Telefónica y cuenta con la colaboración de la Junta de Andalucía y del Ayuntamiento de Almería, con cofinanciación del Fondo Social Europeo, dentro del programa operativo POISES.



**xv. Disminución horas de trabajo**

Según el último informe *Employer Brand Research* de 2019, entre los criterios más importantes para buscar o cambiar de empresa se encuentran la conciliación laboral y familiar y las condiciones flexibles, especialmente para las mujeres y los niveles educativos superiores. Junto a la potenciación del teletrabajo, dicha flexibilización laboral coincide con los debates de los últimos años en materia laboral sobre disminución de la jornada e incluso las experiencias pilotos de dicha reducción a 32 horas o cuatro días a la semana puestas en marcha por empresas e instituciones para mejorar la calidad de vida de los trabajadores y facilitar la conciliación personal y familiar e incluso el incremento del empleo al haber más horas disponibles.

En España se trabaja de media 37,4 pactadas al mes (36,6 horas/mes en Andalucía) según la *Encuesta de Trabajo Trimestral de Coste Laboral* del INE. Esta estadística oficial demuestra que las empresas continúan apegadas a la semana laboral de 40 horas (que empezó a aplicarse en España a partir de 1919), mientras algunas compañías e instituciones de están experimentando con diversos formatos de reducción del horario semanal de trabajo, como los anteriormente comentados, acortar la semana laboral a 4 días o reducir la jornada hasta las 6 horas. En total, 32 horas a la semana.

Hay que recordar que por ejemplo en Francia, existe la jornada laboral de 35 horas desde 1998, con el lema “trabajar menos, para trabajar más personas y vivir mejor”, pero sigue sin funcionar de facto porque, según los expertos, no estaba bien diseñada a pesar de bonificarse (ayudas públicas y reducción de cotizaciones sociales).

También Suecia entre el año 2014 y 2016 puso en marcha una experiencia pilotos en el sector de los cuidadores de personas de la tercera edad, reduciendo la jornada a 30 horas a la semana, 6 horas al día, manteniendo el salario de ocho. Los resultados en materia de productividad fueron buenos, pero los sobrecostes eran inviables y llevó al gobierno sueco a abandonar el proyecto.

Aunque disminuir las horas y mantener el salario pueda parecer inviable, el hecho de disminuir las horas de trabajo reduce el absentismo e incrementa la productividad según los expertos por lo que será una tendencia en el futuro y la pandemia, que va a acelerar la regulación del teletrabajo, va a ayudar a reabrir el debate sobre la semana laboral de 32 horas.

En Almería no ha surgido este debate en profundidad y no se han detectado instituciones o empresas que estén llevando a cabo esta tendencia.



#### **xvi. Reindustrialización**

Mientras en España el sector industrial acapara el 14,4% del PIB (inferior al promedio en la eurozona, que ronda en torno al 20,1%), en Andalucía, la industria es relativamente escasa y representa el 10,5% del PIB, siendo en Almería todavía menor, situándose el PIB Industrial en el 8,5%.

Esta tendencia incluso va siendo negativa desde hace décadas virando la industrialización hacia el sudeste asiático principalmente, lo que claramente ha reflejado la dependencia exterior en material sanitario en esta la crisis Covid-19. Una dependencia que está planteando la necesidad perentoria de reindustrialización del país, puesto que además es el sector que suele ofrecer mayor estabilidad laboral, mejores salarios y contribuye de forma más relevante a la innovación y la productividad.

A pesar del importante peso que tiene el sector agro en Almería, y aunque su industria auxiliar (sustratos, agroquímicos, invernaderos, control y climatización, etc.) juega un papel muy importante en el sector, es una de las provincias con menor número de empresas de industria alimentaria de Andalucía, contando con el 6,1% de las mismas. Si la agricultura intensiva almeriense se ha convertido en un potente foco de atracción para los inversores que muestran cada vez su interés en adentrarse en los proyectos de presente y de futuro del sector y la propia producción agraria y la economía circular (reciclaje, biocombustible, etc.) ofrece posibilidades todavía no explotadas; Almería es un territorio con altas potencialidades de reindustrialización, por lo que es un asunto que las diferentes administraciones y las empresas del sector deberán abordar lo antes posible.

#### F. EDUCACIÓN

La educación, tanto público como privada, ha sido uno de los sectores más afectados por la evolución de la pandemia, habiendo tenido que suspender las clases presenciales y retomarlas online de manera casi inmediata, lo que ha sido un auténtico desafío para el sistema educativo.

##### i. Educación digital

El uso de la tecnología digital en la educación no es nada nuevo, todas las comunidades autónomas llevan varias décadas implantando las TIC en los centros, con una cobertura total de conexión a Internet y con una de las mejores ratios alumnos/ordenador. Igualmente, cada vez es más numerosa la educación online (e-learning). Pero nadie, ni instituciones ni personal educativo, se esperaba una situación como la que se ha vivido, enviando a casa a casi diez millones de alumnos matriculados en los centros educativos en España (colegios, institutos y universidades) y teniendo que seguir con el currículo planteado.

Aunque el impacto de resultados no ha sido tan elevado gracias a la tecnología que ya tenían implantadas las plataformas educativas online (Google Meet, Zoom, Google Classroom, Moodle...), se ha destapado que el sistema no estaba preparado para saltar de inmediato a la formación online, puesto que prácticamente todo el sistema está diseñado para el formato presencial y había poca experiencia online en general del profesorado (muchos lo han compensado con un exceso de deberes, que ha causado muchas quejas entre padres y madres del alumnado), pero todos se han adaptado rápidamente y se ha solventado la situación de manera positiva aunque han sido muchos los que han solicitado participar en el programa de refuerzo estival voluntario de los colegios, este año ampliado a primero y segundo de Secundaria (antes solo iba dirigido a Primaria).

Según Edutech, plataforma que promueve la transformación digital de la educación, introducir de forma integral y completa la tecnología en el sistema educativo podría mejorar en un 30% los resultados, por lo que lo experimentado durante la pandemia debe entenderse como una oportunidad para que las escuelas y universidades finalmente adopten las nuevas tecnologías en el proceso de aprendizaje y de enseñanza para complementar la estrategia educativa.

Esta es una tendencia que se va a acelerar, por lo que es importante planificar la implementación definitiva de la tecnología en la educación, que permita un sistema mixto y eficiente que mejore el sistema educativo español.

En la ciudad de Almería hay una gran heterogeneidad de niveles formativos y de tipologías de centros que no tienen la misma capacidad de transformación digital (cuenta con un total de 346 centros educativos, de los cuales el 58,7% son públicos y el 41,3% son privados), pero en general ha experimentado la misma problemática que el resto de la nación. Aun así, Almería tiene la oportunidad de ser referente en la innovación y digitalización de los sistemas de enseñanza, especialmente en la Universidad, aprovechando el ecosistema de innovación y transferencia del conocimiento existente en el territorio.

#### ii. Brecha digital

La pandemia ha acentuado aún más la desigualdad en las aulas, aumentando la brecha digital entre las familias más desfavorecidas, al no disponer de dispositivos tecnológicos o conectividad a Internet para seguir las clases o hacer las tareas en casa.

Incluso la brecha digital se ha acentuado en los territorios rurales con peor acceso a Internet, teniendo que buscar soluciones para poder trabajar offline (mediante radio, a través de ayuntamientos que pasaban los deberes a los alumnos, etc.).

Ante esto, hay voces que consideran oportuno volver al reparto de ordenadores portátiles a los alumnos en los colegios (supuso una inversión de 134 millones en 390.000 equipos), mientras que otras soluciones más inmediatas ha sido el préstamo de ordenadores al alumnado que carece de ellos, donaciones de empresas o colectivos y la inclusión por parte de ayuntamientos de ayudas sociales para la instalación de Internet en viviendas vulnerables.

A pesar de que se espera que la crisis provocada por el Covid-19 sea coyuntural y no se convierta en estructural, la transformación digital permite una educación más personalizada, por lo que puede ser una oportunidad para mejorar resultados académicos y para desarrollar el potencial individual del alumnado, lo que podría ayudar a reducir la elevada tasa de abandono escolar en España, situada casi en el 18% (la más elevada de la UE).

La tasa de abandono en la provincia de Almería es 16,8 puntos porcentuales mayor que en Andalucía, por lo que la transformación digital de la educación y cómo hacerle frente debe ser una de las medidas de mayor impulso en el sistema educativo.

#### iii. Escuelas sin tecnología

En plena era digital también se está dando una tendencia hacia la desconexión tecnológica en la educación, poniendo en práctica métodos educativos que estimulan los sentidos, la imaginación y la creatividad, que no usa la tecnología hasta Secundaria.

Los centros Waldorf son los que lideran este movimiento, descartando el uso de la tecnología en edades temprana porque limitan capacidades como la concentración, la comprensión, la comunicación y el lenguaje y porque los nacidos tecnológicos no tienen un reto en la tecnología, evitando a su vez la dependencia en que se ha convertido la informática.

Aunque este método pedagógico tiene casi un siglo, en los últimos años ha sido más destacado por el hecho de que sean principalmente los empleados de gigantes de la tecnología como Google o Apple los que envían a sus hijos a este tipo de centros (tres cuartos de los alumnos inscritos en la Waldorf de Silicon Valley pertenecen al área de las nuevas tecnologías).

En España solo hay un Centro Waldorf localizado en Las Rozas -Madrid- que abarca todos los niveles educativos, existiendo entorno a una cuarentena que abarca diferentes niveles (Educación Infantil, Primaria y centros de madres de día). En Almería solo existe un espacio para niños de 0 a 6 años en Roquetas de Mar.

#### iv. Nuevos perfiles formativos

Conforme se indicaba en el epígrafe de “Nuevos Yacimientos de Empleo”, los nuevos perfiles formativos para alcanzar los nuevos empleos tanto en el

presente como en el futuro están vinculados con la innovación, la investigación y el desarrollo, sobre todo tecnológico, por lo que deberán ser profesionales, al menos, con ciertas habilidades digitales y vinculados con los conocidos como perfiles STEM, perfiles técnicos como ingenieros o matemáticos, entre otros.

En este contexto, las universidades deberán aumentar el número de plazas en los estudios STEM, potenciando la incorporación de las mujeres a estos perfiles, puesto que, si en Europa el número de matriculaciones STEAM ha disminuido un 25%, en España alcanza el 40% y menos de un 3% son mujeres.

Los nuevos perfiles formativos deben servir a su vez para atraer talento, por lo que se debe impulsar la captación de estudiantes, tanto nacionales como extranjeros, que está siendo uno de las principales líneas de trabajo de las Universidades, especialmente (según el Plan Estratégico 2016/2019 de la Universidad de Almería con datos referidos al curso 2015/2016, en la UAL había 663 estudiantes extranjeros matriculados, 606 estudiantes en programas de movilidad -casi el 4%-, 2.271 convenios de movilidad con universidades y/o instituciones extranjeras, 23,16% de Tesis con mención internacional y 317.252€ para proyectos de cooperación internacional).

La Universidad de Almería cuenta con 8 facultades, 13 departamentos, 32 títulos de grado, 42 títulos de máster, 14 programas de doctorado, 140 grupos de investigación y 8 centros de investigación, siendo un referente en los estudios del agro y del mar. Es decir, el peso de la Universidad de Almería cada vez se hace más patente, aumentando el número de egresados, la inserción laboral de los mismos, sus resultados de investigación o su proyección internacional, por lo que debe liderar la capacitación de los nuevos perfiles educativos tecnológicos e innovadores, aumentando la capacidad de investigación y de captación de estudiantes extranjeros.

#### **v. Seguridad en las aulas**

Al igual que ha ocurrido en todos los ámbitos donde se producen encuentros sociales, el Covid-19 va a obligar a poner en marcha protocolos que consigan entornos seguros y saludables al alumnado y personal de los centros educativos. En este contexto, tanto los Ministerios de Sanidad y Educación y Formación Profesional, como las Consejerías competentes de las Comunidades Autónomas, están desarrollando protocolos y/o guías donde exponer las medidas necesarias, como son la reorganización de aulas y espacios comunes, la limitación de los contactos interpersonales, material para la higiene, limpieza y ventilación de centros, material informativo, protocolos de actuación frente a casos sospechosos, etc.

Aunque serán las Comunidades Autónomas las encargadas de llevar a cabo los protocolos y medidas de seguridad en las aulas, el Ayuntamiento de Almería ha colaborado con los centros educativos llevando a cabo la limpieza y desinfección de los mismos atendiendo a los protocolos pertinentes sobre el Covid-19.

## **G. DEPORTES**

El deporte está relacionado con muchos otros vectores analizados en el *Plan Estratégico Almería 2030*, así se ha puesto de manifiesto la sinergia que existe entre el deporte y el turismo, el deporte y la inclusión social o el deporte y la salud, donde Almería es ciudad puntera en cuanto a realización de actividad deportiva.

Este último aspecto tiene bastante relevancia con la crisis provocada por el Covid-19, que ha impactado de frente al mundo del deporte. Tan solo hay que recordar los miles

de deportistas de todas las disciplinas, tanto profesionales como aficionados, confinados en sus casas o que los grandes eventos deportivos, nacionales o internacionales, como todo unos Juegos Olímpicos, las grandes vueltas ciclistas, la Eurocopa de fútbol, las principales ligas de fútbol, así como muchos otros eventos deportivos, hayan sido aplazados.

La importancia social del deporte se puede comprobar con los datos aportados por *La Encuesta de Hábitos Deportivos en España 2015*, que indicaba que el 53,5% de la población de 15 años en adelante practicaba algún tipo de deporte. Además, el deporte también tiene asociado un importante componente económico y de empleo. Así, según el *Anuario de Estadísticas Deportivas 2019* del Ministerio de Cultura y Deporte, el gasto liquidado en deportes por la Administración General del Estado fue de 143 millones de euros y el de la Administración Autonómica de 343 millones, cifras que suponen, en términos del PIB, el 0,01% y 0,03% respectivamente. Por lo que respecta a la Administración Local, el gasto liquidado fue de 2.150 millones de euros (el 0,18% del PIB).

Igualmente, el empleo vinculado al deporte ascendió en 2018 a 214,1 mil personas (1,1% del total) y 34.529 empresas dedicadas a actividades deportivas tales como la gestión de instalaciones, las actividades de los clubes deportivos o de gimnasios (81,9%), al comercio al por menor de artículos deportivos en establecimientos especializados (17,3%) o a la fabricación de artículos de deporte (0,8%). En Almería, en el año 2017, el empleo vinculado al sector deportivo en la provincia ascendía a cerca de 2.000 personas (1.924), 106 trabajadores más que en el ejercicio anterior, suponiendo los trabajadores deportivos el 7,8% de las afiliaciones a la seguridad social, apenas una décima más que en el año 2016.

A continuación se exponen algunas de tendencias que se venían dando en el mundo del deporte, así como consecuencias que puede provocar el Covid-19 en este sector.

#### i. Transformación digital en el mundo del deporte

La transformación digital también ha entrado de lleno en el mundo del deporte, tanto a nivel profesional como de aficionado, donde el Internet de las Cosas (IoT) ha aumentado el volumen de objetos conectados (zapatillas, relojes y otros dispositivos con GPS, pulseras con monitorización, etc.) y se obtienen datos que son utilizados en distintos campos, desde múltiples parámetros del entrenamiento, al scouting y seguimiento de futuros fichajes o para el control antidoping, entre infinitas aplicaciones.

Incluso se han creado nuevas disciplinas deportivas digitales, los eSports, que están teniendo un crecimiento exponencial en los últimos años y que son muy seguidos por los nacidos digitales. De hecho, ha sido el deporte “perfecto” durante el confinamiento, congregando este tipo de eventos audiencias de récord (el torneo FIFA de los 20 equipos de primera división alcanzó picos de 173.000 espectadores).

Aunque también era un negocio en alza, el confinamiento y la imposibilidad de acudir a eventos deportivos, ha hecho que se aumenten las adhesiones a contenidos audiovisuales de carácter deportivo en las diferentes plataformas existentes. Esto ha hecho que aumenten también las apuestas deportivas en las diferentes plataformas existentes.

La tecnología también está ayudando a deportistas profesionales de disciplinas minoritarias a través del crowdfunding, de esta manera, los pequeños patrocinadores pueden conocer a los deportistas y apoyarles económicamente. La plataforma permite al deportista publicar cuánto dinero lleva recaudado y cuánto le falta para asistir a cualquier competición.

En Almería destaca la presencia de la principal empresa a nivel nacional en medición de rendimiento deportivo, la empresa almeriense Intelinova Software SL, que se dedica al desarrollo y comercialización de softwares y aplicaciones informáticas con especial incidencia en el mundo deportivo. Está presente en más de 18 países entre los que se encuentran Brasil, Chile y México, donde cuenta con más de diez millones de usuarios y más de 1.200 gimnasios. Esto, junto al ecosistema de conocimiento en innovación de Almería, ofrece la posibilidad de plantear la posibilidad de trabajar en la creación de un Hub de empresas que relaciona la tecnología y el deporte.

#### ii. Turismo vinculado al deporte

El deporte es un importante motor de otros sectores de gran importancia económica, entre los que destaca el turismo (ir a otra ciudad a hacer un maratón, ver un partido de fútbol, bucear, hacer senderismo, equitación...). Tanto es así que los residentes españoles realizaron 4,1 millones de viajes motivados principalmente por el turismo deportivo, cerca de 3,5 millones fueron a destinos españoles. A esto hay que añadir que casi 1,5 millones de extranjeros visitaron nuestro país principalmente por motivos vinculados al deporte. El gasto total asociado a los viajes que se realizaron principalmente por motivos deportivos ascendió a 1.027,1 millones de euros para los residentes en España y a 1.414,2 millones de euros para los turistas extranjeros.

Muchos destinos se han especializado a su vez en atraer clubes profesionales para hacer pretemporadas en espacios deportivos de calidad. Son los llamados Sport Destination, donde se organizan estancias de clubes, entrenamientos y partidos, por lo que se genera un importante volumen de negocios no solo para las instalaciones, sino para el resto de estructura turística de los destinos, puesto que suelen ser estancias medias de ocho días y de unas 40 personas por club. Aunque el nuevo escenario mundial que ha provocado el Covid-19 restringe los movimientos de población y afecta gravemente al turismo, este es un segmento turístico de calidad que tiene mayores visos de recuperación que otro tipo de segmentos.

El auge experimentado por la costa de Almería como destino turístico, ha propiciado el aumento de prácticas deportivas como el cicloturismo y el buceo, incrementando el número de empresas destinadas a estas actividades en un 490% en 10 años y, según los datos aportados por los expertos de la mesa de deportes, la motivación de 1 de cada 4 de los turistas que viajarán en los próximos años será para realizar alguna práctica deportiva. En este contexto, las magníficas instalaciones deportivas que presenta Almería, su oferta hotelera de calidad y un clima benigno durante todo el año, presenta un potencial de explotación que debe ser aprovechado por la ciudad.

#### iii. Espacios deportivos seguros

Garantizar la seguridad de los deportistas y de las personas que asisten a cualquier instalación deportiva es otro de los aspectos que afectan al deporte por motivo del Covid-19. Para ello se han diseñado protocolos y medidas higiénicas y de distancia social como el aforo limitado, que ha perjudicado de manera importante a muchas disciplinas, algunas que han sido paralizadas directamente como algunos deportes amateurs, pero también al deporte profesional, especialmente al que congrega grandes masas de población, puesto que ha sido necesario desarrollar protocolos específicos y ejercerlo sin público (fútbol, baloncesto, motociclismo...).

Unas importantes pérdidas que por ejemplo en el fútbol, el deporte más seguido en nuestro país, se estima que las pérdidas ascenderían a casi 1.000 millones de euros si la temporada no se retomaba.

Una vez se vuelva a cierta normalidad, habrá que adaptar no solo las instalaciones, sino los eventos deportivos para adaptarse a las nuevas normas sanitarias que impondrán las autoridades competentes: reducción del número de participantes, cambiar los formatos de salidas, menos aforo, medidas sanitarias y de limpieza más estrictas, vestuarios y zonas de medios de comunicación individualizados, tomas de temperatura, etc., etcétera.

n Almería cerca de un centenar de gestores, profesionales y organizadores de eventos se dieron cita en una reunión telemática de los 'Foros del Deporte Provincial', en la que se ha abordó cómo reinventar los eventos deportivos tras la crisis sanitaria del Covid-19 para abordar una estrategia conjunta para abordar estas y otras temáticas relacionadas con el deporte.



5.15.2. Análisis D.A.F.O.

A continuación, se exponen las principales carencias y fortalezas detectadas en las tendencias de Empleo, Educación y Deportes.

**E. EMPLEO**

DEBILIDADES
D1. La pandemia ha supuesto la pérdida de cientos de miles de empleos en España afectando mayoritariamente al sector servicios (turismo, comercio, ocio y entretenimiento, especialmente).
D2. El número total de parados en España se ha situado en 3.862.883 personas en el mes de junio de 2020, un 28,09% más del mismo mes en el año anterior.
D3. Los gastos de compensación de pérdidas de ingresos por menor actividad económica puestos en marcha por el Gobierno de España son insuficientes.
D4. Antes de la pandemia, en España apenas utilizaba el teletrabajo un 15% de los negocios.
D5. La brecha digital supondrá un importante hándicap a la hora de encontrar trabajo.
D6. El porcentaje de empresas con profesionales STEM representa un 13% del conjunto del sistema y entre las pequeñas empresas no llega al 4%.
D7. Ha habido que adaptar los lugares de trabajo para convertirlos en entornos seguros para minimizar el riesgo de contagios de coronavirus.
D8. La pandemia ha puesto de manifiesto la brecha digital existente entre la población, alejando del empleo a las personas más vulnerables o en riesgo de exclusión.
D9. Siete de cada diez personas con discapacidad no utilizan Internet lo que se les limita el acceso al trabajo, ya sea en la búsqueda de empleo o en el teletrabajo en sí mismo.
D10. En Francia existe la jornada laboral de 35 horas desde 1998, pero sigue sin funcionar de facto.
D11. Suecia entre el año 2014 y 2016 puso en marcha una experiencia pilotos en el sector de los cuidadores de personas de la tercera edad, reduciendo la jornada a 30 horas a la semana, y aunque los resultados en materia de productividad fueron buenos, los sobrecostes eran inviables y se abandonó el proyecto.
D12. Mientras en España el sector industrial acapara el 14,4% del PIB, el promedio en la eurozona ronda el 20,1%. En Andalucía, la industria es relativamente escasa y representa el 10,5% del PIB, siendo en Almería todavía menor, situándose el PIB Industrial en el 8,5%.

#### DEBILIDADES (sigue)

D13. La crisis del Covid-19 ha dejado patente la enorme dependencia exterior de España en muchos sectores.

D14. A pesar del importante peso que tiene el sector agro en Almería, es una de las provincias con menor número de empresas de industria alimentaria de Andalucía, contando con el 6,1% de las mismas.

D15. Falta de mecanismos de coordinación, colaboración y comunicación entre los agentes (locales) de empleo.

D16. Falta de información sobre el mercado laboral local.

D17. Nivel de integración de la población extranjera en edad de trabajar.

D18. Estacionalidad del empleo. Almería es una de las provincias con mayor volatilidad en la ocupación, debido a la presencia de los contratos fijos-discontinuos, muy presentes en la agricultura.

#### AMENAZAS

A1. Se estima que en el segundo trimestre del 2020 se destruyan 600.000 empleos por el desplome de la actividad por el coronavirus.

A2. El paquete de avales de 100.000 millones de euros aprobado en España se estima que no cubrirá las necesidades de financiación que necesitan las empresas españolas.

A3. El desacuerdo de los países de la UE retrasa la solución económica para el Covid-19.

A4. El teletrabajo genera menos consumo en los entornos de trabajo (comercio, hostelería, servicios, el propio transporte...).

A5. Se prevé que un 47% de los trabajos actuales cambien o desaparezcan en los próximos años.

A6. El ritmo de matriculaciones en carreras STEAM se ha reducido hasta un 40% en los últimos años.

A7. Muchos de los últimos brotes tras el confinamiento se han dado en centros o lugares de trabajo (fábricas, recolección agrícola, granjas...).

A8. La digitalización puede destruir empleo local por inadecuada formación o acceso a las tecnologías.

#### FORTALEZAS

F1. Los Expedientes de Regulación Temporal de Empleo (ERTE) han ayudado a limitar las pérdidas de trabajo a gran escala.

F2. Se han puesto en marcha diferentes medidas para la protección del empleo y las personas trabajadoras desde todas las instituciones públicas, desde la UE a la administración local.

F3. Las entidades financieras han inyectado más de 70 mil millones de euros a empresas, pymes y autónomos a través de 578.000 préstamos avalados por el Instituto Oficial de Crédito (ICO).

F4. En Almería se cuenta con sectores muy resilientes como el agro y el número de empresas (a nivel provincial) que prestan total o parcialmente servicios esenciales es de las más elevadas de España (77,3%) y, por lo tanto, han podido mantener mejor el empleo.

F5. En mayo de 2020 había 22.812 personas paradas en Almería, un 21,9% más que en el mismo mes del año anterior.

F6. El Ayuntamiento de Almería, a través del Plan Reactiva-20, ha sido uno de los primeros ayuntamientos en aprobar medidas de reactivación económica.

F7. El teletrabajo ha sido la fórmula utilizada por casi el 49% de las empresas que han continuado abiertas para seguir desarrollando su actividad.

F8. El Ayuntamiento de Almería ha intentado facilitar la labor de las empresas y personas trabajadoras en relación al teletrabajo a través de formación telemática en el Plan Reactiva 20.

F9. Ya en el año 2007 la Diputación Provincial de Almería editó una Guía de Teletrabajo a través del Proyecto Tic@I, con financiación del Fondo Social Europeo.

F10. La Diputación de Almería también se ha convertido en líder a nivel nacional en la implantación del teletrabajo, aprobando su propio Reglamento de Teletrabajo.

F11. El teletrabajo ha permitido a muchas empresas y administraciones seguir con su actividad.

F12. El comercio online ha mostrado al pequeño comercio una oportunidad para llegar a muchos más clientes.

F13. Presencia de la UAL con diversos grados y másteres especializados en el agro, en empresas de robótica y de biotecnología líderes en el mercado.

F14. Las administraciones han regulado normativa higiénico-sanitaria para poder ejercer correctamente la actividad laboral (material de protección, distancia social, ventilación, limpieza, toma de temperatura...).

#### FORTALEZAS (sigue)

F15. El Ayuntamiento de Almería está continuamente informando sobre las medidas de prevención respecto al Covid-19 y ha realizado talleres informativos al respecto.

F16. Durante la pandemia se ha producido un incremento en el nivel de digitalización del 15,1% (se habla de que en dos meses de confinamiento se ha avanzado en digitalización cinco o seis años).

F17. El Ayuntamiento de Almería está intentando disminuir la brecha digital en las empresas y personas empleadas en la ciudad, para ello, a través del Plan Reactiva 20 ha puesto en marcha 14 talleres de formación online.

F18. El Ayuntamiento de Almería ha adaptado la metodología del programa “Lanzaderas Conecta Empleo” de presencial a online.

F19. Existencia de sectores productivos consolidados y con alta demanda de trabajadores.

F20. Compromiso de las empresas con el empleo local.

F21. Presencia del Plan de Empleo Municipal en Almería (PEMAL 2019-2022).

F22. Altos niveles de contratación, por encima de la media andaluza.

F23. Alta especialización hacia colectivos que requiere una atención diferente para aumentar sus probabilidades de acceso al empleo.

#### OPORTUNIDADES

01. El teletrabajo es una fórmula más flexible que el trabajo exclusivamente presencial y que supone un importante ahorro para las empresas y para el medio ambiente.

02. Alrededor de una tercera parte de los establecimientos que han adoptado el teletrabajo declara que lo mantendrá en el futuro.

03. Se está desarrollando una mejor regulación para el teletrabajo.

04. Todos los expertos vaticinan que los principales perfiles profesiográficos van a estar vinculados con la transformación digital, por lo que deberán ser profesionales, al menos, con ciertas habilidades digitales (se demandarán mayoritariamente los llamados perfiles STEM).

05. El confinamiento ha probado a muchas empresas y administraciones que la tecnología facilita su labor e incluso la llega a hacer más efectiva.

06. Se estima que se crearán 2 millones de puestos de trabajo en España en relación con la transformación digital en los próximos años.

07. Se estima que en 2020 la demanda de perfiles STEAM será del 14 % en Europa y un 10 % en España.

#### OPORTUNIDADES (sigue)

## Análisis de Tendencias y Escenarios Post Covid

### Plan Estratégico Almería 2030

O8. En Almería, aquellas profesiones que tienen que ver con la Agricultura 4.0 van a ser muy demandadas: ingenieros agrónomos, matemáticos, biotecnólogos, expertos en robótica, expertos en big data, gestores de recursos hídricos...

O9. Almería se sitúa en un buen marco de partida gracias al sistema productivo agrario existente en la provincia, con un alto componente tecnológico y de transferencia del conocimiento.

O10. Entre los criterios más importantes para buscar o cambiar de empresa se encuentran la conciliación laboral y familiar y las condiciones flexibles.

O11. Algunas compañías e instituciones de están experimentando con diversos formatos de reducción del horario semanal de trabajo, como los anteriormente comentados, acortar la semana laboral a 4 días o reducir la jornada hasta las 6 horas. En total, 32 horas a la semana.

O12. El hecho de disminuir las horas de trabajo reduce el absentismo e incrementa la productividad según los expertos por lo que será una tendencia en el futuro.

O13. Dinamismo de la economía local dando lugar a la creación de nuevos empleos.

O14. Implantación de un sistema de prácticas que permite acercar a los desempleados a las empresas de manera informal lo que facilita una oportunidad de acceso al empleo regulado.

O15. Instrumentos de financiación de Europa 2020, principalmente a través del Fondo Social Europeo (FSE).

O16. Impulso de un programa específico de captación de emprendedores e inversores (Almería Hub).

O17. Referente mundial en Innovación agroalimentaria.

O18. Potenciar la línea de lo ecológico, cada vez más presente para los agricultores y las cooperativas.

O19. Impulsar la ciudad de Almería como destino de nómadas digitales (profesionales que usan las nuevas tecnologías para trabajar), trabajando la posibilidad de adecuar la oferta de vivienda existente en el casco histórico de Almería a este segmento para revitalizar este espacio residencial y económicamente.

O20. Almería es un territorio con altas potencialidades de reindustrialización.

## F. EDUCACIÓN

DEBILIDADES
D1. La educación, tanto público como privada, ha sido uno de los sectores más afectados por la evolución de la pandemia.
D2. El sistema educativo no estaba preparado para saltar de inmediato a la formación online, puesto que prácticamente todo el sistema está diseñado para el formato presencial.
D3. Había poca experiencia online en general del profesorado.
D4. La pandemia ha acentuado aún más la desigualdad en las aulas, aumentando la brecha digital entre las familias más desfavorecidas.
D5. La tasa de abandono en la provincia de Almería es 16,8 puntos porcentuales mayor que en Andalucía.
D6. En Europa el número de matriculaciones STEAM ha disminuido un 25%, en España alcanza el 40% y menos de un 3% son mujeres.
D7. El Covid-19 va a obligar a poner en marcha protocolos que consigan entornos seguros y saludables al alumnado y personal de los centros educativos.
D8 Se dedican pocos recursos per cápita a educación, estando muy lejos del umbral para obtener una educación de calidad.
D9. Almería no cuenta con un Consejo Sectorial de Participación Ciudadana de Educación.
D10. A pesar de las diferentes herramientas puestas en marcha desde las diferentes administraciones, se debe potenciar una mejor colaboración y comunicación entre los diferentes agentes intervinientes.
D11. Almería es la provincia que cuenta con mayor número de alumnos con nacionalidad no española, lo que implica unas necesidades de atención especiales.
D12. Bajo dominio de inglés de la población.
D13. Bajos niveles en los indicadores de educación de calidad.
D14. Falta de participación del Ayuntamiento en redes de ciudades por la educación, como la Red de Ciudades Educadoras.
D15. Niveles formativos alejados de los estándares europeos y de la OCDE, como el resto de España.

**AMENAZAS**

A1. Creciente competencia con otras Universidades, organizaciones y ciclos formativos de educación superior.

A2. Recortes en becas para el alumnado.

A3. Legislación educativa cambiante.

A4. Modelos educativos poco inclusivos.

A5. Contenidos educativos que se corresponden poco con la realidad laboral y personal.

**FORTALEZAS**

F1. El uso de la tecnología digital en la educación no es nada nuevo, todas las comunidades autónomas llevan varias décadas implantando las TIC en los centros.

F2. En España se tiene una de las mejores ratios alumnos/ordenador de la UE.

F3. El impacto de resultados por el Covid-19 en el sector educativo no ha sido tan elevado gracias a la tecnología que ya tenían implantadas las plataformas educativas online.

F4. Todos los agentes implicados en el sector educativo se han adaptado rápidamente y se ha solventado la situación de manera positiva.

F5. Experiencia en Andalucía en el reparto de ordenadores portátiles a los alumnos en los colegios.

F6. Se han puesto en marcha diferentes medidas para reducir la brecha digital en la educación (préstamo de ordenadores, donaciones de empresas o colectivos, instalación de Internet en viviendas vulnerables...).

F7. Las administraciones públicas están desarrollando protocolos y/o guías donde exponer las medidas necesarias para garantizar la seguridad en las aulas.

F8. El Ayuntamiento de Almería ha colaborado con los centros educativos llevando a cabo la limpieza y desinfección de los mismos atendiendo a los protocolos pertinentes sobre el Covid-19.

F9. En la ciudad de Almería se ofrece una importante oferta de educación superior no universitaria (Grados Superiores) y de grados universitarios, que aportan una relación directa con la inclusión laboral.

F10. El peso de la Universidad de Almería cada vez se hace más patente, aumentando el número de egresados, la inserción laboral de los mismos, sus resultados de investigación o su proyección internacional.

**FORTALEZAS (sigue)**



F11. La presencia de una política de becas al estudio (nacional y autonómica) ayuda a mejorar continuamente los niveles de instrucción.
F12. Acceso por encima del umbral verde (indicador ODS alcanzado) a servicios en la educación en Almería.
F13. Población bien cualificada.
F14. La UAL es un referente en grados y postgrados vinculados con el modelo agrario almeriense (electrotecnia e hidráulica agrícola, economía agraria, botánica agrícola y fisiología vegetal...).
F15. Importante ecosistema de conocimiento agrario, con existencia de importantes centros de transferencia de conocimiento públicos y privados implicados con el sector: Universidad, Palmerillas, IFAPA, Almería SmartAgriHub...

### **OPORTUNIDADES**

O1. Introducir de forma integral y completa la tecnología en el sistema educativo podría mejorar en un 30% los resultados.
O2. Almería tiene la oportunidad de ser referente en la innovación y digitalización de los sistemas de enseñanza, especialmente en la Universidad, aprovechando el ecosistema de innovación y transferencia del conocimiento existente en el territorio.
O3. Se está dando una tendencia hacia la desconexión tecnológica en la educación.
O4. Los nuevos perfiles formativos para alcanzar los nuevos empleos están vinculados con la innovación, la investigación y el desarrollo, sobre todo tecnológico.
O5. Las universidades deberán aumentar el número de plazas en los estudios STEM, potenciando la incorporación de las mujeres a estos perfiles.
O6. La captación de estudiantes, tanto nacionales como extranjeros, está siendo uno de las principales líneas de trabajo de las Universidades.
O7. La UAL debe liderar la capacitación de los nuevos perfiles educativos tecnológicos e innovadores, aumentando la capacidad de investigación y de captación de estudiantes extranjeros.
O8. Un mejor aprovechamiento de los diferentes proyectos y programas a nivel local, regional y nacional relacionados con la educación (sostenibilidad, conectividad de centros, idiomas, culturales, deportivos, recursos materiales,).
O9. Un mayor vínculo entre el mundo empresarial y el académico.

### **OPORTUNIDADES (sigue)**

O10. La Estrategia Europa 2020, apuesta por la capacidad competitiva de las ciudades a través del impulso a la educación, el conocimiento y el I+d+i.
---

O11. Adherirse a la Asociación Internacional de Ciudades Educadoras (AICE) y aprovechar sus experiencias de colaboración y buenas prácticas.

O12. Posibilidad de traer para la Universidad de Almería una Cátedra del Mar.

O13. Apuesta firme por aumentar en Almería los ciclos de Formación Profesional Dual.

O14. Nuevas tecnologías para aprovechar en los ámbitos de educación y empleo.

O15. Aumento de centros bilingües.

O16. Atracción hacia Almería de formación especializada en nuevas tecnologías aplicadas al Agro: digitalización, blockchange, big data...).

**G. DEPORTES**

**DEBILIDADES**

D1. El Covid-19 ha impactado de frente al mundo del deporte, confinando a la población en sus casas y anulando o aplazando los eventos y competiciones deportivas, lo que ha generado importantes pérdidas económicas.

D2. Garantizar la seguridad de los deportistas y de las personas que asisten a cualquier instalación deportiva es otro de los aspectos que afectan al deporte por motivo del Covid-19.

D3. La vuelta del deporte profesional ha tenido que ejercerse sin público (fútbol, baloncesto, motociclismo...).

D4. La práctica deportiva semanal se sitúa en un 37,9%, casi tres puntos por debajo que la tasa de no práctica, alcanzando la tasa de abandono un 17%.

D5. Tres de cada cuatro almerienses dicen no haber practicado nunca actividad física a través de los programas deportivos ofrecidos por el municipio.

D6. Hay muchas diferencias de práctica de deporte según edad, siendo las franjas de edad en la que se practica más deporte es la de 18 a 29 años y de 30 a 44.

D7. Se precisan encuestas actualizadas de hábitos deportivos porque los datos disponibles son bastante anticuados y pueden no corresponderse con los hábitos actuales, donde parece ser la práctica deportiva ha aumentado.

**AMENAZAS**

A1. La tecnología ha facilitado el aumento de las apuestas deportivas en las diferentes plataformas existentes.

A2. El nuevo escenario mundial que ha provocado el Covid-19 restringe los movimientos de población y afecta gravemente al turismo en general y al vinculado a los deportes en particular.

A3. Una duración continuada de la crisis económica provocada por el Covid-19 puede disminuir tanto la inversión deportiva como el hábito o posibilidad de realizar deporte en las familias afectadas.

A4. Factores como el envejecimiento de la población, el sedentarismo, etc. pueden disminuir la práctica de actividad deportiva.

A5. Consolidación de destinos turísticos deportivos que dificulten el desarrollo de este segmento en Almería.

#### FORTALEZAS

F1. El 53,5% de la población de 15 años en adelante practica algún tipo de deporte.

F2. El gasto liquidado en deportes por la Administración General del Estado fue de 143 millones de euros y el de la Administración Autonómica de 343 millones, cifras que suponen, en términos del PIB, el 0,01% y 0,03% respectivamente.

F3. El gasto liquidado por las administraciones locales s de 2.150 millones de euros (el 0,18% del PIB).

F4. El empleo vinculado al deporte ascendió en 2018 a 214,1 mil personas (1,1% del total) y 34.529 empresas dedicadas a actividades deportivas.

F5. En Almería, en el año 2017, el empleo vinculado al sector deportivo en la provincia ascendía a cerca de 2.000 personas (1.924), 106 trabajadores más que en el ejercicio anterior.

F6. Han aumentado las adhesiones a contenidos audiovisuales de carácter deportivo en las diferentes plataformas existentes.

F7. En Almería destaca la presencia de la principal empresa a nivel nacional en medición de rendimiento deportivo.

F8. Los residentes españoles realizaron 4,1 millones de viajes motivados principalmente por el turismo deportivo (y casi 1,5 millones de extranjeros).

F9. El gasto asociado a los viajes realizados por motivos deportivos ascendió a 1.027,1 millones de euros para los residentes en España y a 1.414,2 millones de euros para los turistas extranjeros.

F10. El auge experimentado por la costa de Almería como destino turístico, ha propiciado el aumento de prácticas deportivas.

F11. Incremento del número de empresas en Almería destinadas a la actividad turística deportiva en un 490% en 10 años.

F12. La elección de la ciudad de Almería para la celebración de los XV Juegos del Mediterráneo supuso un revulsivo para la ciudad y su espacio metropolitano en el ámbito deportivo, con la creación de nuevas infraestructuras deportivas entre las que cabe destacar el Estadio Olímpico de los Juegos del Mediterráneo.

F13. El Ayuntamiento de Almería canaliza la gestión del deporte de la ciudad a través de un Patronato de Deportes que facilita la promoción de la actividad deportiva en todos los sectores y edades.

F14. La ciudad de Almería cuenta con un alto número de instalaciones deportivas.

F15. Presencia en Almería de la principal empresa a nivel nacional en medición de rendimiento deportivo.

**OPORTUNIDADES**

01. La transformación digital también ha entrado de lleno en el mundo del deporte.

02. El Internet de las Cosas (IoT) ha aumentado el volumen de objetos conectados para analizar las actividades deportivas, tanto profesionales como aficionados.

03. Se han creado nuevas disciplinas deportivas digitales, los eSports, con un crecimiento exponencial.

04. La tecnología también está ayudando a deportistas profesionales de disciplinas minoritarias a través del crowdfunding.

05. Muchos destinos se han especializado en atraer clubes profesionales para hacer pretemporadas en espacios deportivos de calidad (Sport Destination).

06. La motivación de 1 de cada 4 de los turistas que viajarán en los próximos años será para realizar alguna práctica deportiva.

07. Almería presenta un alto potencial de explotación como Sport Destination.

08. Presencia en Almería de la principal empresa a nivel nacional en medición de rendimiento deportivo, lo cual ofrece la posibilidad de plantear la posibilidad de trabajar en la creación de un Hub de empresas que relacione la tecnología y el deporte.

09. Marco de naturaleza en Almería para la práctica deportiva.

O10 La consolidación del teletrabajo puede facilitar el incremento de la práctica de la actividad deportiva.

#### 5.15.3. Posicionamiento de Almería en el Vector y Conclusiones Preliminares

Al igual que el resto de análisis, el posicionamiento y las conclusiones del vector se han realizado por separado:

#### D. EMPLEO

La pandemia ha supuesto un auténtico reto para la economía por la paralización o ralentización de gran parte de sus actividades, lo que ha conllevado a la pérdida de cientos de miles de empleos en España. La contracción de la actividad ha afectado con mayor incidencia al sector servicios (turismo, comercio, ocio y entretenimiento, especialmente), aunque por inercia se han visto afectados la mayor parte de sectores.

En España, a pesar de que los ERTE han ayudado a limitar las pérdidas de trabajo a gran escala, el número total de parados se ha situado en 3.862.883 personas en el mes de junio de 2020, un 28,09% más del mismo mes en el año anterior

Viendo las consecuencias que iba a provocar el confinamiento de las personas y la limitación a actividades esenciales en la economía y el empleo, se han ido poniendo en marcha diferentes medidas para la protección del empleo y las personas trabajadoras desde todas las instituciones públicas, desde la UE a la administración local. En este contexto, el Ayuntamiento de Almería ha actuado rápidamente siendo uno de los primeros ayuntamientos en aprobar medidas de reactivación económica, concretamente con la inyección de más de 63 millones de euros a través del Plan Reactiva-20, donde además de las medidas económicas y tributarias, ha impulsado medidas de apoyo a pymes, autónomos y empresas locales para ayudar a su reactivación. Entre estas medidas se encuentra un millón de euros para empresas que se han visto obligadas a cerrar, campañas publicitarias para concienciar sobre el consumo en el comercio local, multiplicación de subvenciones a las asociaciones empresariales, formación hacia la transformación digital de los negocios, asesoramiento y orientación a empresas y autónomos, guías de buenas prácticas, ayudas al sector del taxi, flexibilizar el uso de la vía pública o promoción de la ciudad como “Destino Turístico Seguro”.

Durante el periodo de confinamiento causado por el Covid-19, las empresas han tenido que reorganizarse y el teletrabajo ha sido la fórmula utilizada por casi el 49% de las empresas que han continuado abiertas para seguir desarrollando su actividad (en España apenas lo utilizaba un 15% de los negocios). Junto a la potenciación del teletrabajo, la flexibilización laboral y la disminución de la jornada laboral a 32 horas o cuatro días a la semana, son medidas puestas en marcha por empresas e instituciones para mejorar la calidad de vida de los trabajadores y facilitar la conciliación personal y familiar e incluso el incremento del empleo al haber más horas disponibles. Desde el Ayuntamiento de Almería se ha intentado facilitar la labor de las empresas y personas trabajadoras en esta materia a través de formación telemática en el Plan Reactiva 20, realizando la jornada “Cómo realizar el teletrabajo de manera eficaz”, impartida por el Coach profesional Agustín Galiana y con el objetivo de determinar este nuevo entorno de trabajo y establecer la estrategia de una forma eficiente.

Aunque una parte de las empresas han podido optar por el teletrabajo para asegurar la salud de sus trabajadores, otras necesitan realizar las actividades presencialmente y han debido adaptar sus lugares de trabajo para convertirlos en entornos seguros para minimizar el riesgo de contagios, para lo cual las administraciones han regulado la normativa higiénico-sanitaria que tienen que seguir para poder ejercer correctamente la actividad laboral (material de protección, distancia social, ventilación, limpieza, toma de

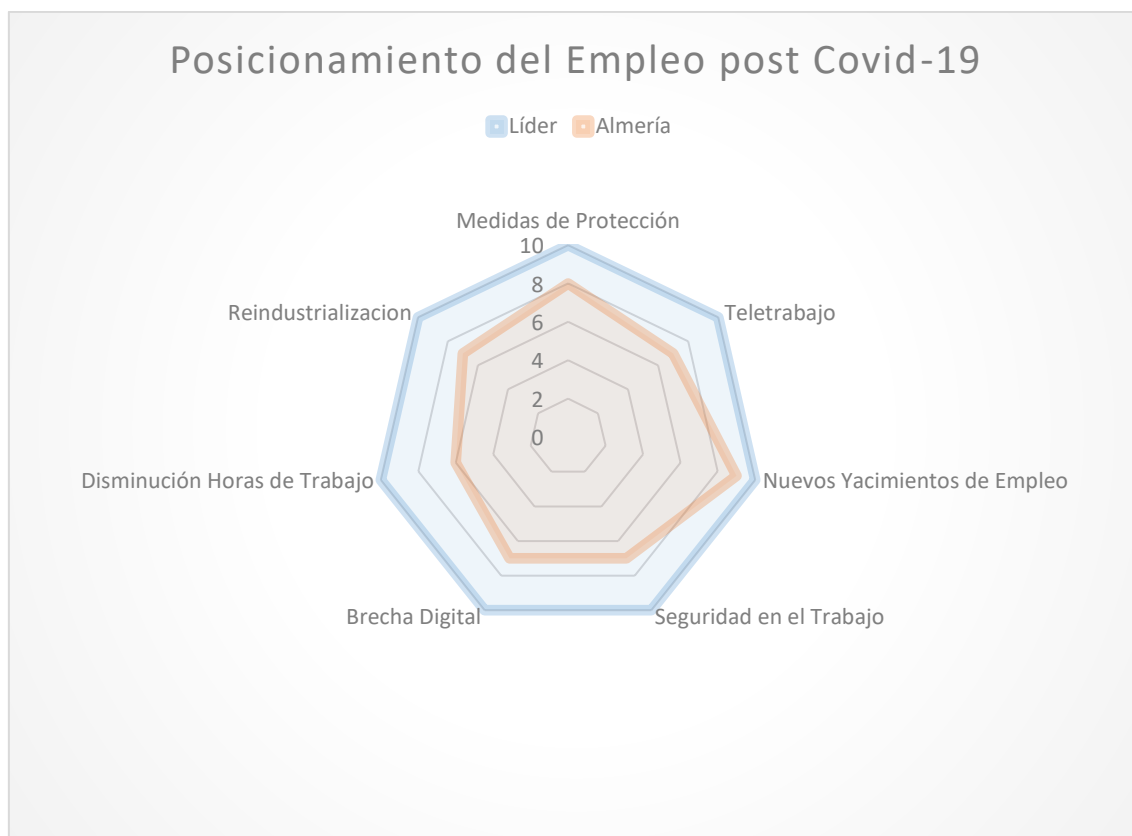
temperatura...). El Ayuntamiento de Almería no ha sido ajeno a esta necesidad de informar sobre las medidas de prevención en los lugares de trabajo y, además de cumplir con todos los protocolos establecidos en sus centros de trabajo y respecto a los trabajadores municipales, está continuamente informando sobre estas medidas y ha realizado talleres informativos al respecto, como el Webinar “Prepara tu tienda para la reapertura” impartido por el experto en retail Celestino Martínez, dentro del Plan Reactiva 20 y donde se explicaron todas las medidas y recomendaciones para la apertura de los negocios en la fase de desescalada.

Por otro lado, todos los expertos vaticinan que los principales perfiles profesiográficos van a estar vinculados con la transformación digital, por lo que deberán ser profesionales, al menos, con ciertas habilidades digitales, por lo que la brecha digital supondrá un importante hándicap a la hora de encontrar trabajo. En este contexto, la presencia de la UAL con diversos grados y másteres especializados en el agro, en empresas de robótica y de biotecnología líderes en el mercado, deben actuar de estímulo para atraer nuevos grados y profesiones de futuro y convertirse en referente de la captación y retención de este talento en Andalucía.

Mantener la actividad de las empresas por medio del teletrabajo ha sido un claro síntoma de la aceleración de la tendencia a la digitalización que se ha producido en el sector empresarial en particular y en la sociedad en general, estimándose un incremento en el nivel de digitalización del 15,1%. Incluso se habla de que en dos meses de confinamiento se ha avanzado en digitalización cinco o seis años. El Ayuntamiento de Almería está intentando disminuir la brecha digital en las empresas y personas empleadas en la ciudad, para ello, a través del Plan Reactiva 20 ha puesto en marcha 14 talleres dirigidos a fortalecer a empresas y autónomos con la transformación digital de sus negocios.

Por último, una tendencia negativa que se está intentando resolver es la dependencia industrial de otros países, por lo que se está planteando la necesidad perentoria de reindustrialización y Almería es un territorio con altas potencialidades de reindustrialización, al ser un potente foco de atracción para los inversores y su potente producción agraria, donde la industria auxiliar y la economía circular (reciclaje, biocombustible, etc.) ofrecen posibilidades todavía no explotadas.





***Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector***

#### E. EDUCACIÓN

La educación, tanto público como privada, ha sido uno de los sectores más afectados por la evolución de la pandemia, habiendo tenido que suspender las clases presenciales y retomarlas online de manera casi inmediata, lo que ha sido un auténtico desafío para el sistema educativo.

Gracias a la tecnología que ya tenían implantadas las plataformas educativas online (Google Meet, Zoom, Google Classroom, Moodle...), el impacto de resultados no ha sido tan elevado, pero se ha destapado que el sistema no estaba preparado para saltar de inmediato a la formación online, puesto que prácticamente todo el sistema está diseñado para el formato presencial y había poca experiencia online en general del profesorado. Almería tiene la oportunidad de ser referente en la innovación y digitalización de los sistemas de enseñanza, especialmente en la Universidad, aprovechando el ecosistema de innovación y transferencia del conocimiento existente en el territorio.

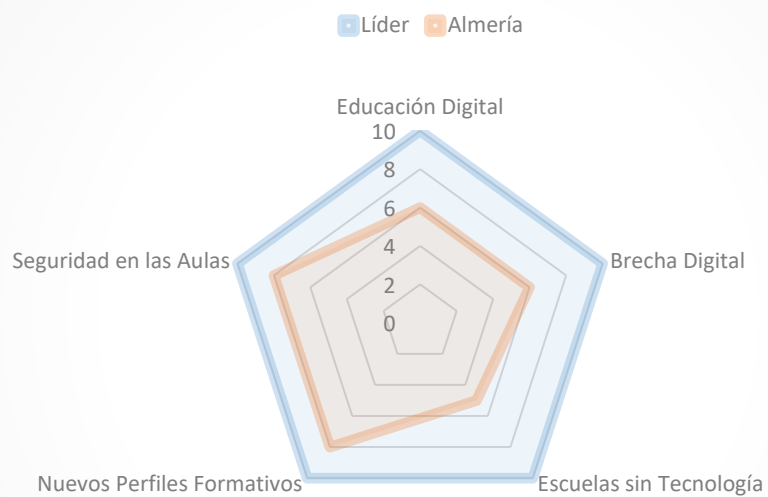
Por otro lado, la pandemia ha acentuado aún más la desigualdad en las aulas, aumentando la brecha digital entre las familias más desfavorecidas, al no disponer de dispositivos tecnológicos o conectividad a Internet para seguir las clases o hacer las tareas en casa. Esta situación debe abordarse en Almería, ya que la tasa de abandono en la provincia es 16,8 puntos porcentuales mayor que en Andalucía, y la transformación digital de la educación puede utilizarse como una oportunidad para mejorar resultados académicos y para desarrollar el potencial individual del alumnado.

También hay que destacar que en plena era digital se está dando una tendencia hacia la desconexión tecnológica en la educación, poniendo en práctica métodos educativos que estimulan los sentidos, la imaginación y la creatividad, que no usa la tecnología hasta Secundaria.

Respecto a los nuevos perfiles formativos, están vinculados con la innovación, la investigación y el desarrollo, sobre todo tecnológico, por lo que deberán ser profesionales, al menos, con ciertas habilidades digitales y vinculados con los conocidos como perfiles STEM, perfiles técnicos como ingenieros o matemáticos, entre otros. En Almería, la UAL cada vez tiene un mayor peso, aumentando el número de egresados, la inserción laboral de los mismos, sus resultados de investigación o su proyección internacional, por lo que debe liderar la capacitación de los nuevos perfiles educativos tecnológicos e innovadores, aumentando la capacidad de investigación y de captación de estudiantes extranjeros.

Para finalizar, al igual que ha ocurrido en todos los ámbitos donde se producen encuentros sociales, el Covid-19 va a obligar a poner en marcha protocolos que consigan entornos seguros y saludables al alumnado y personal de los centros educativos.

## Posicionamiento de la Educación post Covid-19



***Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector***

#### F. DEPORTES

La crisis provocada por el Covid-19 ha impactado de frente al mundo del deporte, con miles de deportistas de todas las disciplinas confinados en sus casas y grandes eventos deportivos anulados o aplazados.

La importancia social del deporte es patente, con el 53,5% de la población de 15 años en adelante practicando algún tipo de deporte. Además, el deporte también tiene asociado un importante componente económico y de empleo, con 214,1 mil personas y 34.529 empresas dedicadas a actividades deportivas y con más de 2.630 millones de gasto de las administraciones públicas en el sector.

Por tanto, cualquier tendencia en este sector se magnifica rápidamente, como ha ocurrido con la transformación digital, que ha entrado de lleno en el mundo del deporte, tanto a nivel profesional como de aficionado (Internet de las Cosas, eSports, contenidos audiovisuales de carácter deportivo en las diferentes plataformas u otras aplicaciones prácticas). En Almería la presencia de la principal empresa a nivel nacional en medición de rendimiento deportivo, la empresa almeriense Intelinova Software SL, que se dedica al desarrollo y comercialización de softwares y aplicaciones informáticas con especial incidencia en el mundo deportivo, junto al ecosistema de conocimiento en innovación de Almería, ofrece la posibilidad de plantear la posibilidad de trabajar en la creación de un Hub de empresas que relación la tecnología y el deporte.

El deporte también es un importante motor de otros sectores de gran importancia económica, entre los que destaca el turismo, con un gasto total asociado a los viajes que se realizaron principalmente por motivos deportivos que supera los 2.500 millones de euros, por lo que muchos destinos se están posicionando como Sport Destination. En este contexto, las magníficas instalaciones deportivas que presenta Almería, su oferta hotelera de calidad y un clima benigno durante todo el año, presenta un potencial de explotación como Sport Destination que debe ser aprovechado por la ciudad.

Finalmente, garantizar la seguridad de los deportistas y de las personas que asisten a cualquier instalación deportiva es otro de los aspectos que afectan al deporte por motivo del Covid-19.

## Posicionamiento del Deporte post Covid-19



***Fuente: Elaboración propia a partir de los datos disponibles del vector***

### 5.16. Resultados participativos en Educación, Empleo y Deportes

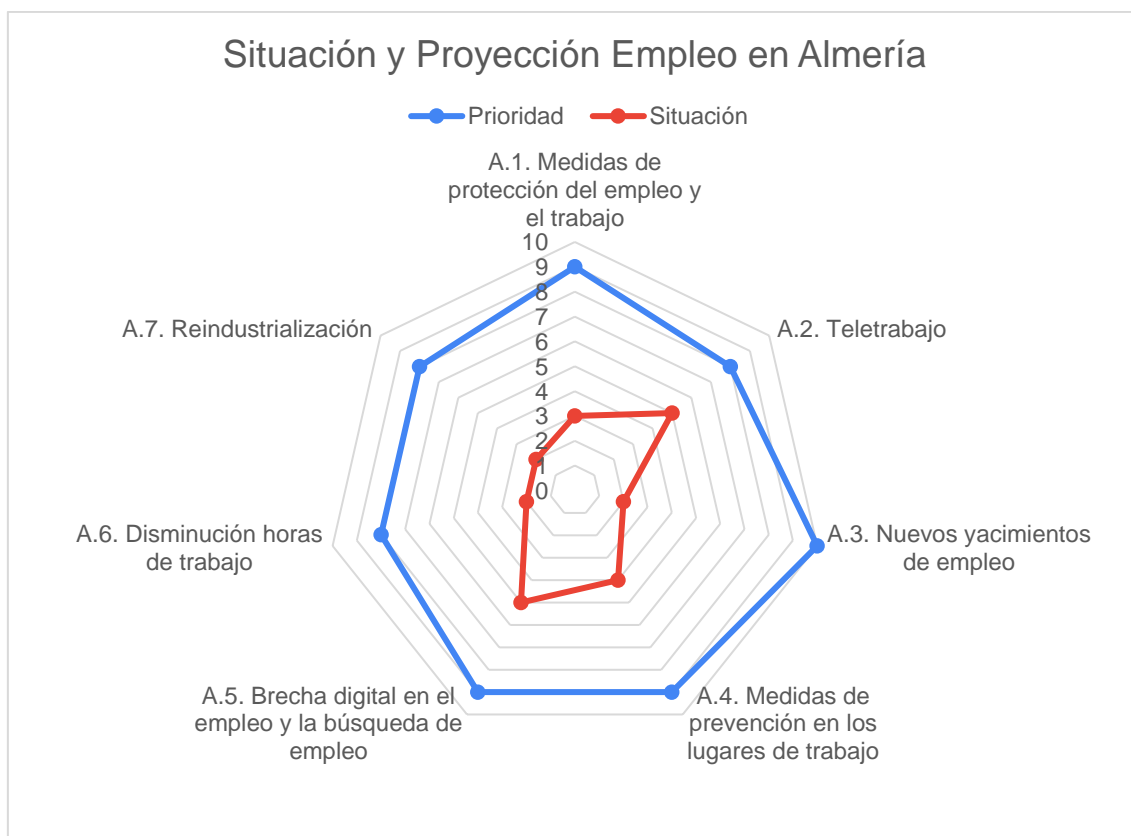
Se recogen a continuación los resultados participativos obtenidos de la encuesta de participación a nivel de vector. Para facilitar la visualización, se considera la división en los ámbitos que componen el vector.

#### E. EMPLEO

EMPLEO	Situación	Prioridad
A.1. Medidas de protección del empleo y el trabajo	3	9
A.2. Teletrabajo	5	8
A.3. Nuevos yacimientos de empleo	2	10
A.4. Medidas de prevención en los lugares de trabajo	4	9
A.5. Brecha digital en el empleo y la búsqueda de empleo	5	9
A.6. Disminución horas de trabajo	2	8
A.7. Reindustrialización	2	8
Promedio	3,29	8,71

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

Según los resultados obtenidos, los agentes participantes consideran que la situación del Empleo en Almería respecto a las tendencias que se están dando se encuentra en un nivel de 3,29 (sobre 10). El peor dato de todos los recogidos en cualquiera del total de vectores. Por lo que se precisa un importante avance respecto a las prioridades que se le esperan al vector, que se sitúa en 8,71 (-5,43 puntos menos).



**Fuente:** *Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

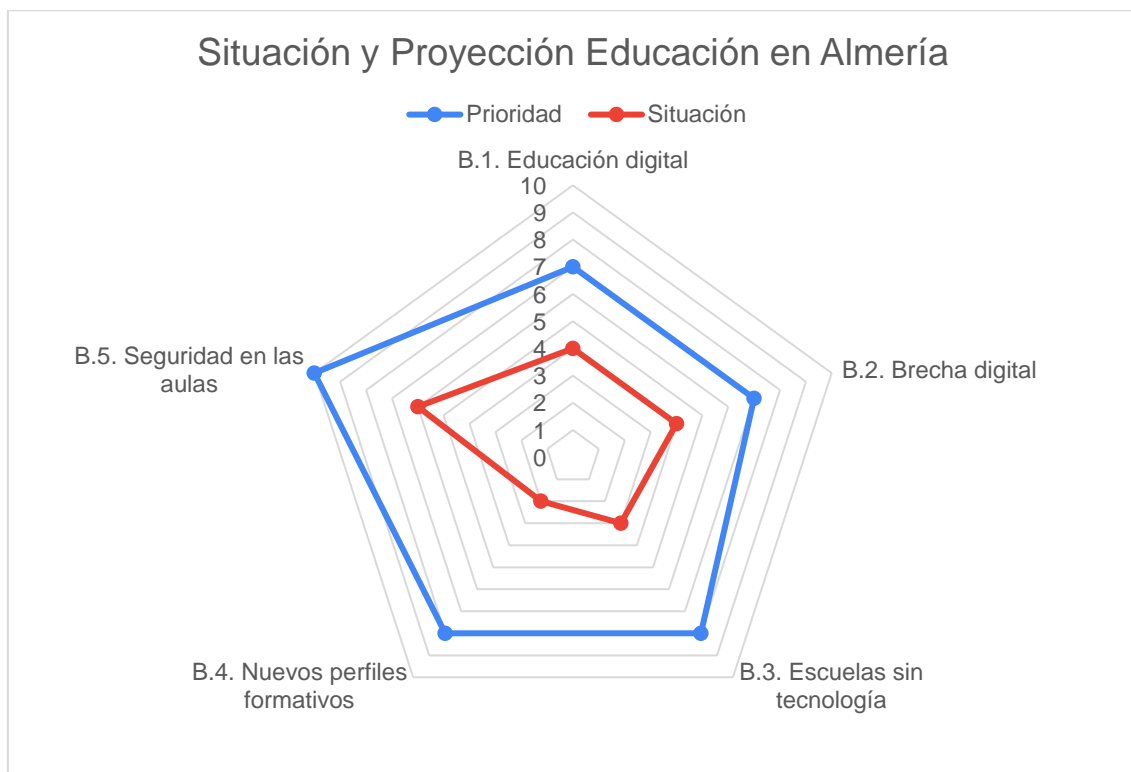


## F. EDUCACIÓN

EDUCACIÓN	Situación	Prioridad
B.1. Educación digital	4	7
B.2. Brecha digital	4	7
B.3. Escuelas sin tecnología	3	8
B.4. Nuevos perfiles formativos	2	8
B.5. Seguridad en las aulas	6	10
<b>Promedio</b>	<b>3,8</b>	<b>8</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

Según los resultados obtenidos, los agentes participantes consideran que la situación de la Educación en Almería respecto a las tendencias que se están dando se encuentra en un nivel de 3,8 (sobre 10). El tercer peor dato de todos los recogidos en cualquiera del total de vectores. Por lo que se precisa un importante avance respecto a las prioridades que se le esperan al vector, que se sitúa en 8 (-4,2 puntos menos).



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

## G. DEPORTES

DEPORTES	Situación	Prioridad
C.1. Transformación digital en el mundo del deporte	4	7
C.2. Turismo vinculado al deporte	4	7
C.3. Espacios deportivos seguros	2	10
<b>Promedio</b>	<b>3,8</b>	<b>8</b>

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

Según los resultados obtenidos, los agentes participantes consideran que la situación del Deporte en Almería respecto a las tendencias que se están dando se encuentra en un nivel de 3,33 (sobre 10). El segundo peor dato de todos los recogidos en cualquiera del total de vectores. Por lo que se precisa un importante avance respecto a las prioridades que se le esperan al vector, que se sitúa en 8 (- 4,67 puntos menos).



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

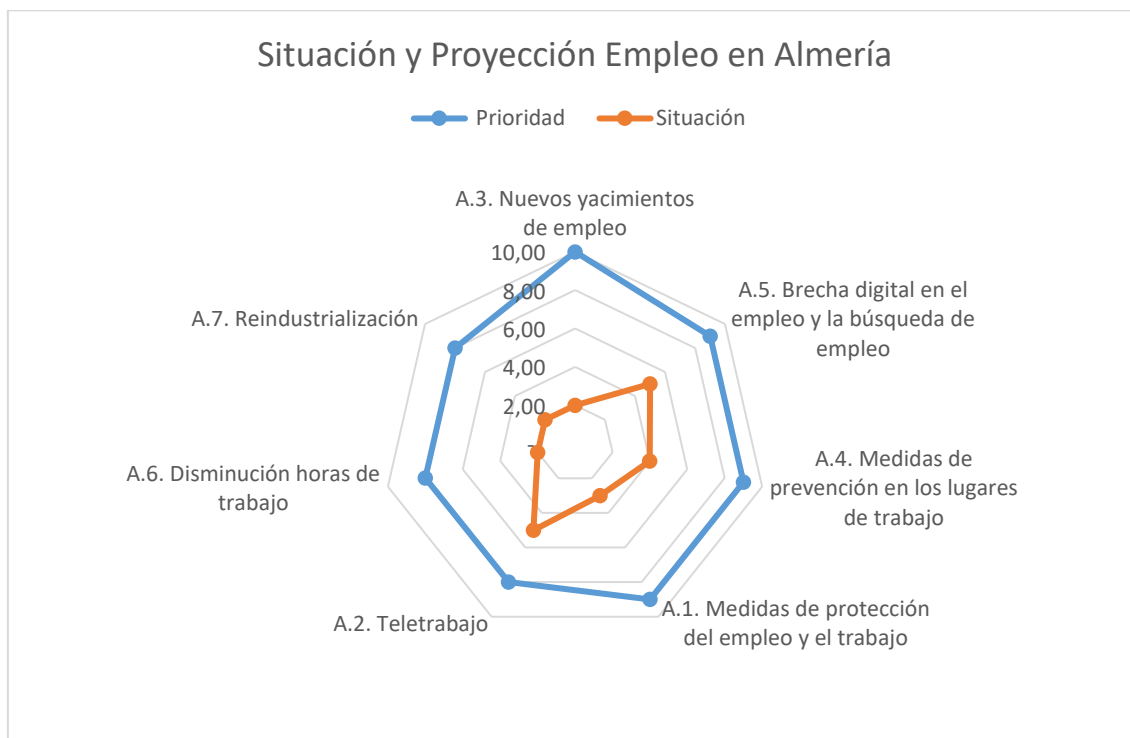
### 5.16.1. Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción

Al ordenar los datos por niveles de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados son los siguientes:

### E. EMPLEO

EMPLEO	Situación	Prioridad
A.3. Nuevos yacimientos de empleo	2	10,00
A.5. Brecha digital en el empleo y la búsqueda de empleo	5	9,00
A.4. Medidas de prevención en los lugares de trabajo	4	9,00
A.1. Medidas de protección del empleo y el trabajo	3	9,00
A.2. Teletrabajo	5	8,00
A.6. Disminución horas de trabajo	2	8,00
A.7. Reindustrialización	2	8,00

Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector



Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

Según estos resultados, la mayor prioridad que indican los agentes consultados en Empleo, es impulsar perfiles profesiográficos vinculados con la transformación digital, los llamados perfiles STEM (cuyas siglas en inglés hacen referencia a Science, Technology, Engineering, Arts and Maths - ciencia, tecnología, ingeniería, artes y matemáticas-) y que son los más aptos para abordarla.

Con niveles de prioridad algo inferiores, aunque todavía elevados, se encuentra también poner en marcha medidas para reducir la brecha digital en el empleo y la búsqueda de empleo entre las personas más vulnerables y en riesgo de exclusión; seguir introduciendo diferentes medidas de protección del empleo y el trabajador; e implantar medidas de prevención en los lugares de trabajo para prevenir la salud de los trabajadores y usuarios.

## **F. EDUCACIÓN**

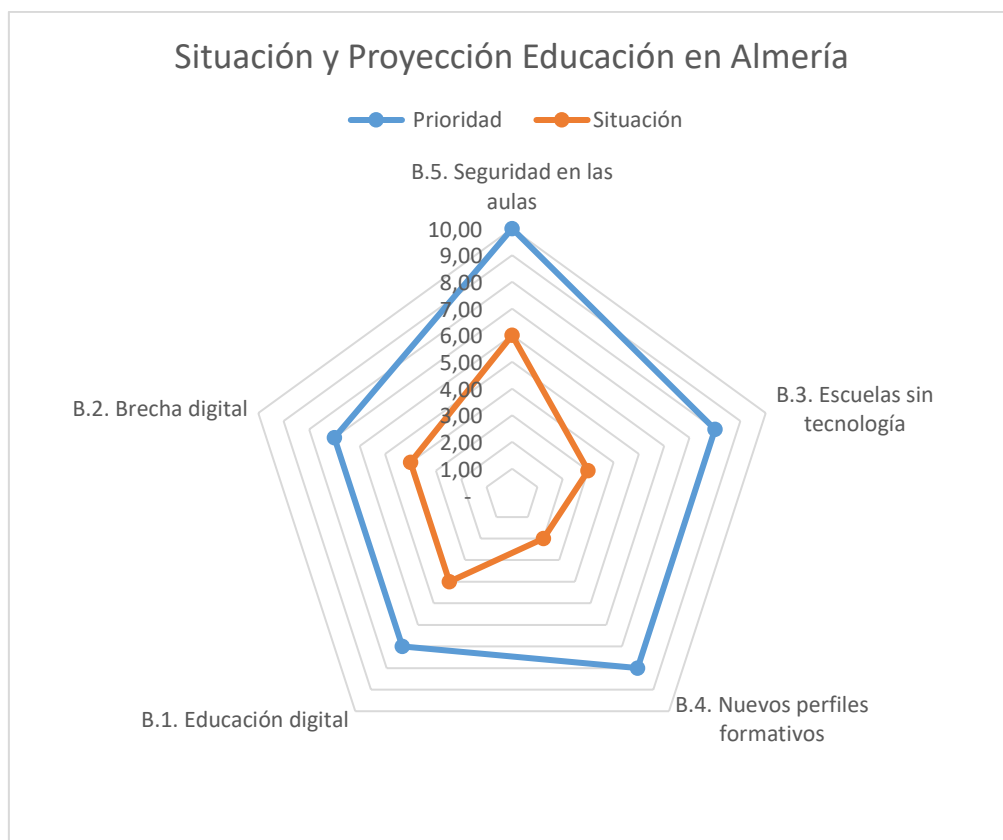
<b>EDUCACIÓN</b>	<b>Situación</b>	<b>Prioridad</b>
<b>B.5. Seguridad en las aulas</b>	6	10,00
<b>B.3. Escuelas sin tecnología</b>	3	8,00
<b>B.4. Nuevos perfiles formativos</b>	2	8,00
<b>B.1. Educación digital</b>	4	7,00
<b>B.2. Brecha digital</b>	4	7,00

***Fuente: Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector***

Según estos resultados, la mayor prioridad que indican los agentes consultados en Educación, es poner en marcha protocolos que consigan entornos seguros y saludables al alumnado y personal de los centros educativos.

Con niveles de prioridad inferiores, aunque todavía elevados, se encuentra trabajar hacia la desconexión tecnológica en la educación, poniendo en práctica métodos educativos que estimulen los sentidos, la imaginación y la creatividad, y que no usen la tecnología hasta Secundaria.

En cambio, y con el mismo nivel de prioridad que la tendencia anterior, se encuentra desarrollar más los perfiles formativos vinculados con la innovación, la investigación y el desarrollo, sobre todo tecnológico (como perfiles STEM y perfiles técnicos como ingenieros o matemáticos, entre otros).



**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

## G. DEPORTES

DEPORTES	Situación	Prioridad
C.3. Espacios deportivos seguros	2	10,00
C.1. Transformación digital en el mundo del deporte	4	7,00
C.2. Turismo vinculado al deporte	4	7,00

**Fuente:** Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector

Según estos resultados, para los agentes consultados en Deportes, la mayor prioridad es garantizar la seguridad de los deportistas y de las personas que asisten a cualquier instalación deportiva.



**Fuente:** *Elaboración propia a partir de los resultados de la encuesta del vector*

### 5.16.2. Conclusiones de los resultados de participación

Atendiendo al criterio de “Prioridad de Intervención / Iniciativa / Acción”, los resultados se pueden interpretar en las siguientes conclusiones.

#### Empleo:

- En una escala de “0” a “10”, todos los apartados son puntuados con un valor igual o superior a 8.
- De los 7 apartados, 3 han sido puntuados con un 8, otros 3 con un 9 y uno de ellos con un 10 en la categoría de “Prioridad”.
- A continuación, se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“Mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  - Impulsar perfiles profesiográficos vinculados con la transformación digital.
  - desarrollar más los perfiles formativos vinculados con la innovación, la investigación y el desarrollo, sobre todo tecnológico (como perfiles STEM y perfiles técnicos como ingenieros o matemáticos, entre otros).

- Poner en marcha medidas para reducir la brecha digital en el empleo y la búsqueda de empleo entre las personas más vulnerables y en riesgo de exclusión.
  - Seguir introduciendo diferentes medidas de protección del empleo y el trabajador.
  - Implantar medidas de prevención en los lugares de trabajo para prevenir la salud de los trabajadores y usuarios.
- En un segundo bloque, no menos importante que el anterior, se detecta igualmente una **“Alta Prioridad”** resumida en las siguientes conclusiones:
  - Lograr una mejor regulación del Teletrabajo para poder corregir sus carencias, hacerlo más eficiente y mejorar su complementariedad con el trabajo presencial.
  - Buscar fórmulas de para compatibilizar la disminución de las horas de trabajo para mejorar la calidad de vida de los trabajadores y el incremento del empleo al haber más horas disponibles, con la rentabilidad de las empresas por los sobrecostos.
  - Avanzar hacia la reindustrialización para minimizar la dependencia exterior y conseguir mayor estabilidad laboral.

#### Educación:

- En una escala de “0” a “10”, solo un apartado (Seguridad en las aulas) es puntuado con un valor superior a 8,5, siendo valorado el resto con menor prioridad.
- A continuación, se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“Mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  - Seguridad en las aulas (poner en marcha protocolos que consigan entornos seguros y saludables al alumnado y personal de los centros educativos).
- En un segundo bloque, se indican otras tendencias que pueden considerarse como con una **“Alta Prioridad”** resumida en las siguientes conclusiones:
  - Escuelas sin tecnología (trabajar hacia la desconexión tecnológica en la educación, poniendo en práctica métodos educativos que estimulen los sentidos, la imaginación y la creatividad, y que no usen la tecnología hasta Secundaria).
  - Nuevos perfiles formativos (desarrollar más los perfiles formativos vinculados con la innovación, la investigación y el desarrollo, sobre todo tecnológico).
- Por último, en un tercer bloque, se encuentran otras tendencias consideradas a con una **“Prioridad Media o Medio Alta”** resumida en las siguientes conclusiones:



- Educación digital (planificar la implementación definitiva de la tecnología en la educación, que permita un sistema mixto y eficiente que mejore el sistema educativo).
- Facilitar dispositivos tecnológicos o conectividad a Internet para seguir las clases o hacer las tareas en casa para reducir la brecha digital en la educación.

#### Deportes:

- En una escala de “0” a “10”, solo un apartado (Espacios deportivos seguros) es puntuado con un valor superior a 8,5, siendo valorado el resto con menor prioridad.
- A continuación, se resumen las tendencias, iniciativas y acciones que han sido seleccionadas con un carácter de **“Mayor Prioridad o Prioridad Máxima”**:
  - Espacios deportivos seguros (garantizar la seguridad de los deportistas y de las personas que asisten a cualquier instalación deportiva).
- En un segundo bloque, se encuentran otras tendencias consideradas a con una **“Prioridad Media o Medio Alta”** resumida en las siguientes conclusiones:
  - Impulsar la transformación digital en el mundo del deporte, tanto a nivel profesional como de aficionado (Internet de las Cosas, eSports, contenidos audiovisuales...).
  - Impulso del turismo vinculado al deporte, un segmento turístico de calidad que tiene mayores visos de recuperación que otro tipo de segmentos.