



PLAN DIRECTOR

2021-2030



1. INTRODUCCIÓN.....	4
1.1. EL CONCEPTO SMART CITIES.....	4
2. ORIGEN Y ANTECEDENTES	6
2.1. UNA VISIÓN DE FUTURO: SMART CITIES	6
2.1.1. Europa.....	7
2.1.2. España.....	8
2.1.3. Santa Pola.....	10
2.2. EVOLUCIÓN DE SANTA POLA HACIA SMART CITY	12
2.2.1. Plan Estratégico Santapolavant.....	14
2.2.2. Destino Turístico Inteligente.....	17
2.2.3. "Health&GreenSpace"	22
2.2.4. URBAN GreenUP	23
2.2.5. Teleasistencia	26
2.2.6. Palmera tecnológica	26
2.2.7. Tele-lectura contadores agua.....	27
2.2.8. Punto de atención al emprendedor (PAE).....	27
3. SITUACIÓN DE PARTIDA.....	28
3.1. EVALUACIÓN INICIAL.....	28
3.1.1. Corporación municipal	28
3.1.2. Las personas.....	29
3.1.3. Los servicios públicos	35
3.1.4. La economía	39
3.1.5. El entorno.....	40
3.2. ANÁLISIS DEL ECOSISTEMA SMART	41
3.3. PROCESO PARTICIPATIVO AYUNTAMIENTO SANTA POLA.....	45
3.4. ANÁLISIS DAFO	57
3.4.1. Debilidades.....	57
3.4.2. Fortalezas	60
3.4.3. Amenazas	64
3.4.4. Oportunidades.....	65
3.5. DIAGNÓSTICO	69
4. PLAN DIRECTOR	73
4.1. MISIÓN Y VISIÓN	73
4.2. AGENTES DEL ENTORNO.....	73
4.3. OBJETIVOS DEL PLAN DIRECTOR	74
4.4. ALCANCE DEL PLAN.....	75
4.5. ÁMBITOS Y ACCIONES DEL PLAN.....	77
4.5.1. Innovación social	81
4.5.2. Energía	122

4.5.3.	<i>Medio ambiente, infraestructuras y habitabilidad</i>	130
4.5.4.	<i>Movilidad urbana</i>	163
4.5.5.	<i>Gobierno, economía</i>	177
4.6.	ESTRATEGIA DE IMPLANTACIÓN. CALENDARIO DE ACTUACIONES	192
4.7.	GESTIÓN DEL PLAN DIRECTOR	200
4.7.1.	<i>Comité Smart City Santa Pola</i>	201
4.7.2.	<i>Secretaría Técnica del Plan</i>	204
4.7.3.	<i>Grupos de trabajo locales</i>	205
4.8.	ARQUITECTURA DEL SISTEMA SMART.....	205
4.9.	SISTEMA DE INDICADORES Y METAS DEL PLAN.....	208
4.9.1.	<i>Indicadores globales</i>	209
4.9.2.	<i>Indicadores de Control</i>	210
4.9.3.	<i>Indicadores de satisfacción</i>	217
4.10.	COMUNICACIÓN DEL PLAN DIRECTOR	218
4.10.1.	<i>Elementos de comunicación</i>	218
4.10.2.	<i>Comunicación interna</i>	219
4.10.3.	<i>Comunicación externa</i>	220
4.10.4.	<i>Medios de comunicación</i>	220
4.10.5.	<i>Plan de formación</i>	222
4.11.	GESTIÓN ECONÓMICA DEL PLAN	224
4.11.1.	<i>Financiación pública</i>	229
4.11.2.	<i>Financiación Privada</i>	237
4.11.3.	<i>Financiación a través de colaboración público-privada</i>	237
4.12.	ACTUALIZACIÓN DEL PLAN DIRECTOR.....	241
5.	CONCLUSIONES	242

1. INTRODUCCIÓN

El presente documento integra un *plan director* que pretende ser la hoja de ruta para que el municipio de Santa Pola desarrolle un proyecto **Smart City** en todos sus ámbitos y se convierta en una referencia para otros municipios que deseen un futuro *Smart*.

Existen actualmente iniciativas en el municipio que están relacionadas con proyectos *Smart City*, no obstante, lo más adecuado es establecer el punto de partida en el presente Plan Director, que debe convertirse en un documento vivo, que evolucione sobre la base de la experiencia acumulada y pueda redefinirse en acciones concretas para ser eficiente.

En primer lugar, este Plan Director, evalúa los orígenes y antecedentes en el municipio de Santa Pola encaminados a la *Smart City*, a continuación, se establece una situación de partida en la cual se evalúan diferentes aspectos del municipio, importantes para el desarrollo de proyectos *Smart*, así como las fortalezas y oportunidades, debilidades y amenazas, que servirán para establecer un diagnóstico que será el punto de partida de este Plan Director.

En segundo lugar, se establecerán los objetivos que persigue este documento y se definirán los ámbitos de actuación en los cuales se propondrán acciones concretas que servirán para alcanzar los objetivos deseados.

Finalmente, este Plan establece los aspectos de gestión económica, seguimiento, proceso de implantación y comunicación del propio Plan.

Gracias a la implantación de este Plan se pretende orientar el futuro del municipio, apoyar e impulsar el desarrollo y la transformación de la ciudad actual en un entorno eficiente y sostenible y un espacio inteligente al servicio de los ciudadanos, de tal manera que en el horizonte 2030, Santa Pola sea una ciudad inteligente alcanzando un desarrollo sostenible y una alta calidad de vida, con una gestión de los recursos adecuada mediante un gobierno participativo, en línea con la norma de calidad de ciudades inteligentes y a todas las indicaciones de la UE.

1.1. El concepto Smart Cities

En la actualidad, más del 60% de la población mundial vive de forma agrupada en torno a núcleos urbanos, conformando las actuales ciudades. A esta tendencia a la concentración poblacional en núcleos urbanos se añade también el incremento paulatino de la población mundial. En este sentido, se prevé que las ciudades concentren el 70% de la población mundial para el año 2050. Según los últimos informes de la ONU. Se estima además que en la actualidad las ciudades son responsables del consumo del 75% de la energía mundial y generan el 80% de los gases responsables del efecto invernadero.

Teniendo en cuenta este pronóstico las ciudades deben responder a una mayor demanda de uso y consumo de los recursos, generando impactos sociales, políticos y económicos, que inciden en la evolución de distintos fenómenos globales como el cambio climático, las crisis económicas, las migraciones, la pobreza, la desigualdad o los desequilibrios territoriales, entre otros.

Se define el siglo XXI como el *Siglo de las Ciudades*, en el cual convertirse en una **ciudad inteligente**, que apoyándose en las **Tecnologías de la Información y la Comunicación (TICs)** como herramienta buscan mejorar la calidad de vida y la gestión de las ciudades, es la única opción.

El concepto de **Smart City** puede definirse de múltiples formas, no obstante, se toma de forma generalista el concepto de ciudad inteligente como aquella que mediante el uso de la tecnología y comunicaciones desarrolla iniciativas que mejoran la **calidad de vida** de los ciudadanos y la **gestión eficiente** de servicios, avanzando hacia un futuro más **sostenible**, persiguiendo un equilibrio entre el medio ambiente y el consumo de los recursos naturales.

“Son ciudades inteligentes aquellas que disponen de un sistema de innovación y de trabajo en red para dotar a las ciudades de un modelo de mejora de la eficiencia económica y política permitiendo el desarrollo social, cultural y urbano. Como soporte de este crecimiento se realiza una apuesta por las industrias creativas y por la alta tecnología que permita ese crecimiento urbano basado en el impulso de las capacidades y de las redes, articulando todo ello a través de planes estratégicos participativos que permitan mejorar el sistema de innovación local.”

Red Española Ciudades Inteligentes (RECI)

“Ciudad Inteligente (Smart City) es la visión holística de una ciudad que aplica las TIC para la mejora de la calidad de vida y la accesibilidad de sus habitantes y asegura un desarrollo sostenible económico, social y ambiental en mejora permanente. Una ciudad inteligente permite a los ciudadanos interactuar con ella de forma multidisciplinar y se adapta en tiempo real a sus necesidades, de forma eficiente en calidad y costes, ofreciendo datos abiertos, soluciones y servicios orientados a los ciudadanos como personas para resolver los efectos del crecimiento de las ciudades, en ámbitos públicos y privados, a través de la integración innovadora de infraestructuras con sistemas de gestión inteligente.”

CTN 178 “Ciudades Inteligentes” (AENOR)

“Una ciudad inteligente es aquel que aplica las tecnologías de la información y la comunicación para la transformación de una o más áreas de gestión”

IDC (International Data Corporation)

Conocer en profundidad lo que los ciudadanos y la propia ciudad necesitan es el punto de partida para elaborar la guía metodológica que oriente el futuro de la ciudad. Posteriormente la escucha activa, la participación y la colaboración de los ciudadanos, permitirá aplicar las políticas y programas más adecuados a la realidad de la situación, mejorando, de esta manera, la eficiencia y la optimización en el uso de los recursos, el desarrollo equilibrado de las infraestructuras, el aumento de la calidad de vida, un entorno más sostenible y de calidad o la mejora de la inclusión social y la equidad.

A pesar de las diferencias existentes en la definición del concepto, existe un factor común en la interpretación del concepto *Smart City*, el rol central de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), ya que son las herramientas, los elementos facilitadores, para el adecuado

análisis de la información generada y el posterior trazado de una estrategia de valor de ciudad. Para ello, la aplicación de las TIC se hace imprescindible y se traduce en el concepto *Smart City*, que adelanta, con sus servicios, la que ha dado en denominarse Internet de las Cosas (IoT) y la propia Internet del Futuro.

De acuerdo con lo que establece la Unión Europea, dentro del concepto global de *Smart City*, se genera una reflexión sobre seis ámbitos de diferentes de actuación, para dar respuesta a los diferentes retos tecnológicos y sociales que se plantean:



Desde esta perspectiva el Plan Director *Smart City* Santa Pola horizonte 2030 debe convertirse en una herramienta integrada con la planificación global de Santa Pola para desarrollar nueva tecnología que complemente la existente y que sirva para apoyar el crecimiento de la ciudad.

En este sentido Santa Pola mediante la realización de inversiones en capital humano y social, y en nuevas tecnologías e infraestructuras de comunicación, pretende convertirse una **ciudad inteligente**.

2. ORIGEN Y ANTECEDENTES

2.1. Una visión de futuro: Smart Cities

Las instituciones europeas y nacionales no han sido ajenas al proceso de modernización que requieren los organismos públicos para la provisión de unos servicios que maximicen la eficiencia y sostenibilidad en el uso de recursos, así como cumplan con las expectativas y mejoren la calidad de vida de los ciudadanos.

Desde esta perspectiva, el proceso *Smart*, desde la Comisión Europea y el Gobierno español, se han establecido unos objetivos que han acelerado la evolución y desarrollo de la Sociedad de la Información y de las TIC, motor para el desarrollo de las *Smart Cities*.

Es importante para alcanzar este objetivo establecer programas reales en la implementación de servicios *smart*, pues a menudo ocurre que las expectativas están por encima de los resultados alcanzados.

2.1.1. Europa

La Unión Europea apuesta por el uso más eficiente de las tecnologías digitales como un factor clave para generar una economía más competitiva, ayudar al crecimiento económico y a la generación de empleo.

Las soluciones tecnológicas que reúnen distintas políticas ayudan a las ciudades a reducir su impacto medioambiental y mejorar la vida de los ciudadanos. "Ciudades y Comunidades Inteligentes" se apoya mediante diversos instrumentos de la UE tales como los Fondos Estructurales y de Inversión Europeos y la Asociación Europea para la Innovación en Ciudades y Comunidades Inteligentes (EIP-SCC).

La **Asociación para la Innovación Europea sobre Ciudades Inteligentes y Comunidades (EIP-SCC)** es una importante iniciativa de cambio de mercado apoyada por la Comisión Europea que reúne a ciudades, industrias, PYMES, inversores, investigadores y otros actores de las ciudades inteligentes.

Uno de sus objetivos es combinar las TIC con la gestión de la energía y del transporte para llegar a soluciones innovadoras a los principales desafíos ambientales, sociales y de salud que enfrentan las ciudades europeas en la actualidad. La firme apuesta por las TIC y la innovación responde a la necesidad de dar con soluciones escalables y transferibles para contribuir a los objetivos del horizonte 2030 de acción climática de la UE, que busca reducir el alto consumo de energía, las emisiones de gases de la casa verde, mala calidad del aire y la congestión de las carreteras.

La Asociación tiene como objetivo superar los cuellos de botella que impiden la transformación de las ciudades en ciudades inteligentes, cofinanciando proyectos piloto y ayudando a coordinar las iniciativas y proyectos ya existentes en la ciudad.

Por otra parte, los **cinco Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (Fondos EIE)**, gestionados conjuntamente por la Comisión Europea y los países de la UE canalizan más de la mitad de los fondos de la UE.

Todos esos fondos se destinan a invertir en la creación de empleo y en una economía y un medio ambiente europeos sostenibles y sanos.

Los Fondos EIE se concentran principalmente en cinco sectores:

- Investigación e innovación.
- Tecnologías digitales.
- Economía hipocarbónica.
- Gestión sostenible de los recursos naturales.
- Pequeñas empresas.

Todos estos fondos los gestionan los propios países de la UE mediante acuerdos de asociación.

Cada país, en colaboración con la Comisión Europea, elabora un acuerdo que establece la manera en que se utilizarán los fondos durante el periodo actual de financiación.

2.1.2. España

España es de los países con más iniciativas para convertir sus ciudades en auténticas *smart cities*.

Red.es es un organismo público-empresarial que depende del Ministerio de Economía y Empresa. Gestiona la **Agenda Digital** para España en su trabajo con la convergencia con Europa y el desarrollo de una economía digital.

Como entidad pública pionera en el fomento e implantación del concepto de las smartcities en nuestro país, Red.es desarrolla distintas actuaciones que se enmarcan en el Plan Nacional de Territorios Inteligentes. Esta estrategia da continuidad al anterior Plan Nacional de Ciudades Inteligentes.

Las principales actuaciones de Territorios Inteligentes que actualmente lleva a cabo Red.es son las convocatorias **Destinos Turísticos Inteligentes, Objetos Internos de Ciudad y proyectos piloto basados en tecnología 5G**. Los tres casos implican una evolución en el desarrollo del concepto de la smartcity. Además, se establecen dos convenios con la **Federación Española de Municipios y Provincias (FEMP) y la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI)**.

A mediados del año 2020 el Gobierno presentó la actual Agenda Digital con el nombre de **España Digital 2025**. Incluye cerca de 50 medidas agrupadas en diez ejes estratégicos con los que, se pretende impulsar el proceso de transformación digital del país, de forma alineada con la estrategia digital de la Unión Europea, mediante la colaboración público-privada y con la participación de todos los agentes económicos y sociales del país.

España Digital 2025 recoge un conjunto de medidas, reformas e inversiones, articuladas en diez ejes estratégicos, alineados a las políticas digitales marcadas por la Comisión:

1	<ul style="list-style-type: none"> • Conectividad total: El gobierno pretende lograr para 2025 que el 100% de la población española cuente con una cobertura de 100 Mbps. Con esto, la actual brecha digital entre las zonas urbanas y las más rurales del país quedaría resuelta. 	6	<ul style="list-style-type: none"> • Transformación digital del sector empresarial y de emprendimiento: La meta respecto al ámbito empresarial es conseguir que como mínimo el 25% del volumen de negocio en 2025 provenga de las pymes. Esto se pretende lograr gracias a un programa para acelerar la digitalización de las pymes, la creación de la Oficina Nacional de Emprendimiento, una nueva Ley de Start-ups, y diversos programas de colaboración.
2	<ul style="list-style-type: none"> • Impulso de la tecnología 5G: El objetivo que el gobierno se ha fijado respecto a esta medida es conseguir que la totalidad del espectro radioeléctrico nacional esté preparado para el 5G. 	7	<ul style="list-style-type: none"> • Digitalización del modelo productivo: El gobierno contempla también acelerar la digitalización del modelo productivo de sectores como el agroalimentario, movilidad, turismo y salud. Esto se conseguirá mediante los llamados "Proyectos Tractores de Digitalización Sectorial", que traerán como consecuencia una reducción del 10% en las emisiones de CO2.
3	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar las competencias digitales del conjunto de los ciudadanos: Para el año 2025 se planea que el 80% de la población tenga acceso a competencias digitales básicas, poniendo especial énfasis en el sector educativo. 	8	<ul style="list-style-type: none"> • Apuesta por el sector audiovisual: Otro de los objetivos de España Digital 2025 es lograr aumentar la producción audiovisual nacional un 30% a través de la creación del Proyecto de Ley General de Servicios de Comunicación Audiovisual y del Plan Spain Audiovisual Hub.
4	<ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la ciberseguridad: En 2025 espera contar con 20.000 especialistas en ciberseguridad, Inteligencia Artificial y datos. De esta manera el gobierno espera robustecer la ciberseguridad de los particulares, las PYMES y los trabajadores. 	9	<ul style="list-style-type: none"> • Economía del Dato e Inteligencia Artificial: Para el año 2025, se pretende que al menos el 25% de empresas de nuestro país hagan uso de la Inteligencia Artificial y el Big Data.
5	<ul style="list-style-type: none"> • Transformación digital del sector público: El gobierno se plantea como objetivo que el 50% de los servicios públicos estén disponibles para su acceso en aplicación móvil en 2025. 	10	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar los Derechos Digitales a toda la población: Con ánimo de que todas las medidas anteriores sean lo más justas y equitativas para el conjunto de la ciudadanía, el gobierno se ha comprometido a redactar una Carta de Derechos Digitales que garantice una transformación digital ecuánime a empresas y ciudadanos.

ILUSTRACIÓN 1: EJES ESTRATÉGICOS ESPAÑA DIGITAL 2025¹

La **Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI)**² empezó a gestarse en junio de 2011 con la firma del '*Manifiesto por las Ciudades Inteligentes. Innovación para el progreso*', cuyo compromiso era crear una red abierta para propiciar el progreso económico, social y empresarial de las ciudades a través de la innovación y el conocimiento, apoyándose en las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC).



Su objetivo es establecer sinergias para intercambiar experiencias entre las ciudades con el fin de disponer de una "red Española de ciudades inteligentes" y así trabajar conjuntamente para desarrollar un modelo de gestión sostenible y mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, así como la reducción del gasto público y el ahorro energético, consiguiendo de este modo atraer la actividad económica y generando progreso.

Actualmente, RECI está compuesta por 83 ciudades miembros, que suponen más del 40 % del total de la población española.

¹https://portal.mineco.gob.es/ca-es/ministerio/estrategias/Pagines/00_Espana_Digital_2025.aspx

² <http://www.redciudadesinteligentes.es/index.php/sobre-la-red/quienes-somos>

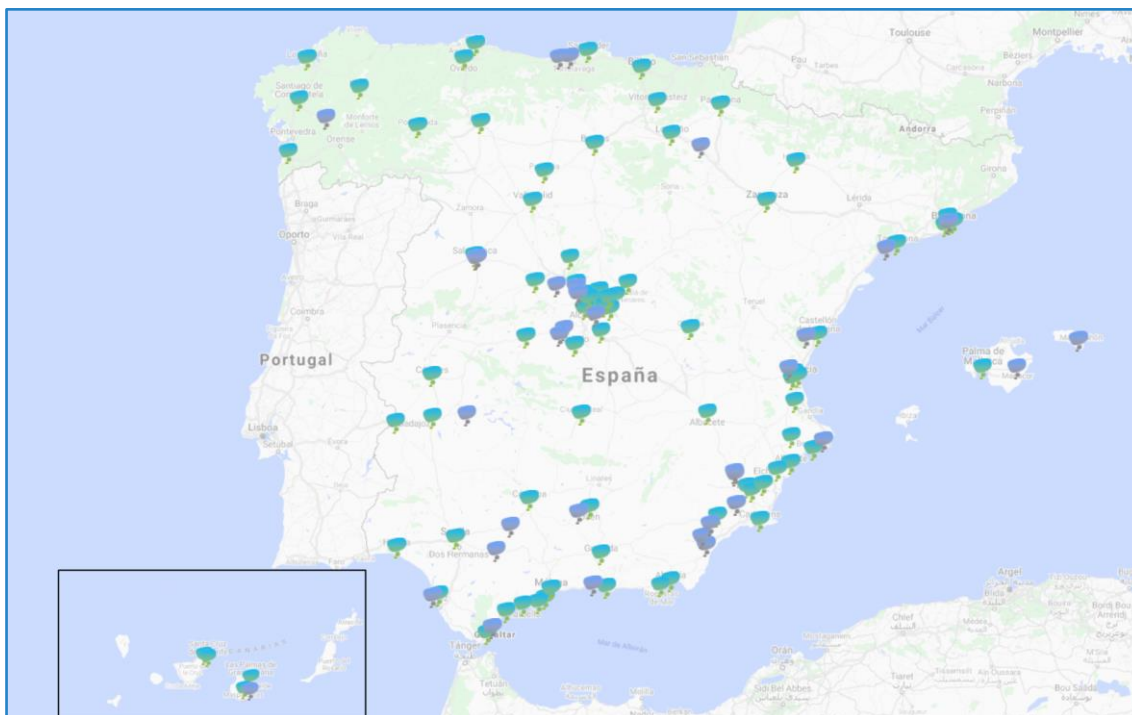


ILUSTRACIÓN 2: MAPA DE CIUDADES INTELIGENTES RECI³

Por su parte, la **Red Inpulso⁴** o **Red de Ciudades de la Ciencia y la Innovación**, se establece como foro de encuentro de todos aquellos ayuntamientos que pretenden avanzar en la definición y aplicación de políticas locales innovadoras.



A través de las administraciones locales, la Red Inpulso pretende establecer un modelo productivo sostenible desde el punto de vista económico, social y ambiental, basado en el conocimiento y la innovación.

Actualmente, la Red Inpulso está formada por un total de 72 ayuntamientos divididas en tres categorías en función del número de habitantes de las mismas (Ciudades Pequeñas < 20.000 habitantes, ciudades Medianas ≥ 20.000 habitantes y ciudades Grandes ≥ 100.000 habitantes) y tiene constituidos 3 grupos de trabajo: grupo I, nuevos modelos de financiación; grupo II, herramientas para la generación de PYMES más innovadoras; grupo III, desarrollo de un modelo de innovación de ciudad.

2.1.3. Santa Pola

El proceso de construcción de la ciudad inteligente debe ser liderado por el gobierno local, quien debe promover la participación y conseguir la implicación de todos los ciudadanos y agentes del municipio. En este sentido, la estrategia global debe ser el resultado del esfuerzo y trabajo

³ <https://reddecidadesinteligentes.es/mapa-de-ciudades/>

⁴ <https://redinpulso.com/la-red/>

compartido, orientado a conseguir el máximo rendimiento de las oportunidades que ofrece la ciudad.

Este esfuerzo conjunto hace las ciudades más habitables mediante la prestación de servicios de calidad y ofreciendo capacidades tecnológicas, pero también ofreciendo más información acerca de la gestión pública, de forma que, no sólo se favorece la transparencia, sino que se implica a una población cada vez más preparada y conectada en la solución de los retos municipales.

El factor clave de una **Smart City** es la información disponible y compartida que facilite responder adecuadamente a las necesidades de instituciones, empresas y ciudadanos.

Es el momento para que las ciudades pongan en marcha sus propias estrategias de Ciudad Inteligente, adaptadas a su propia realidad que se ajuste a una planificación precisa y responda a una estrategia a largo plazo.

Existen múltiples modelos de *Smart City*. Cada ciudad debe poner en marcha sus propias estrategias en función de las necesidades y las características de su entorno. Los retos que se establecen pueden afectar a servicios concretos y de forma independiente, así como profundizar en lo que verdaderamente resulte interesante en el territorio en cuestión. Así, cualquier estrategia que busque optimizar la prestación de servicios a través de la tecnología, en cualquier ámbito urbano en aras de la sostenibilidad (eficiencia económica y mayor respeto medioambiental) dará lugar a una ciudad, pueblo, villa o barrio inteligente.

La hoja de ruta que se diseña pretende ajustarse a la actualidad de Santa Pola y a su evolución histórica en el pasado, teniendo en cuenta su cultura y aspectos socioeconómicos. Para que la estrategia se adapte a la realidad que se evalúa, se deben identificar, por un lado, las fortalezas y debilidades que presenta la ciudad actualmente y, por otro lado, oportunidades que se encuentran a su disposición para aprovechar sinergias e información disponible, y las amenazas que se deberán afrontar a lo largo de su trayectoria.

Así pues, el Plan Director para construcción de una **Smart City en Santa Pola** presenta una serie de beneficios tanto para el gobierno local como para los diferentes agentes del municipio y todos sus ciudadanos:

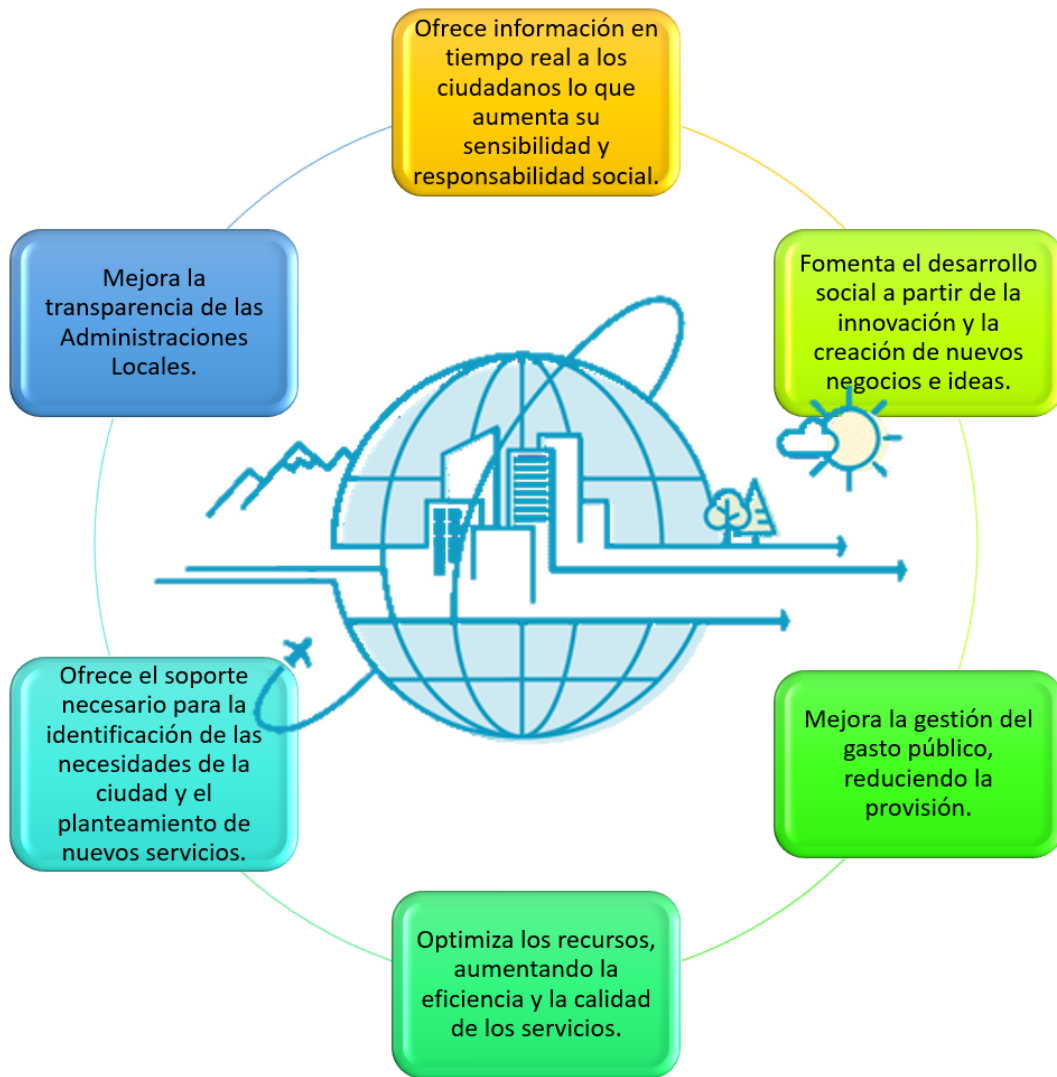


ILUSTRACIÓN 3: BENEFICIOS *SMART CITY* SANTA POLA

A modo global, son muchas las ventajas que ofrece, así como una amplia variedad de posibilidades.

2.2. Evolución de SANTA POLA hacia *Smart City*

Santa Pola es un municipio localizado en la comarca del Bajo Vinalopó, en la provincia de Alicante. Es un municipio costero con una superficie de 58,6 km². Limita a su norte y oeste con Elche, y al sur y al este con el Mar Mediterráneo.

Gran parte del territorio está protegido por parajes naturales (39,52 %), compuesto por lugares de interés comunitario, zonas de especial protección para aves, zonas húmedas, zonas especiales de conservación, parque natural y microreservas.⁵

5

http://www.argos.gva.es/bdmun/pls/argos_mun/DMEDB_MUNDATOSESPNATURALES.DibujarPagina?aNMunId=3121&aVLengua=c

El relieve está compuesto por distintas zonas: en el nordeste se encuentra la sierra de Santa Pola, el noroeste está compuesto por un llano de tipo cuaternario donde se desarrolla la actividad agrícola y la zona meridional coincide con la zona pantanosa de la Albufera de Elche.

Hasta el momento actual, la población ha seguido incrementándose alcanzado un total de 33.303 personas (15.888 hombres y 15.641 mujeres) en el año 2020, según el INE (Instituto Nacional de Estadística). Un aspecto relevante es que existe un elevado número de personas extranjeras censadas en Santa Pola, exactamente un total 5.511 residentes extranjeros, lo que supone que aproximadamente de un 17 % de la población de Santa Pola es de origen extranjero.

En cuanto a la economía, tradicionalmente Santa Pola ha destacado por su actividad en la agricultura, la artesanía y la pesca.

En agricultura, destacaban mayoritariamente los cultivos con riego artificial como naranjos, mandarinos, granados y distintas hortalizas. No obstante, este sector ha ido perdiendo peso con el paso de los años, teniendo en 2019 9 hectáreas dedicadas al cultivo de regadío.⁶

En cuanto a la pesca, en la década de 1980 tuvo mucha importancia, siendo la sede de la mayor flota pesquera valenciana. Actualmente, el peso de esta actividad también ha descendido, aunque sigue teniendo presencia en el municipio.

En el sector industria, que disponía de 99 empresas activas en el año 2019⁷, destaca la extracción de sal y las empresas derivadas a construcción y turismo.

Pero sin duda, gran parte de la población se dedica al sector servicios, siendo este el principal sector económico del municipio, contando en 2019 con 1.855 empresas activas y potenciado principalmente por el turismo.

El concepto de *Smart City* puede definirse de múltiples formas, no obstante, se toma de forma generalista el concepto de ciudad inteligente como aquella que mediante el uso de la tecnología y comunicaciones desarrolla iniciativas que mejoran la **calidad de vida** de los ciudadanos y la **gestión eficiente** de servicios, avanzando hacia un futuro más **sostenible**, persiguiendo un equilibrio entre el medio ambiente y el consumo de los recursos naturales.

En los últimos años, Santa Pola ya ha mostrado un interés en mejorar estos aspectos mediante la implantación de diversas iniciativas y proyectos.

Por ejemplo, en innovación social, dentro de lo referente a la accesibilidad se han desarrollado acciones como la realización de un programa de capacitación en TIC dirigido a población vulnerable, la implantación de una plataforma de mensajería mediante móvil a usuarios de servicios sociales, puntos de acceso a red en distintas ubicaciones del municipio con personal

⁶ <http://agroambient.gva.es/es/estadistiques-agricoles>

⁷ <http://pegv.gva.es/auto/scpd/web/FICHAS/Fichas/03121.pdf>

de asesoramiento y orientación, ludoteca en estos puntos de acceso red para que los ciudadanos puedan hacer gestiones telemáticas, implantación de escaleras mecánicas o ascensores en zonas del municipio inaccesibles para algunos ciudadanos o la voluntad de certificar las playas bajo la norma UNE 170.001 de Accesibilidad universal.

Se muestran a continuación las iniciativas más destacables con las que cuenta actualmente el municipio de Santa Pola.

2.2.1. Plan Estratégico Santapolavant

En febrero del año 2017 Santa Pola puso en marcha su Plan Estratégico de Ciudad “Pla Ciutat Santapolavant”, el cual tiene un plazo de realización de 2017 a 2022. Este plan pretende realizar una planificación estratégica para gestionar el futuro del municipio y del territorio, identificando mediante diversos procesos participativos las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades existentes. El objetivo principal es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.



ILUSTRACIÓN 4. LOGO SANTAPOLAVANT

Para la elaboración del plan, se han llevado a cabo distintas etapas:

DIAGNÓSTICO

La primera fase del proyecto fue un diagnóstico de la situación del Municipio, mediante la metodología HDP (Hechos, Desafíos/Retos y Proyectos) y fue realizado por los ciudadanos, los trabajadores municipales, las empresas, las asociaciones y los jóvenes mediante un proceso participativo.

Gracias a este proceso participativo, en el que se obtuvieron más de 2.000 aportaciones, se pudo obtener un diagnóstico inicial de la situación actual, identificando en qué áreas se debía actuar.

IMPLEMENTACIÓN

Mediante los resultados obtenidos del diagnóstico inicial, se planificó un proceso de implementación del plan, contando con las siguientes fases:

1. Diseño del Proceso de elaboración del Plan.
2. Diagnóstico sectorial y global de Santa Pola (DAFO).
3. Formulación del Plan.
4. Plan de implementación.
5. Redacción del Plan.
6. Presentación pública de la Estrategia del Pla Ciutat de Santa Pola.

ALINEACIÓN CON LA AGENDA 2030

En octubre de 2018, el Ayuntamiento de Santa Pola consideró necesario alinear el Plan Estratégico con los objetivos ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) de la Agenda 2030, aprobada por la ONU, asumida por el Gobierno de España en su Plan de Acción de la Agenda 2030, así como por la Generalitat Valenciana según "La Agenda 2030: Hoja de ruta para ciudades y pueblos de la Comunitat Valenciana" y la "creación de una Alianza de Ciudades por el Desarrollo Sostenible".

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible es un plan a favor de las personas, el planeta y la prosperidad y plantea 17 Objetivos con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental.



ILUSTRACIÓN 5. OBJETIVOS ODS

Además de la aprobación de enmarcar el plan dentro de los objetivos ODS, en el pleno se aprobaron los siguientes puntos:

- Aprobar la "Declaración de la Alianza de Ciudades por el Desarrollo Sostenible".
- Adherirse a los acuerdos adoptados por la Asamblea General de la ONU de la "Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible".
- Adherirse a la "Alianza de Ciudades por el Desarrollo Sostenible de la Generalitat Valenciana".
- Dar cuenta en la Próxima Comisión Informativa de Políticas Sectoriales.

Por tanto, Santa Pola comenzó un proceso de reformulación del Plan Estratégico para poder encajar la planificación estratégica prevista en el marco definido por la Agenda 2030. Para esta fase, se volvió a realizar un proceso participativo.

De esta forma, Santa Pola es el primer municipio de la provincia de Alicante que lleva a cabo una planificación territorial basada en los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas y que está creado por y para la ciudadanía, debido a los numerosos procesos de participación realizados.

2.2.2. Destino Turístico Inteligente

En los últimos años Santa Pola ha estado trabajando para conseguir que el municipio obtenga la distinción de Destino Turístico Inteligente, consiguiendo en el año 2021 pasar a formar parte del NIVEL 3 de la red de destinos inteligentes de INVAT.TUR (Instituto Valenciano del Turismo). Este nivel se alcanza cuando el municipio ha implementado un Plan Director de Turismo, plan que, tras un periodo de análisis e investigación, Santa Pola ha aprobado, siguiendo además los objetivos ODS de la Agenda 2030.⁸

Santa Pola, destino turístico inteligente de la Comunidad Valenciana, en un futuro inmediato podrá desarrollar proyectos tecnológicos muy interesantes que la posicionarán como referente nacional en materia DTI, gracias al apoyo de organismos como Invat-tur, el Patronato de Turismo Costa Blanca y ahora Segittur. Algunas de las líneas de actuación que se pondrán en marcha en un futuro próximo, algunas son:

- App deporte náutico + nautical card.
- App gamificación familiar.
- Creación de un mapa de ruidos para futuras zonas de ocio.
- Monitorización de zonas y recursos turísticos.
- Recreación de realidad aumentada en recursos turísticos.
- Sensorización de aparcamientos y parkings disuasorios.
- Totems virtuales 24/7.

Algunas de las actuaciones que ya se están llevando a cabo para potenciar y dinamizar el turismo en el municipio, son las siguientes:

Plataforma digital para consultar el estado de ocupación de las playas

Santa Pola dispone de una plataforma web donde se indica el estado de ocupación de las playas dividiendo a esta por sectores. De una forma sencilla y rápida, el usuario puede identificar el estado de ocupación mediante un código de colores: verde, amarillo y rojo. Además, el usuario puede obtener información acerca de la playa, como el estado de la bandera, la calidad del agua y la normativa.

⁸ <https://www.santapola.es/2021/01/14/santa-pola-nivel-3-de-la-red-de-destinos-inteligentes-de-invat-tur/>

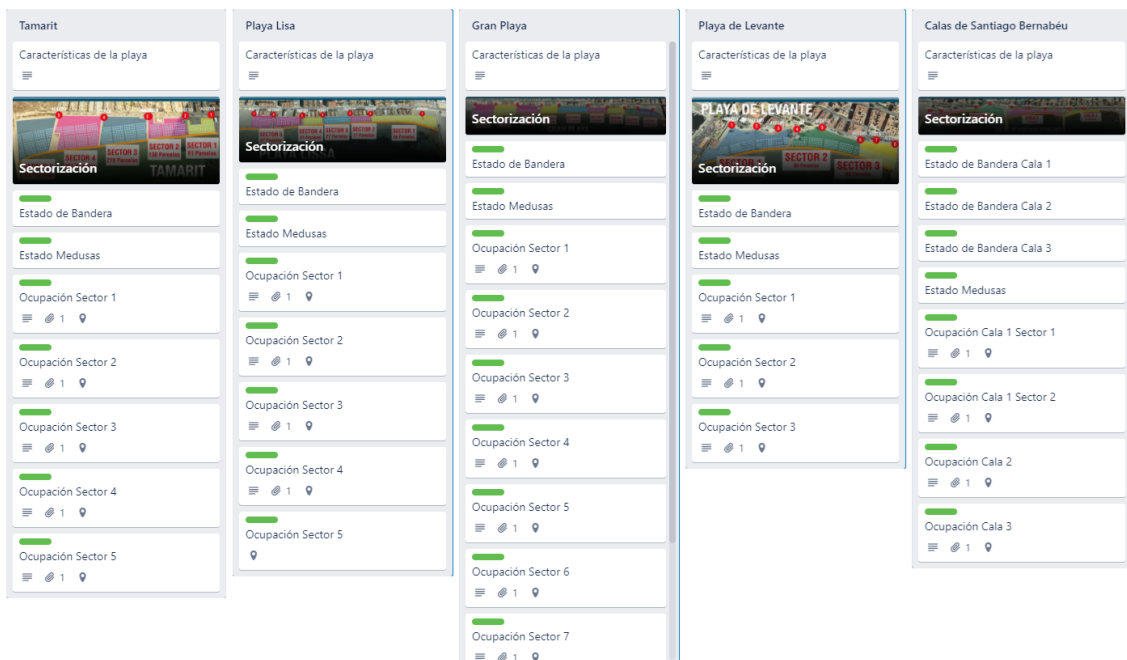


ILUSTRACIÓN 6. APLICACIÓN OCUPACIÓN PLAYAS SANTA POLA⁹



ILUSTRACIÓN 7. SECTORIZACIÓN DE LAS PLAYAS SANTA POLA

APP Audioguía Santa Pola

En el año 2017 Santa Pola desarrolló el proyecto “APP Audioguía”, consistente en una aplicación para teléfonos móviles que sirva como guía a los turistas para conocer la ciudad.

El sistema es tan sencillo como descargar la aplicación en el teléfono y la aplicación realizará un recorrido auditivo por distintos elementos claves de la ciudad, permitiendo servir de guía a los

⁹ <https://trello.com/b/RZBMTyCo/santa-pola-estado-de-playas>

turistas. Los lugares para visitar consisten en los puntos más destacados del municipio como son las playas, el calvario, el castillo, el mercado central, el puerto, las ruinas romanas...

La aplicación trabaja con dos idiomas (inglés y castellano), aunque más adelante se irán incorporando otros idiomas para poder dar servicio a las diferentes nacionalidades.

La ventaja de esta audioguía es que funciona offline, con lo cual una vez descargada, el usuario no necesita Internet para ir escuchando los contenidos. Otra ventaja es su actualización automática, ya que cada vez que se modifiquen los datos, el usuario recibirá la actualización nada más abrir la aplicación. También es destacable que se pueden ir leyendo paralelamente los textos correspondientes a los audios.¹⁰

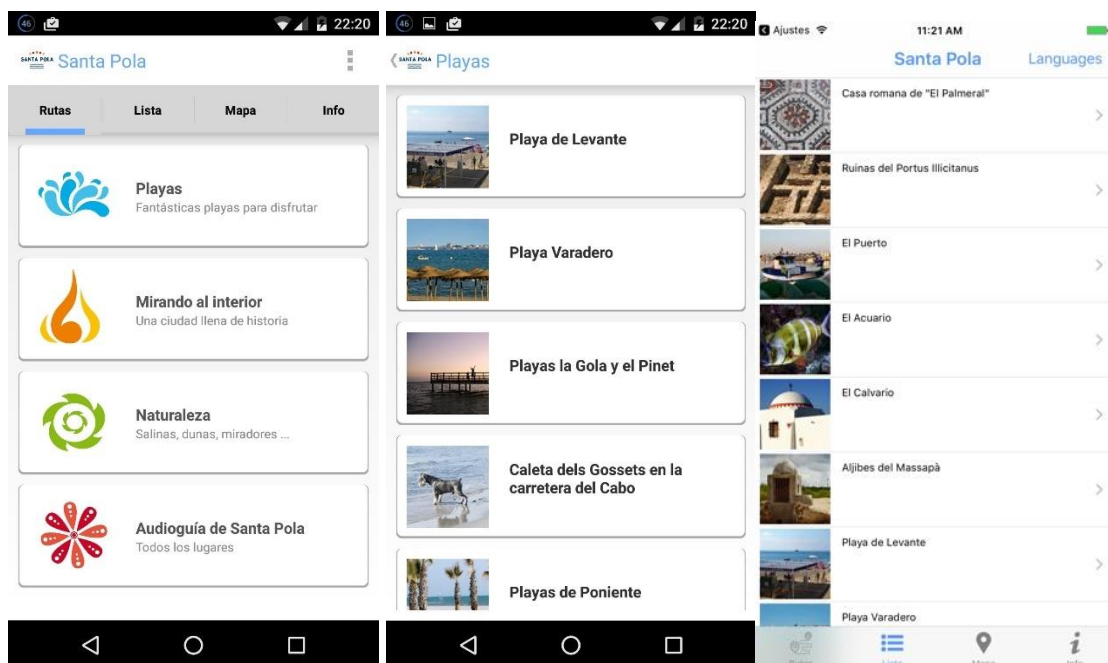


ILUSTRACIÓN 8: APP AUDIO GUÍA DE SANTA POLA

App deporte náutico

Actualmente Santa Pola se encuentra desarrollando una aplicación móvil que, mediante inteligencia artificial, pretende prever que deporte náutico es ideal practicar cada día según las variables meteorológicas existentes (temperatura del agua, viento, estado del mar...).

Esta app nace del interés de Santa Pola en crear un producto diferenciador y motivador en el turismo del municipio.

El proyecto incluye la implantación de sistemas de sensorización en boyas marinas, que con *machine learning*, ofrecerán datos que permitirán predecir las condiciones meteorológicas con antelación.

¹⁰ http://www.turismosantapola.es/sp/web_php/index.php?contenido=esdev&idEsdev=299

Prever de un día para otro o con varias jornadas de antelación, gracias a la inteligencia artificial, cuál será el deporte náutico ideal que practicar en Santa Pola según variables meteorológicas - por el ejemplo el tiempo, temperatura del agua, estado del mar o viento- y de las capacidades y el nivel deportivo de cada persona -aprendiz, deportista ocasional o profesional. Estas son las claves que podrá ofrecer la app.

Turismo cultural

Santa Pola tiene un turismo mayoritariamente asociado al turismo balneario, de sol y playa, oferta deportiva y ocio vinculado a actividades marítimas. No obstante, sin dejar de potenciar este turismo, Santa Pola quiere reforzar los valores propios históricos y culturales que pueden contribuir a diversificar la oferta turística santapolera en torno al Mar Mediterráneo y a su esencia marítima y portuaria.

Por ello, desde el Ayuntamiento de Santa Pola y el Museo del Mar se está apostando por una estrategia de diversificación del destino y que incorpora nuevas tecnologías de interpretación del patrimonio como la **realidad virtual y la realidad aumentada**. Esta estrategia se está plasmando en un **Plan de Museo y Patrimonio** que se está desarrollando a día de hoy en la ciudad.

En cuanto a la comunicación en línea se ha apostado, dado la actual situación pandémica, por la virtualización de visitas, contenidos y eventos y por la generación de píldoras de contenido digital, siempre en torno al relato de la promesa de valor principal del destino, Santa Pola puerto comercial, puerto de mar y ciudad mediterránea. Junto a la comunicación en línea, se han desarrollado en los últimos años múltiples eventos experienciales vinculados a la divulgación de la identidad local y el patrimonio y su enfoque turístico, ahora limitados por las exigencias de las condiciones sanitarias. Estos eventos se han enfocado desde un punto de vista segmentado y dirigido hacia la comunidad (los públicos internos) porque los ciudadanos deben ser auténticos embajadores del turismo, y los públicos externos (visitantes).

En relación al Museo del Mar (Castillo Fortaleza) se está diseñando una experiencia de realidad virtual que poseerá dos puntos para su disfrute en el Castillo Fortaleza. El proyecto se denomina: reconstrucción 3D de la factoría romana de salazones de la picola (Santa Pola, Alicante) e integración en recorrido interactivo con realidad virtual en el museo del mar de Santa Pola.

Además, entre 2019 y 2020 se ha realizado un proyecto financiado con Fondos FEDER, Presidencia de la Generalitat Valenciana y Unión Europea, denominado Puesta en Valor del Portus Ilicitanus por el que se ha desarrollado una aplicación de las nuevas tecnologías de interpretación del patrimonio en el Museo del Mar con visita virtual guiada en castellano, valenciano e inglés (Proyecto FEDER Puesta en Valor del Portus Ilicitanus (Ayuntamiento de Santa Pola, Presidencia de la Generalitat Valenciana y Unión Europea).

Santa Pola, mejor destino Pet-Friendly

Santa Pola fue galardonado como Mejor Destino Pet-Friendly en los Premios TravelGuau 2018, cuyo acto de entrega tuvo lugar en el espacio Know-how & Export de FITUR 2019 en colaboración con SEGITTUR.

Los premios Travelguau reconocen la labor que realizan las entidades públicas, particulares o empresas para acomodar los medios o acercarlos a las mascotas, ya sea con la creación de nuevos espacios, la adecuación de estos o dándole importancia al turismo con mascotas.

Los premios tienen distintas categorías: Establecimiento, Destino, Empresa, ONG-Protectora, Medio, Compromiso y Tenencia responsable. Santa Pola fue ganadora del premio Destino, ya que cuenta con la Cala dels Gossets en la que la ciudadanía puede acudir con sus mascotas durante todo el año.

La Cala dels Gossets no solo cumple todos los criterios establecidos para playas que admiten perros, sino que, periódicamente, se realizan en ella controles analíticos del estado del agua y la arena que los visitantes pueden consultar en la web oficial de Turismo de Santa Pola.



ILUSTRACIÓN 9: CALA DELS GOSSETS

Santa Pola ha dedicado un gran esfuerzo en conseguir que los turistas que viajan acompañados.

Santa Pola Film Office

Santa Pola Film Office es una oficina municipal que ofrece sus servicios de información, asesoramiento y tramitación de la documentación precisa para el rodaje de proyectos audiovisuales y publicitarios en Santa Pola. La oficina ofrece una gestión eficaz y rápida para que rodar en la localidad no suponga un problema añadido al equipo de rodaje.



Servicios que se ofrecen desde la Film Office:

- Gestionar todos los permisos necesarios para los rodajes en la vía pública con una antelación mínima de 7 días hábiles.
- Gestionar los permisos para rodar en los edificios públicos y los monumentos municipales de patrimonio histórico-cultural.
- Coordinar y solicitar todos los informes y servicios necesarios que afecten a los diferentes departamentos municipales y que sean preceptivos para poder obtener el permiso de rodaje.
- Asistencia en la búsqueda de localizaciones de rodaje.

- Asistencia en la logística de las productoras, facilitando las gestiones con entidades o empresas privadas y ayudando en sus necesidades organizativas.

La colaboración de la Film Office es totalmente desinteresada, no obstante, cuando se solicite ocupación de vía pública, reserva de zonas de aparcamiento o cortes de tráfico, serán los diferentes departamentos municipales quienes finalmente se encarguen de autorizar y recaudar las tasas necesarias para ello.

Para solicitar cualquier rodaje en la vía pública, la productora/empresa que presente la solicitud de rodaje deberá adjuntar siempre un SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL vigente.

Los rodajes en las playas requieren mayor tiempo de tramitación, al ser el Servicio de Costas dependiente del Ministerio para la transición ecológica quien autoriza dichos permisos.

Santa Pola ofrece las mejores ventajas para cualquier rodaje, tanto cinematográfico como fotográfico, como son:

- 320 días de sol al año.
- Máxima rentabilidad de luz natural.
- Profesionales del sector bilingüe español/inglés.
- Aeropuerto Internacional Alicante-Elche: destino de más de 200 compañías aerolíneas nacionales e internacionales.
- Gran variedad de localizaciones.
- Una bahía protegida incomparable para el rodaje de escenas acuáticas y de deportes náuticos.

2.2.3. "Health&GreenSpace"

El proyecto Health and GreenSpace (Salud y Espacio Verde) es un proyecto perteneciente a la Red de Programas de Acción URBACT, promocionado y financiado por el Fondo de Desarrollo Regional Europeo y el Programa URBACT.

El programa URBACT tiene como objetivo principal facilitar a las ciudades europeas trabajar de forma conjunta en una serie de proyectos, desarrollando de esta forma soluciones más efectivas y sostenibles debido al intercambio de experiencias entre las ciudades. Actualmente engloba a 550 ciudades, 29 países y 7000 agentes locales activos.¹¹

¹¹ <https://urbact.eu/programa-urbact>



ILUSTRACIÓN 10. LOGO URBACT

Concretamente, Santa Pola forma parte del proyecto Health and GreenSpace, programa que tiene como objetivo promover la capacidad de respuesta de mejora de la salud a través de la planificación y gestión de la infraestructura verde con el objetivo general de brindar beneficios de salud y bienestar a los ciudadanos de las ciudades participantes.¹²

En este proyecto, Santa Pola ha realizado un plan integrado, contando con la ayuda del proceso participativo elaborado por Santa Pola y otras 9 ciudades europeas: Budapest (Hungría), Messina (Italia), Suceava (Rumanía), Tartu (Estonia), Poznan (Polonia), Espoo (Finlandia), Limerik City and Country Council (Irlanda), Santa Pola (España) y Breda (Países Bajos).



ILUSTRACIÓN 11. LOGO PROGRAMA HEALTH&GREENSPACE

Las acciones de este programa van enfocadas tanto a cambios físicos en el entorno urbano como a la promoción de actividades sociales como programas comunitarios, culturales, educativos y de actividad física en áreas verdes, logrando con ellos una mejora en la salud social, la calidad del aire y la reducción del estrés por calor en las ciudades.

2.2.4. URBAN GreenUP

El proyecto URBAN GreenUP, proyecto europeo financiado por la Comisión Europea en la convocatoria HORIZONTE 2020, tiene como objetivo principal el desarrollo, aplicación y replicabilidad de Planes de Re-naturalización Urbana en ciudades europeas y no europeas. La idea del proyecto es que algunas ciudades cuenten sus experiencias al llevar a cabo acciones concretas que potencian la re-naturalización y que otras ciudades tomen como ejemplo estas actuaciones e intenten replicarlas. Actualmente las ciudades de Valladolid (España), Liverpool (Reino Unido) e Izmir (Turquía) son las ciudades “demostradoras” y las ciudades de Ludwigsburg (Alemania), Mantova (Italia), Medellín (Colombia), Chengdu (China) y Quy Nhon

¹² <https://www.adlsantapola.es/es/europa/proyectos-ejecucion/ejecucion-urbact/3074-health-greenspace>

(Vietnam) son las ciudades “seguidoras” que tomarán como ejemplo las acciones realizadas en las ciudades “demostradoras”.

Y como parte de las actividades se ha establecido una Red de Ciudades del URBAN GreenUP, con objeto de aumentar el potencial de transferencia de esta metodología y de las soluciones innovadoras basadas en la naturaleza, desarrolladas y testeadas en el proyecto, asegurando su transferencia al mayor número posible de ciudades a nivel europeo e internacional, en esta red participan: **Santa Pola** (España), junto a Aalborg (Dinamarca), Athienou (Chipre), Hegyvidék (Hungría), Kifissia (Grecia), Murcia (España), Kladno (Republica Checa), Lviv (Ucrania), Oslo (Noruega) y Tampere (Finlandia).



ILUSTRACIÓN 12: LOGO URBAN GREENUP

El fin último de esta iniciativa es mitigar los efectos del cambio climático y mejorar la calidad del aire y la gestión eficiente del agua, así como buscar la sostenibilidad basándonos en soluciones innovadoras basadas en la naturaleza.

Las acciones llevadas a cabo se dividen en cuatro categorías:

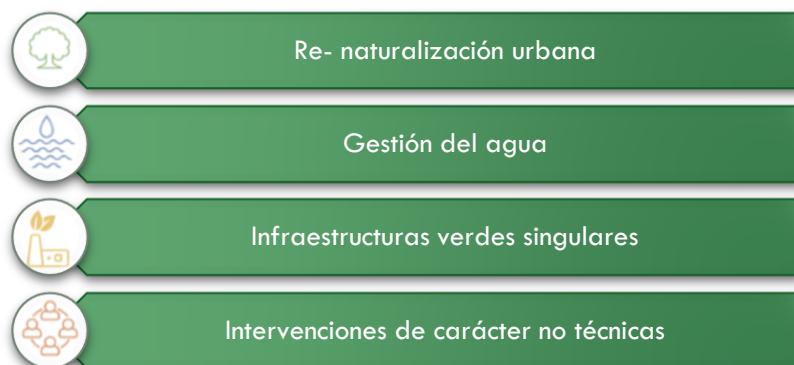


ILUSTRACIÓN 13: CATEGORÍAS URBAN GREENUP

Algunos ejemplos de estas acciones el desarrollo de corredores verdes para bicicletas y peatones, la creación de parques e instalaciones para llevar a cabo actividades de agricultura urbana y el uso de suelos inteligentes y filtros verdes, así como la implementación de sistemas de drenaje sostenibles que reducen el riesgo de inundaciones proporcionando además agua para el riego.

Santa Pola forma parte de este proyecto desde abril de 2020, siendo una de las ciudades adheridas a la Red de Ciudades del URBAN GreenUP, red que persigue aumentar la

transferencia de información de esta metodología y de las soluciones innovadoras llevadas a cabo en el proyecto. Desde esta red, Santa Pola asiste a los encuentros convocados por las ciudades pioneras y participa en los seminarios web organizados por la Red, pudiendo de esta manera tomar como ejemplo las iniciativas ya realizadas en otras ciudades para poder incluirlas en la estrategia municipal de desarrollo urbano.

Los principales desafíos ambientales que enfrenta la ciudad, según el Plan General de 2009, son por una parte que se ha detectado una falta de parques o plazas en el municipio, ya que representan solo el 7,04% de la superficie total de espacios verdes. La disponibilidad de espacios verdes por persona es de 4,21 m². Las áreas verdes de Santa Pola se pueden dividir en tres categorías: playas, áreas de recreación al aire libre con instalaciones deportivas y parques públicos. Estos datos indican la falta de espacios verdes urbanos disponibles para el esparcimiento y la recreación. Por otra parte, Santa Pola es una ciudad muy expuesta a los impactos del cambio climático y, en particular, a las olas de calor.

En 2015 se presentó un instrumento de ordenación territorial de ámbito supramunicipal (PATIVEL) con el objetivo de preservar y proteger el litoral de la Comunidad Valenciana. En Santa Pola, tanto el Parque Natural de Las Salinas como el Cabo de Santa Pola son áreas de considerable valor ecológico, cultural, agrícola, paisajístico y territorial, cuya conservación es una prioridad para el municipio.

El Plan de la Ciudad de Santa Pola se compromete a salvaguardar el frente costero protegido de la ciudad, proteger los recursos naturales, utilizar los recursos antropogénicos de manera coherente para que se preserve el medio natural, desarrollar un carril bici en todo el frente costero del municipio de Santa Pola potenciar la conciencia ambiental en general entre la ciudadanía y gestionar responsablemente los parques y jardines de la ciudad.

Los estanques del antiguo sistema de lagunas de la EDAR de Santa Pola se han mantenido como lagunas, cumpliendo las funciones de: un reservorio de agua regenerada a partir de la depuración de aguas residuales (100% del agua residual de Santa Pola) para uso posterior en riego, en su totalidad (100% del agua que llega a la depuradora).

También se pretende su uso como recarga de humedales naturales cercanos (Parque Natural Las Salinas y Clot de Galvany, ambos reconocidos en el sistema de humedales del sur de Alicante). En la actualidad, se ha generado un lugar de paso e incluso anidación de aves (de forma espontánea) en estas lagunas, ya que se dispone de una lámina de agua permanente (regenerada a partir de aguas residuales).

Como próximos proyectos: Utilizar agua en más áreas (ya presentado en un proyecto de ciclo integral del agua), recargar humedales cercanos (ya reconocidos por figuras de protección) para asegurar capas de agua permanentes, generar islas para la anidación de ciertas especies amenazadas en las propias lagunas, y espacios de visitantes / observatorios pedagógicos para mostrar el ciclo integral del agua, cuál es el final de la recuperación del agua residual.

2.2.5. Telesistencia

Santa Pola cuenta con un servicio de protección y promoción de actividad a través de un dispositivo con telesistencia familiar pensado principalmente para personas mayores y personas con diversidad funcional, con el objetivo de fomentar la autonomía personal y minimizar la situación de dependencia. El dispositivo tendría las siguientes características:

- Detección de caídas: Contacto inmediato con familiares en caso de que la persona sufra algún golpe o caída donde pueda quedar inconsciente.
- Localización GPS: Localización de personas que puedan padecer problemas de memoria y desorientación.
- Pulsador SOS: Programación de teléfonos de emergencia
- Actividad diaria, fecha y hora.

2.2.6. Palmera tecnológica

Santa Pola cuenta desde 2018 con una palmera tecnológica instalada junto al Ayuntamiento del municipio. Esta instalación es un punto de carga para dispositivos electrónicos portátiles (smartphones, tablets, reproductores de música o similares mediante puerto USB), mide tres metros de altura y funciona con energía fotovoltaica mediante células solares fotovoltaicas instaladas en la parte alta de la palmera. Este "icono turístico" está ubicado junto a la Tourist Info y se suma a las palmeras tecnológicas de las localidades valencianas de Cullera y Gandía, Peñíscola (Castellón) y Torrevieja (Alicante). Están palmeras servirán, además, como herramienta de marketing e imagen y de diferenciación del destino turístico Comunitat Valenciana, al situar en lugares con gran visibilidad la imagen icónica de la Comunitat Valenciana.

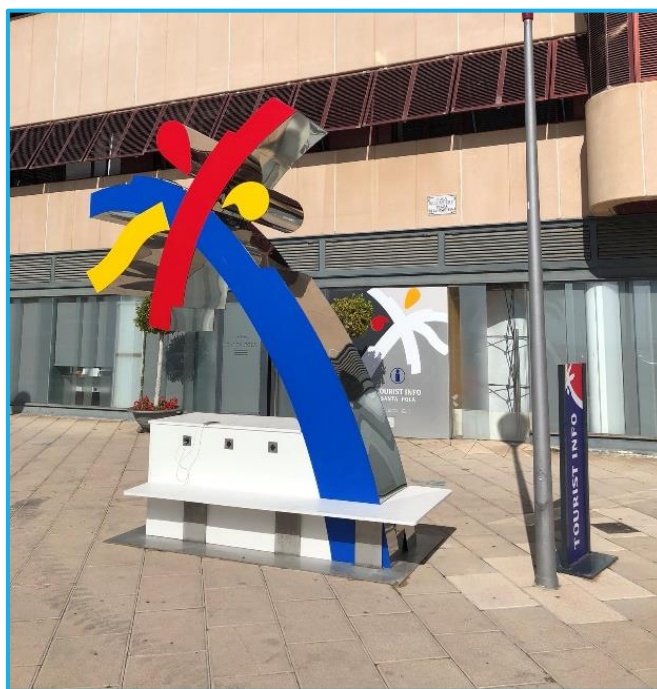


ILUSTRACIÓN 14. PALMERA TECNOLÓGICA SANTA POLA

2.2.7. Tele-lectura contadores agua

En 2020 en Santa Pola se inició un proyecto pionero de tele-lectura de los contadores de agua. La medida consiste en equipar a los contadores de agua de cada urbanización con un módulo de radio que emite el consumo real de agua de la urbanización cada 15 minutos.

Este sistema da dos grandes ventajas al municipio: por una parte, permitir detectar fugas anómalas y por otra, permitir tener un mayor conocimiento de información a los ciudadanos, ya que los datos se almacenan en una base de datos a la que los ciudadanos pueden acceder.

Con este sistema cada comunidad establecerá la asiduidad para tratar los datos que podrá ser diaria o semanal. Se parametrizan unas alarmas teniendo en cuenta el histórico de consumo de agua de cada comunidad, y una vez que salte la alarma serán capaces de detectar averías o consumos anómalos de una forma temprana.

Este sistema se comenzó a implantar en las comunidades de Gran Alacant durante el año 2020 y está previsto analizar el funcionamiento y evolución en estas comunidades, para su posterior implantación en el municipio de Santa Pola.

2.2.8. Punto de atención al emprendedor (PAE)

El Punto de atención al emprendedor (PAE) existente en Santa Pola tiene como labor principal ayudar a la creación de nuevas empresas, al inicio efectivo de su actividad y su desarrollo mediante servicios de información, tramitación de documentación telemática, asesoramiento y apoyo a la financiación empresarial.

Entre los servicios prestados destacan los siguientes:

- Asesoramiento e información en los trámites administrativos, formas jurídicas y procesos de constitución, necesarios para la constitución de la empresa.
- Tutorización individualizada para la elaboración del plan de empresa.
- Asesoramiento en la búsqueda de financiaciones adecuadas al proyecto.
- Información y acompañamiento en la tramitación de Subvenciones y ayudas.
- Asesoramiento y Tramitación en la constitución de Asociaciones.
- Acciones para dinamizar la cultura emprendedora local.

La ADL de Santa Pola es PAE desde el año 2013, desde este servicio se han tramitado y dado de alta hasta la fecha, a un total de 128 nuevas empresas, de las cuales 13 se han constituido con la forma jurídicas de Sociedades de Responsabilidad Limitada (SRL) y 115 bajo la figura de empresario individual (Autónomo), generado empleo a 147 personas.

3. SITUACIÓN DE PARTIDA

Se pretende identificar claramente la situación de partida a partir del análisis de las necesidades y de los resultados de planes o actuaciones realizadas con anterioridad en el ámbito de actuación de cada boque y área temática.

A fin de poder desarrollar posteriormente una hoja de ruta con unas actuaciones específicas adaptadas a la realidad de la ciudad, así como a los objetivos estratégicos que se establezcan, resulta necesario realizar un análisis de la situación actual de Santa Pola.

Igualmente, resulta de especial importancia identificar los recursos existentes o disponibles para la puesta en marcha del Plan en cada ámbito de actuación.

3.1. Evaluación inicial

Han proliferado en los últimos años multitud de proyectos e iniciativas tratando de dar respuesta al concepto de 'Ciudad Inteligente'.

Se parte de la base de que una *Ciudad Inteligente*, no es algo estático sino un movimiento social, económico y tecnológico, que tiene como premisa fundamental ofrecer, principalmente a la ciudadanía, un espacio de máximo valor y competitividad para su desarrollo personal, profesional y social y que, además, hace de esta meta un objetivo común para todos los grupos de interés públicos y privados que interaccionan sobre la propia ciudad (denominado ecosistema Smart, constituido por empresas, administraciones, asociaciones, habitantes,...), bajo el liderazgo y coordinación de su Gobierno Local, que actúa de forma responsable y transparente, llevando al máximo la eficiencia y efectividad de los recursos públicos y posibilitando la sostenibilidad económica y medio ambiental.

Partiendo de lo establecido en el párrafo anterior, se establecen los ámbitos fundamentales para alcanzar la inteligencia de la ciudad, siendo éstos:

- La corporación municipal.
- Las personas.
- Los servicios públicos.
- La economía.
- El entorno.

Esta información es un elemento clave para la constitución de un marco lógico de decisiones y establecer un diagnóstico previo orientados a la definición de propuestas acorde a los objetivos del Plan.

3.1.1. Corporación municipal

Actualmente el listado de la corporación municipal incluye a la alcaldesa, así como la relación de concejales del Ayuntamiento de Santa Pola.

Actualmente el ejecutivo local está compuesto por 10 concejales entre los que se reparten las diferentes delegaciones:

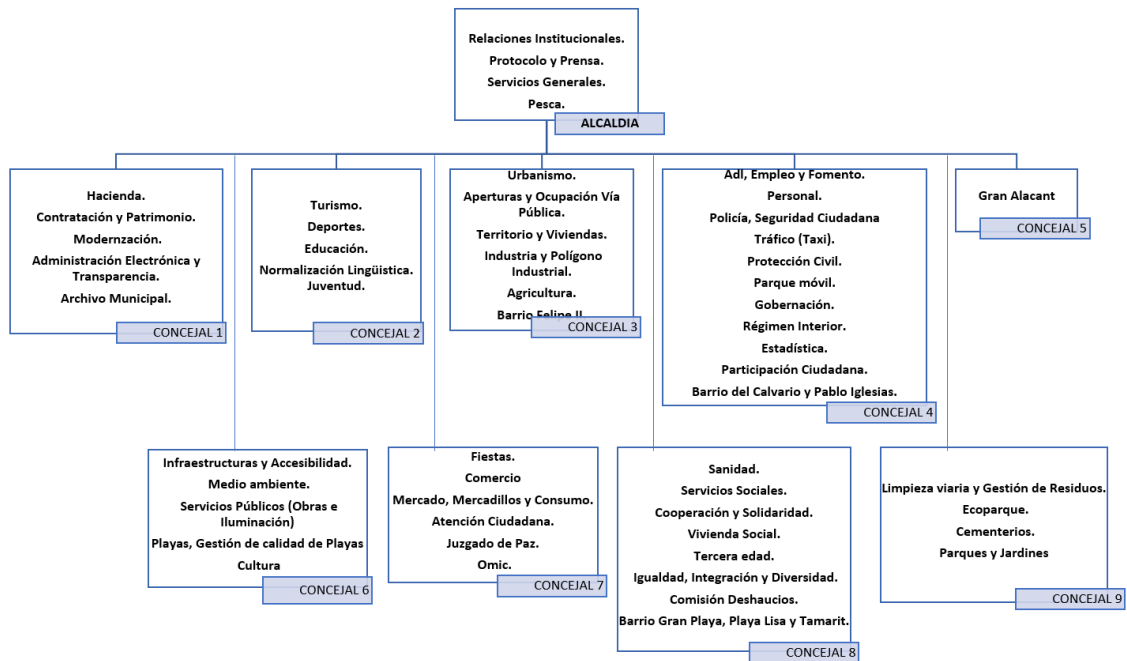


ILUSTRACIÓN 15: ESTRUCTURA Y DELEGACIONES DE LA CORPORACIÓN MUNICIPAL

3.1.2. Las personas

La población de Santa Pola ha ido aumentando a lo largo de los años, desde los 3.935 habitantes en 1910, el crecimiento ha sido continuo sobre todo a partir de finales del s.XX. Su evolución ha experimentado cambios a lo largo del tiempo, marcándose la disminución que se produjo en el año 2014. A pesar de ello, la tendencia de la población es a seguir creciendo exponencialmente y en la actualidad cuenta con 33.303 habitantes según los datos del INE para el año 2020.

Se trata, además, del 13º municipio más poblado de la provincia de Alicante. A continuación, se observa la evolución de la población que ha sufrido Santa Pola.

FECHA	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
VALOR	17.099	17591	17.600	18.253	18.922	19.720	20.965	22.253	23.220	25.494	27.521	29.221

FECHA	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
VALOR	30.987	31.760	32.507	33.372	33.965	34.134	31.529	31.657	31.309	31.137	31.745	32.306	33.303

TABLA 1: EVOLUCIÓN DE LA POBLACIÓN. FUENTE: INE. PADRÓN MUNICIPAL. CIFRAS OFICIALES DE POBLACIÓN¹³

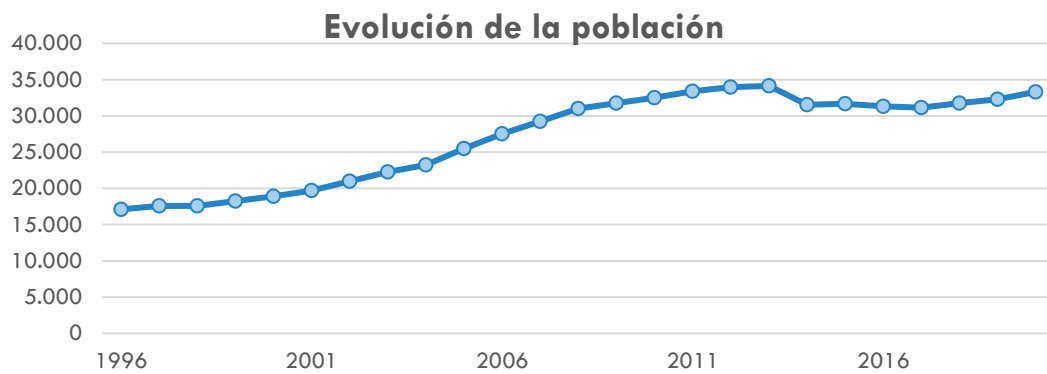


GRÁFICO 1: EVOLUCIÓN POBLACIÓN SANTA POLA. ELABORACIÓN PROPIA.

RATIO	Santa Pola	Comarca El Baix Vinalopó	Provincia de Alicante	Comunidad Valenciana
Padrón - 2020 (personas)	33.303	297.604	1.879.888	5.057.353

TABLA 2: POBLACIÓN EN EL AÑO 2020. FUENTE: INE. PADRÓN MUNICIPAL. CIFRAS OFICIALES DE POBLACIÓN.

Por otro lado, la densidad de población para el año de análisis en cuestión, 2020, alcanza los 577,84 habitantes por kilómetro cuadrado. Al encontrarse en la comarca Elche, siendo una de las poblaciones más pobladas de Alicante, se encuentra por debajo de la densidad de la comarca. Sin embargo, frente a la provincia y a la propia Comunidad Valenciana supone aproximadamente casi el doble de la media para ambos valores.

RATIO	Santa Pola	Comarca El Baix Vinalopó	Provincia de Alicante	Comunidad Valenciana
Densidad de población – 2020 (Hab./km2)	572,61	608,87	323,19	217,48

TABLA 3: DENSIDAD DE POBLACIÓN EN EL AÑO 2020. FUENTE: INE. PADRÓN MUNICIPAL. CIFRAS OFICIALES DE POBLACIÓN

La población de Santa Pola se encuentra repartida proporcionalmente entre hombres y mujeres. La pirámide de población para el año 2020 se distribuye según edades y sexo de la siguiente forma:

Pirámide de población 2020																						
SEXO	Edad																					
	0-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-29	30-34	35-39	40-44	45-49	50-54	55-59	60-64	65-69	70-74	75-79	80-84	85-89	90-94	95-99	100	Total
Total	1.596	1.714	1.498	1.251	1.479	1.729	2.521	3.144	2.825	2.545	2.072	1.817	1.695	1.767	1.501	1.161	704	360	119	27	4	31.529
Hombres	816	899	745	589	770	882	1.304	1.617	1.479	1.308	1.111	900	844	857	757	546	304	140	32	7	1	15.888
Mujeres	780	815	753	662	709	867	1.217	1.527	1.346	1.237	961	917	851	910	744	615	400	220	87	20	3	15.641

¹³ FUENTE: [HTTPS://WWW.INE.ES/JAXIT3/TABLA.HTM?T=2856&L=0](https://www.ine.es/jaxit3/tabla.htm?t=2856&l=0)

TABLA 4: PIRÁMIDE DE POBLACIÓN EN EL AÑO 2020. FUENTE: INE. PADRÓN MUNICIPAL. CIFRAS OFICIALES DE POBLACIÓN.

Complementariamente, el grueso de la población se acumula entre la población de 30 a 65 años con un 53% del total. Le siguen los mayores de 65 años con un 18%. Finalmente, la población joven, asociada a los grupos de entre 15 a 29 años y la población infantil, menores de 14 años, acumulan un 14% y 15% del total, respectivamente.

La segmentación de la población se muestra a continuación:

Sexo	Hombres	Mujeres	Total	%
Menores de 14 años	2.460	2.348	4.808	15%
de 15 a 29 años	2.221	2.238	4.459	14%
de 30 a 65 años	8.563	8.056	16.619	53%
Mayores de 65 años	2.644	2.999	5.643	18%

TABLA 5: SEGMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL AÑO 2020. ELABORACIÓN PROPIA

Segmentación de la población de Santa Pola

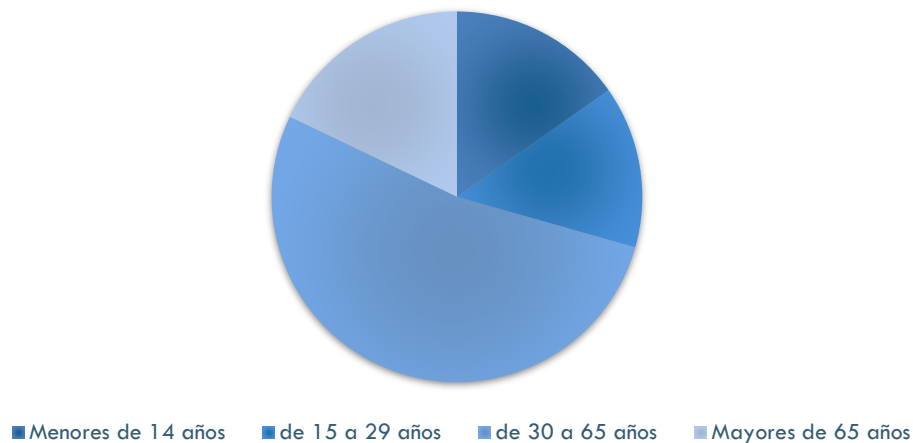


GRÁFICO 2: SEGMENTACIÓN DE LA POBLACIÓN EN EL AÑO 2020. ELABORACIÓN PROPIA

El hecho de analizar la segmentación de la población es clave para poder identificar necesidades, características o incluso actitudes diferenciadas entre los grupos de población. Estas, además, se pueden volver a segmentar en diferentes categorías, según el análisis realizado, proporcionando una visión global de la evolución tanto del propio municipio como de la tecnología, etc.

Otro aspecto de especial relevancia dentro del municipio es la presencia de extranjeros. En Santa Pola, aproximadamente el 17% de la población total es extranjera. A continuación, se muestran los datos más recientes obtenidos del Instituto Nacional de Estadística.

Población según nacionalidad			
(Unidad: personas)			
	Año 2017	Año 2018	Año 2019

Sexo	Total	Españoles	Extranjeros	Total	Españoles	Extranjeros	Total	Españoles	Extranjeros
Ambos sexos	31.137	26.489	4.648	31.745	26.624	5.121	32.306	26.795	5.511
Varones	15.602	13.275	2.327	15.916	13.326	2.590	16.225	13.414	2.811
Mujeres	15.535	13.214	2.321	15.829	13.298	2.531	16.081	13.381	2.700

TABLA 6: POBLACIÓN SEGÚN NACIONALIDAD. FUENTE: INE. REVISIÓN PADRÓN 2019

Además, se ha obtenido una clasificación más exhaustiva de la procedencia de los extranjeros del municipio de Santa Pola. Destacan principalmente Europa (51%), siendo Reino Unido el mayoritario, seguido de Italia, Francia y Rumanía. De América (17%), Colombia, Argentina y Venezuela son los principales. También existe una gran procedencia de Europa no comunitaria (13%), destacando Rusia. Finalmente, África (10%) y Asia (9%) tienen una menor presencia en el municipio.

A continuación, se muestra gráficamente el estado de la situación actual:

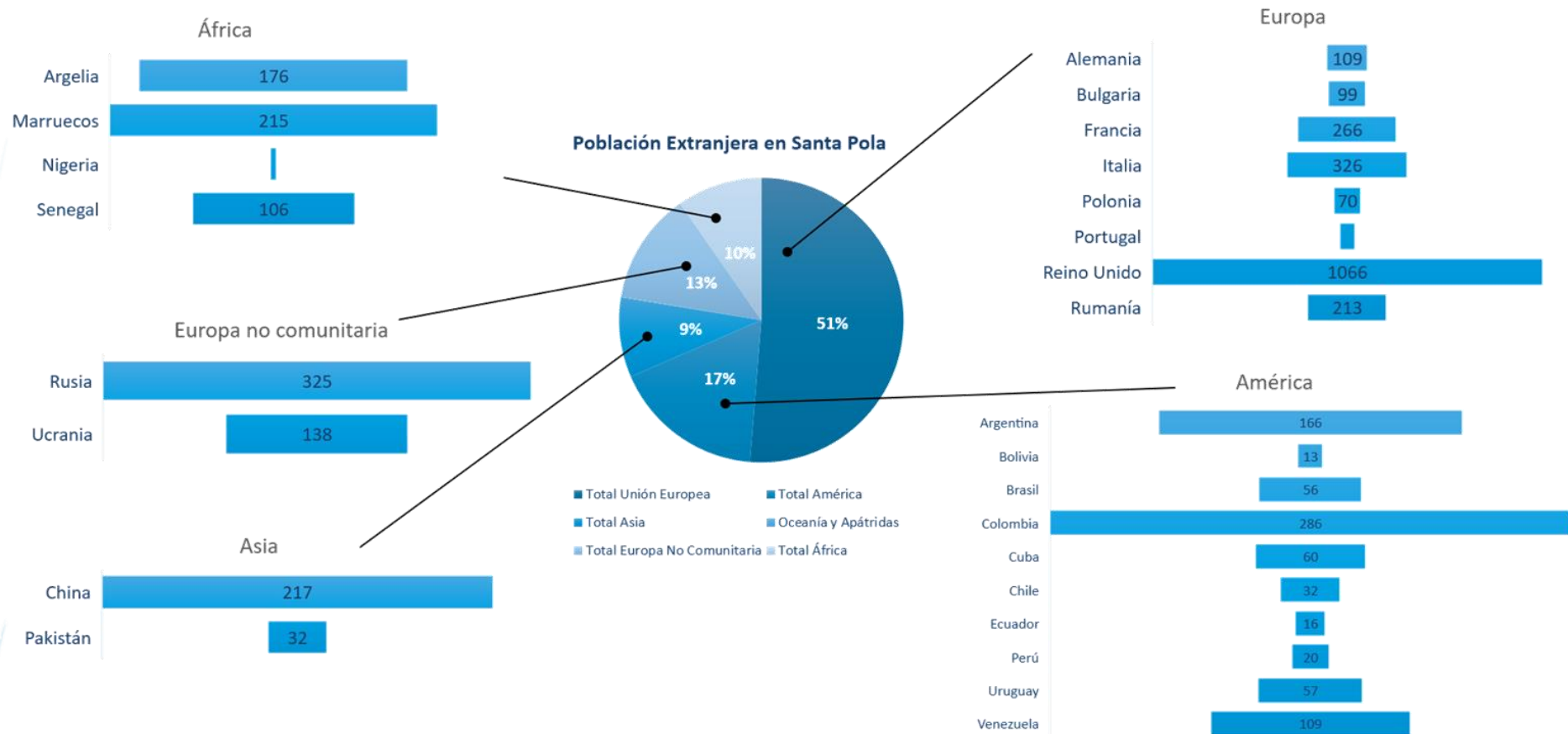


GRÁFICO 3: POBLACIÓN SEGÚN NACIONALIDAD (PRINCIPALES NACIONALIDADES), 2017 (UNIDAD: PERSONAS). ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: INE 2017

En el municipio destaca sobre todo el sector servicios, concretamente el turismo, como se verá más adelante. Es por ello que su elevada presencia en la economía de esta actividad sea un indicativo de la cantidad de población extranjera que vive en Santa Pola.

Como se ha comentado previamente, existen muchos indicadores para segmentar a la población para poder obtener análisis más concretos. Es por ello por lo que, a continuación, se van a valorar algunos más, con la perspectiva puesta en las medidas *Smart que se verán a lo largo del documento*.

- **Dependencia:** $(\text{Pob.} < 16 \text{ años} + \text{Pob.} > 64 \text{ años}) / \text{Pob. de 16 a 64 años} \times 100$. Relación entre el grupo de población activa y los grupos de individuos económicamente dependientes.
- **Longevidad:** $(\text{Pob.} > 74 \text{ años} / \text{Pob.} > 64 \text{ años}) \times 100$. Indicador de envejecimiento demográfico. Permite medir el grado de supervivencia de los ancianos.
- **Maternidad:** $(\text{Pob. de 0 a 4 años} / \text{Mujeres de 15 a 49 años}) \times 100$. Población menor de cinco años respecto de las mujeres en edad fértil. Puede considerarse una aproximación a la tasa global de fecundidad.
- **Tendencia:** $(\text{Pob. de 0 a 4 años} / \text{Pob. de 5 a 9 años}) \times 100$. Indicador de la dinámica demográfica. Para valores >100 refleja descenso de la natalidad, menor crecimiento demográfico y envejecimiento.
- **Renovación población activa:** $(\text{Pob. de 20 a 29 años} / \text{Pob. de 55 a 64 años}) \times 100$. Relación tamaño grupos en edad de incorporarse a la actividad con los que se produce la salida.
- **Envejecimiento:** $(\text{Pob.} > 64 \text{ años} / \text{Pob.} < 15 \text{ años}) \times 100$. Relación población dependiente anciana con población infantil.

Indicadores demográficos. Año 2019					
Dependencia	Longevidad	Maternidad	Tendencia	Renovación	Envejecimiento
51,4	46	19,4	84,6	79	109,6

TABLA 7: INDICADORES DEMOGRÁFICOS SANTA POLA AÑO 2019. FUENTE: ARGOS GVA

Por último, se deben realizar seguimientos periódicos de estos indicadores, con el fin de que, tanto el presente documento como posteriores versiones se obtengan con datos recientes acordes a la situación del municipio.

3.1.3. Los servicios públicos

Santa Pola cuenta con una gran cantidad de espacios e infraestructuras tales como espacios deportivos, museos, bibliotecas, centros de bienestar social, centros sanitarios, polígonos industriales y una estación depuradora de aguas residuales (EDAR).

Entre las instalaciones deportivas que se hay en el municipio, estas pueden dividirse en diferentes categorías. A continuación, se muestran la totalidad de espacios deportivos disponibles para la ciudadanía:

ESPACIOS DEPORTIVOS	
Nombre	Número
Campo de fútbol	2
Espacios pequeños y no reglamentados	7
Frontones	2
Pistas de tenis	1
Piscinas cubiertas	6
Pista de atletismo	1
Áreas de actividad acuáticas	1
Pistas polideportivas	12
Salas	8
Otros espacios complementarios	20
TOTAL	60

TABLA 8: ESPACIOS DEPORTIVOS SANTA POLA

El municipio cuenta con un abanico amplio de opciones para poder ofrecer servicios *Smart* relacionados con el deporte.

Además, existen diferentes eventos deportivos que se realizan anualmente como son la Media Maratón, la Volta a Peu, la Travesía a Nado Santa Pola-Tabarca, el Duatlón de Montaña o la San Silvestre. En Santa Pola no existen programas deportivos como tal, pero sí que hay una infraestructura alrededor de ciertos deportes, realizando los eventos de forma anual o puntual.

Entre otros espacios que ofrece Santa Pola se encuentran la Biblioteca Pública Municipal, la Biblioteca Infantil y la Biblioteca Pública Municipal Internacional de Gran Alacant y el Museo del Mar, cuyo contenido se centra principalmente en los restos arqueológicos.



ILUSTRACIÓN 16: BIBLIOTECA MUNICIPAL



ILUSTRACIÓN 17: BIBLIOTECA INFANTIL



ILUSTRACIÓN 18: MUSEO DEL MAR

Por otro lado, Santa Pola cuenta con 16 centros educativos de diferentes niveles, incluyendo tanto centros privados-concertados como públicos. A continuación, se muestra el número de centros presentes en el municipio.

CENTROS EDUCATIVOS	
Tipo de centro	Núm. de centros que lo imparten
Centros de Educación Especial*	2
Centros de enseñanzas especializadas	2
Centros de Infantil/Primaria/ESO/Enseñanzas medias	13
Formación de personas adultas	1
TOTAL	16

*centros que imparten también Educación Infantil/Primaria/ESO/Enseñanzas medias

TABLA 9: CENTROS EDUCATIVOS SANTA POLA. FUENTE: CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT

Por lo que respecta al patrimonio cultural, Santa Pola cuenta con los siguientes Bienes de Interés Cultural:

BIENES DE PARTRIMONIO CULTURAL	
Tipo de bien	Núm. de bienes
Bienes de Interés Cultural - Monumentos	6
Bienes de Interés Cultural - Inmateriales	2
TOTAL	8

TABLA 10: PATRIMONIO CULTURAL SANTA POLA. FUENTE: CONSELLERIA D'EDUCACIÓ, CULTURA I ESPORT

Monumentos	Inmateriales
<ul style="list-style-type: none"> • Castillo- Fortaleza • Torre Atalayola • Torre Carabassí • Torre del Pinet • Torre Escaletes • Torre Vigía Tamarit 	<ul style="list-style-type: none"> • Associació Musical Mare de Déu de Loreto • Bancada Unió Musical de Santa Pola

GRÁFICO 4: BIENES DE INTERÉS CULTURAL

Sin embargo, entre los muchos puntos fuertes del municipio se encuentra la gran oferta de actividades y eventos que ofrece tanto para los locales como para los turistas. La iniciativa *Turismo Santa Pola* es una web que ofrece una gran cantidad de ofertas e información sobre el municipio y las actividades actuales y programadas, entre las que se incluyen algunas para jóvenes, exposiciones, ferias, concursos, conciertos, gastronomía, entre muchos otros.



ILUSTRACIÓN 19: PAGINA WEB TURISMO SANTA POLA. FUENTE:

[HTTP://WWW.TURISMOSANTAPOLA.ES/SP/WEB_PHP/INDEX.PHP](http://www.turismosantapola.es/sp/web_php/index.php)

En ella se pueden encontrar todos los eventos que se realizan en el municipio, además de información de interés: cartel, descripción del evento, fecha, hora, emplazamiento, precio, etc.



ILUSTRACIÓN 20: EVENTOS ACTIVOS. FUENTE:

[HTTP://WWW.TURISMOSANTAPOLA.ES/SP/WEB_PHP/INDEX.PHP?CONTENIDO=ESDEVS_COMPLET&PAG=14](http://www.turismosantapola.es/sp/web_php/index.php?contenido=esdevs_complet&pag=14)

Santa Pola cuenta con las denominadas **Playas de Calidad**. Desde 2003 la concejalía ha certificado las 13 playas de Santa Pola en base a la Normativa UNE-EN ISO 9.001 y 14.001, sumando un total de 26 certificaciones ISO, 5 Banderas Azules, 1 Bandera Ecoplayas al proyecto de cribado de restos de Posidonia y restauración de playas y la Escoba de Plata 2014 al desarrollo de prácticas medioambientales dirigidas a la preservación de nuestro entorno natural y urbano.

Asimismo, en el año 2007, a través de IFQA (Fundación Internacional para los Compromisos de la Calidad), se obtuvo una Certificación por la Carta de Compromisos de Gestión Ambiental. La organización ADEAC-FEE ha otorgado 3 Distinciones Temáticas a las playas del municipio: Levante Punto Accesible 2002, Información y Educación Ambiental 2014 y Salvamento, Socorrismo y Primeros Auxilios 2018. En 2011 AENOR declaró el municipio como el 2º municipio de todo el litoral español con mayor número de playas certificadas en normas ISO.



ILUSTRACIÓN 21: TIPOLOGÍA PLAYAS

Como se ha descrito Santa Pola dispone de 2 playas adaptadas: la Playa de Levante y Gran Playa, con puntos accesibles para que las personas con movilidad reducida o con capacidades diferentes puedan acceder a la orilla con facilidad, bañarse con total seguridad. Además, estas playas ofrecen un área especial para personas con capacidades psíquico-sensoriales diferentes, donde pueden disfrutar de actividades lúdicas y pedagógicas en un espacio de ocio, atendidos por personal altamente cualificado.

La playa de Levante está galardonada desde 2003 con la distinción de "Ruptura de Barreras Arquitectónicas y Atención a Personas con Discapacidades". Ambas playas están consideradas por PREDIF y CASER entre las 8 playas mejor adaptadas y accesibles del Levante español.

Servicios disponibles en estas áreas:

- Aparcamientos reservados.
- Desfibrilador.
- Vehículo de intervención rápida.
- Rampas.
- Pasarelas adaptadas de ancho especial hasta la orilla.
- Zona de sombra.
- Aseo, ducha y vestuario adaptado.
- Sillas y muletas anfibias.
- Grúa de Transferencia.
- Material de Higiene.
- Zona Balizada.
- Personal de apoyo cualificado y socorrismo.
- Lengua de signos española (LSE).
- Cartelería en Braile.
- Isla de baño adaptado.
- Y lo más importante, un trato humano excepcional.
- Las playas urbanas de Tamarit, Calas Santiago Bernabeu y Varadero cuentan con las siguientes adaptaciones: pasarelas adaptadas de mayor anchura y longitud, zona de sombra y una silla anfibia de uso particular para las personas que lo requieran.

3.1.4. La economía

Tradicionalmente la actividad económica principal de Santa Pola fue la pesca y el aprovechamiento de las salinas para la producción de sal. Sin embargo, el municipio se encuentra en un enclave privilegiado y, como importante centro turístico, se ha ido desarrollando la actividad comercial y de servicios a lo largo de los años.

A medida que el sector terciario se ha ido desarrollando y creciendo, el sector primario ha ido perdiendo peso. En la actualidad este último sector solo ocupa un 2,32% de ocupación frente a casi un 84% del sector servicios. Por lo que con estos datos se puede considerar a Santa Pola un municipio principalmente turístico.

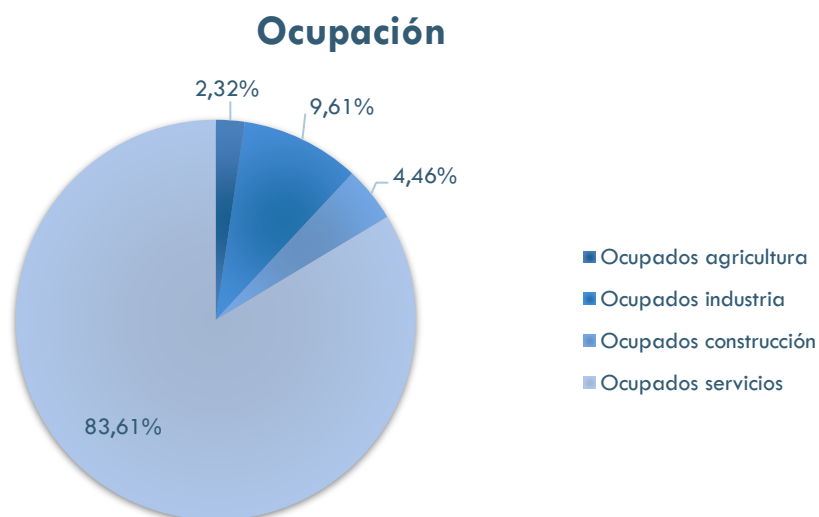


GRÁFICO 5: OCUPACIÓN 2021 SANTA POLA. ELABORACIÓN PROPIA. FUENTE: CONSELLERIA D'ECONOMIA SOSTENIBLE, SECTORS PRODUCTIUS, COMERÇ I TREBALL

A continuación, se muestra la tasa de paro en el municipio más reciente:

Paro registrado	
Datos	Municipio
Paro registrado - 31/03/2021 (personas)	3.337
Paro registrado en menores de 25 años - 31/03/2021(%)	7,04
Paro registrado en Mujeres - 31/03/2021 (%)	59,33
Tasa - 31/03/2021 (%)	15,16
Contratación registrada - 31/03/2021 (Contratos)	665
Índice de rotación contractual - 31/03/2021 (contratos/personas)	0,20

TABLA 11: TASA DE PARO. MARZO 2021

3.1.5. El entorno

Santa Pola es un municipio que se encuentra situado en la comarca Bajo Vinalopó, en la provincia de Alicante. Cuenta con una superficie comarcal de 488,78 km² que la componen 3 municipios. De los 58,16 km² de superficie, destaca por ser uno de tres municipios que cuenta

con una amplia zona de costa, concretamente con 13 km de costa que lo recorren de norte a sur. En este sentido, el agua es muy importante en el entorno de esta comarca. Muestra de ello es el nombre de la comarca, que como indica, comprende las tierras del curso bajo del río Vinalopó. Asimismo, también existe una Albufera en Alicante, concretamente en Elche. Además, también hay diferentes pantanos como el de Levante, Poniente, Elche o Crevillente.

Siguiendo la temática hídrica, el municipio cuenta con 14 playas, entre las que destacan la Playa del Pinet y a playa del Tamarit por hallarse junto al parque natural de las Salinas de Santa Pola, la playa de Santa Pola del Este, por ser la que más servicios ofrece, sobre todo en temporada estival, la playa para perros ubicada en el Cabo de Santa Pola.

Igualmente, el puerto también es un gran generador de actividad, tanto comercial como turística. El actual data de 1911 y ha ido desarrollándose a lo largo de los años con distintas ampliaciones. En la actualidad, copa su uso el Club Náutico de Santa Pola, la pesca, el turismo y la exportación de sal.

Por lo que respecta a formaciones rocosas y montañas, la comarca no se caracteriza por tener grandes montañas, a excepción de la Sierra de Crevillente, con una altitud cercana a los 900 msnm, el Cabo de Santa Pola, con casi 140 m de altitud y el Valle del Vinalopó, que pese a ser en gran parte una llanura, está rodeada de sierras al norte y al noroeste.

Uno de los principales factores por lo que Santa Pola presenta un gran atractivo turístico es por su clima, rondando la media anual de casi 20 °C.

A parte de esto, Santa Pola cuenta con grandes patrimonios como son el Castillo-Fortaleza, el mercado de Abastos o la Villa Romana del Palmeral. Es por ello por lo que todos estos atractivos hacen de Santa Pola un municipio digno de ser visitado.

3.2. Análisis del Ecosistema Smart

El objetivo es conocer detalladamente la situación desde un punto de vista global de la ciudad, y su disposición para avanzar hacia el futuro *Smart*.

Un proyecto *Smart City* debe contar con una estructura organizativa estable que sirva para implantar y seguir la hoja de ruta establecida en el Plan, teniendo presente que una ciudad es un ecosistema complejo en el cual los integrantes tienen diversos intereses. Es por ello, que en el presente plan director se propone una estructura de ciudad compartida por todos los que intervienen y viven en ella:



ILUSTRACIÓN 22: ESTRUCTURA DE MODELO DE CIUDAD EN LA SMART CITY. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

En este sentido se ha analizado en colaboración con las principales áreas que forman el Ayuntamiento de Santa Pola, el estado actual de desarrollo en el que se encuentra la ciudad de en cada uno de los aspectos vinculados a los ámbitos de las Smart Cities.

Se trata de cinco bloques principales: Innovación Social, Energía, Medioambiente, Infraestructuras y Habitabilidad, Movilidad Urbana, Gobierno, Economía y Negocios, establecidos como los principales grupos temáticos de la RECI (Red española de ciudades inteligentes) que engloban todas las áreas de interés que pueden tenerse en cuenta en la planificación 'inteligente' de un municipio. Este esquema servirá para clasificar las diferentes líneas de actuación en diferentes áreas temáticas en función de su finalidad.



ILUSTRACIÓN 23: CINCO BLOQUES TEMÁTICOS FUNDAMENTALES SOBRE LOS QUE SE ELABORA ESTE PLAN

La estructura del presente Plan se fundamenta en la establecida por la red RECI por ser una red abierta, integrada ya por más de 65 ciudades y cuyo objetivo es intercambiar experiencias y trabajar conjuntamente en el camino para convertirse en una *Smart City*. En ellos se pueden integrar todos los ámbitos de actuación de una Ayuntamiento, como son:

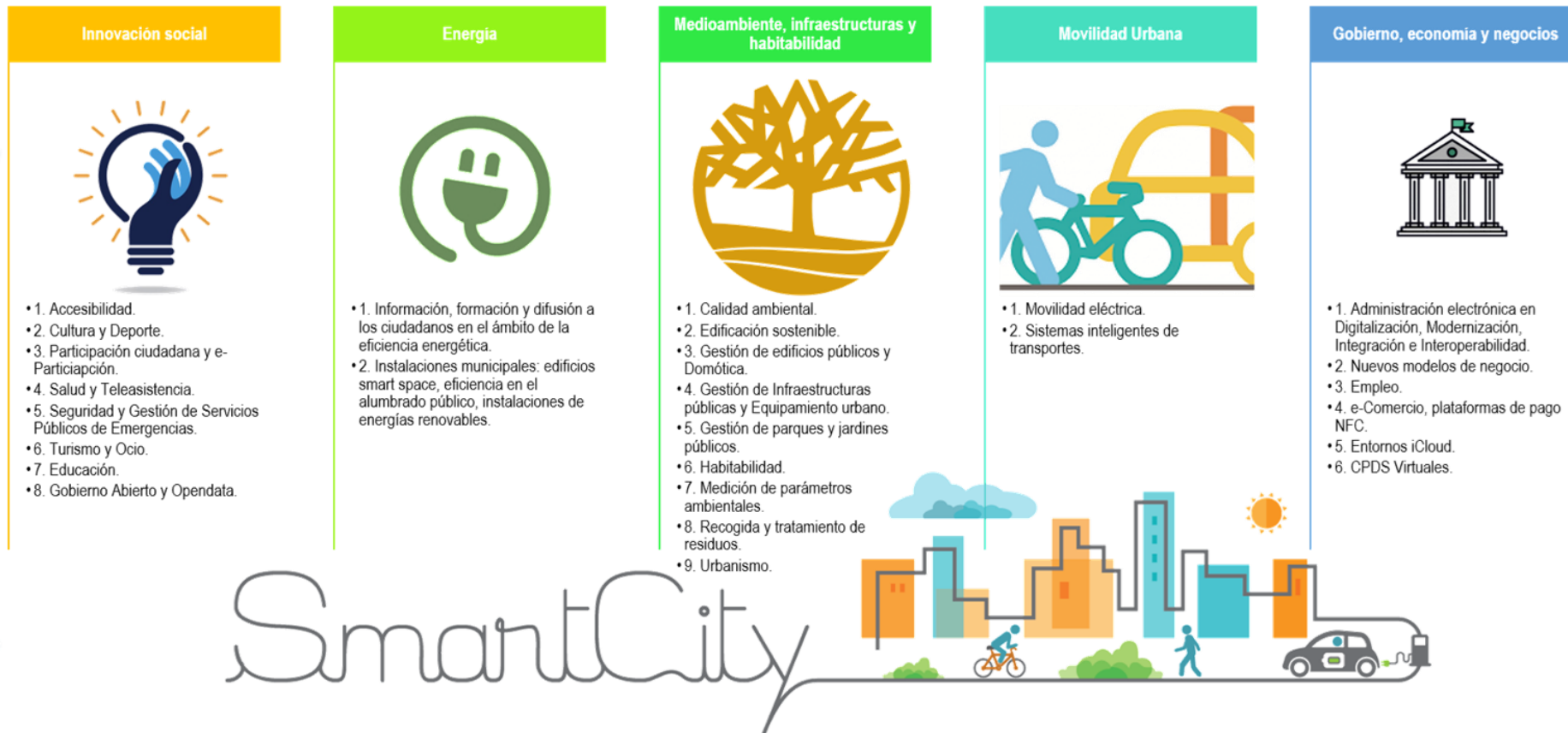


ILUSTRACIÓN 24: ÁREAS TEMÁTICAS PLAN DIRECTOR SMART CITY. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Como resultado se obtiene un diagnóstico (DAFO Santa Pola Smart-City) en el que se identifican los puntos fuertes, los puntos débiles y los retos a los que se enfrenta el Ayuntamiento.

Es fundamental para la correcta evolución del proyecto *Smart City* establecer desde el inicio dos grupos de trabajo del proyecto, y las principales tareas desarrolladas por cada uno:

GT_1: Gestión y Seguimiento del Proyecto. Este grupo es la llamada Oficina de Proyecto, que se encargará de coordinar el plan de implantación, gestionar recursos humanos y económicos, elaboración de subproyectos y otros planes, comunicación con el Ministerio, etc.

GT_2: Plan de información, formación y comunicación. Se encargarán la difusión del plan a pequeña y gran escala, realizarán sesiones informativas para los ciudadanos en general y otros actores involucrados, iniciativas de marketing y diseño planes de comunicación para las diferentes acciones que se vayan poniendo en marcha.

Un hito fundamental en la elaboración del presente Plan es la participación de los servicios que actualmente presta el Ayuntamiento de Santa Pola y cómo conseguir que puedan ser vistos desde la óptica de una *Smart City*. Para ello se ha llevado a cabo un proceso de participación interna con las diferentes áreas del Ayuntamiento de Santa Pola, mediante una encuesta online enviada a los diferentes responsables. En el siguiente apartado se muestran los resultados obtenidos.

3.3. Proceso participativo Ayuntamiento Santa Pola

El proyecto *Smart City* de Santa Pola comienza con la creación e implementación de una hoja de ruta. Es fundamental, que esta planificación cuente con la participación de todos los departamentos del ayuntamiento por lo que se ha realizado un proceso participativo durante el cual se pudieron recoger múltiples propuestas relacionadas con las necesidades del municipio.

En segundo lugar, se envió un correo electrónico con información acerca del presente Plan Director *Smart City*, y en el cual se incluía el enlace a una encuesta online, para que cada área del Ayuntamiento, así como asociaciones y otras partes interesadas a las que el Ayuntamiento hiciese llegar la encuesta, pudiesen aportar las observaciones, inquietudes, ideas, etc. que estime oportunas. Los objetivos de la encuesta fueron los siguientes:

1. Determinar el grado de conocimiento que se tiene actualmente respecto a un Plan Director, y lo que significa y abarca el concepto *Smart City*.
2. Identificar nuevas fortalezas, debilidades, oportunidades y amenazas que podrían incidir en el cambio hacia la *Smart City*.
3. Priorización de la temática y las áreas en las que se debe actuar.

4. Nuevos servicios inteligentes que resultan de interés para incluir en el plan director.

Las áreas municipales que han participado en la elaboración el presente Plan son:

- Playas
- Servicio emprende
- Social
- ADL
- Comercio
- Educación
- Hidraqua
- Infraestructuras
- Participación
- Salud y movilidad
- Deporte
- Museos

La encuesta fue respondida por 18 participantes. Se muestra a continuación la casuística de las personas que responden al cuestionario:

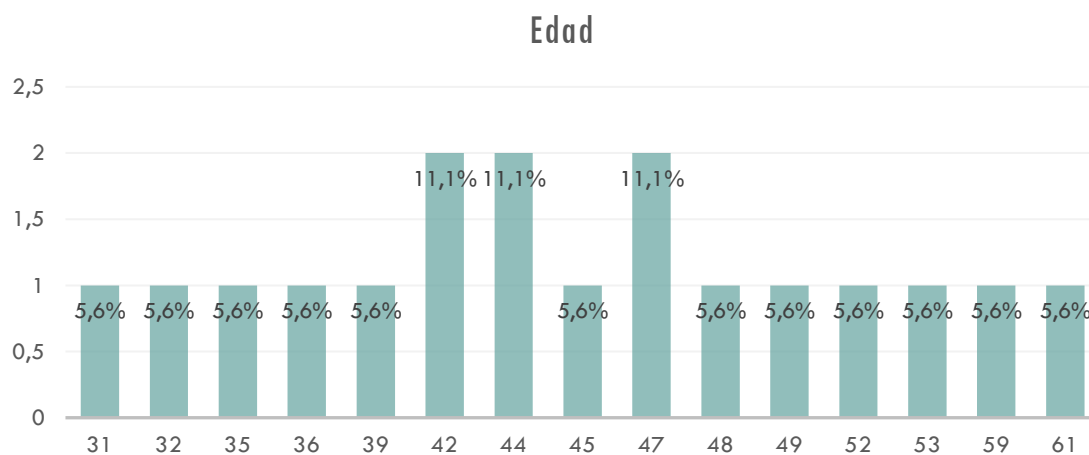


GRÁFICO 6: EDAD DE LOS PARTICIPANTES EN LA ENCUESTA ONLINE

Sexo

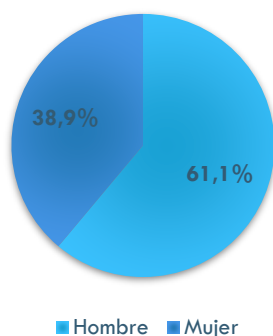
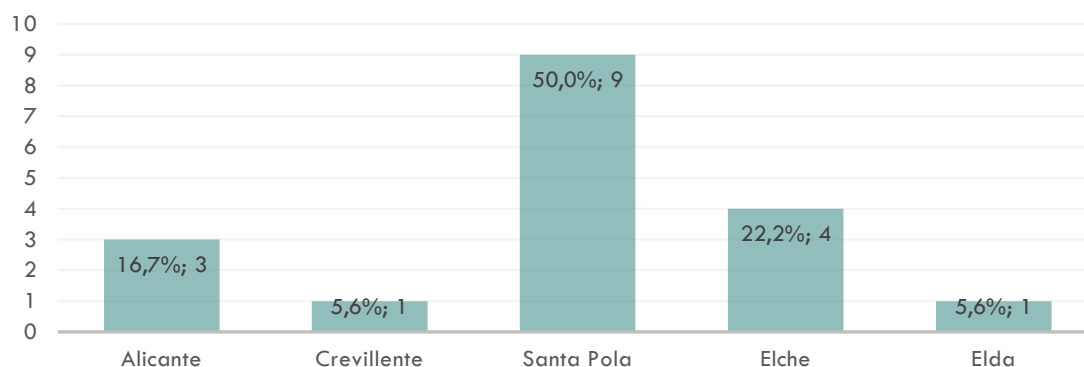


GRÁFICO 7: SEXO DE LOS PARTICIPANTES EN LA ENCUESTA ONLINE

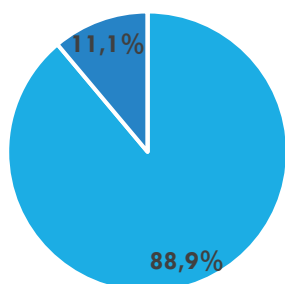
Lugar de residencia



Como se puede observar sólo un 50% de los encuestados son residentes en Santa Pola. No obstante, el lugar de residencia del resto se encuentra muy próximo a este municipio.

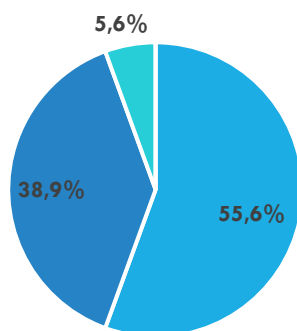
A continuación, se muestran los resultados de la encuesta a cada una de las cuestiones planteadas:

1.- ¿Ha oído hablar de Smart City?



■ Sí ■ No ■ No contesta

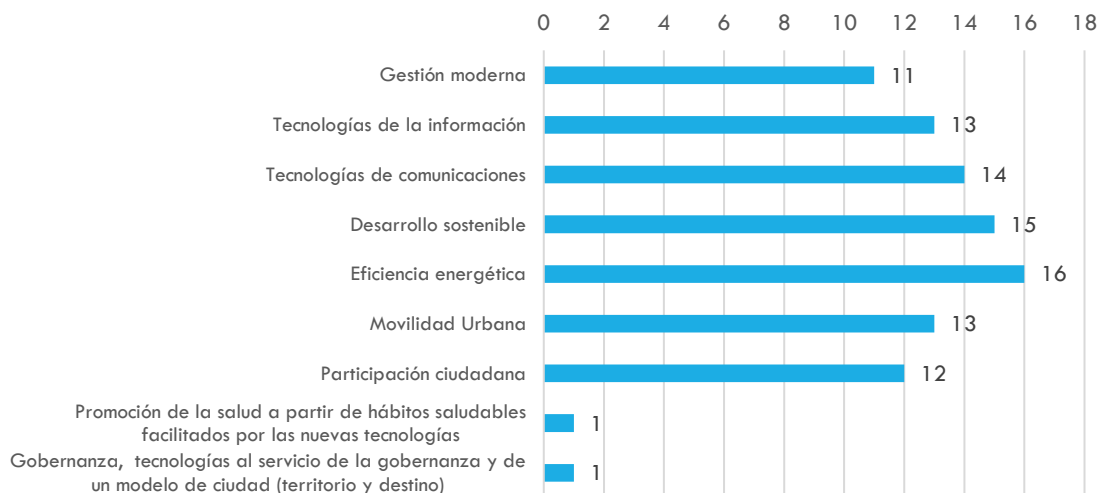
2.- ¿Sabe qué es una Smart City?



■ Sí, seguro ■ Creo que sí ■ No sé que es ■ No contesta

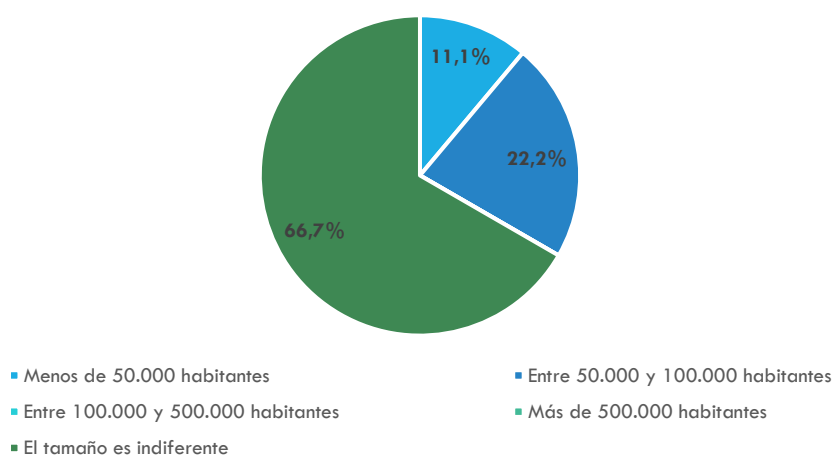
Más de un 90% ha oído hablar del concepto de *Smart City* y el 55,6 % está seguro de saber que es, sólo un 5,6% (1 persona) no sabe qué significa este concepto.

3.- ¿Con qué conceptos se relaciona el de Smart City?



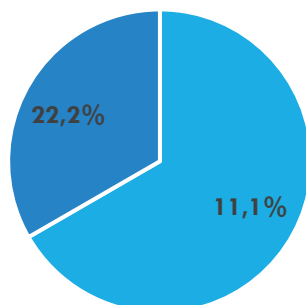
Es habitual, relacionar el concepto *Smart City* con aspectos como la movilidad urbana, el desarrollo sostenible y las TIC, tal y como se pone de manifiesto en el gráfico anterior. No obstante, tal y como se ha observado en el presente Plan, la accesibilidad, la gestión moderna, la eficiencia energética y la participación ciudadana, son ejes fundamentales para una ciudad inteligente.

4.-¿Cuál es el tamaño más adecuado de una ciudad para realizar con éxito la transformación hacia una Ciudad Inteligente?



Una gran mayoría considera que el tamaño del municipio es indiferente la hora de convertirse en *Smart City*.

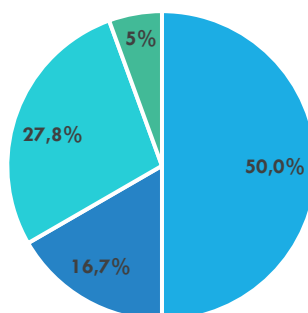
5.-¿Considera Ud. adecuada la redacción de un Plan Director Smart City para el municipio de Santa Pola como punto de partida?



- Sí, totalmente de acuerdo
- Sí, creo que podría servir de algo
- No sé qué es
- No, no es necesario

El 100% de los participantes ve como punto favorable el desarrollo del presente Plan Director como punto de partida.

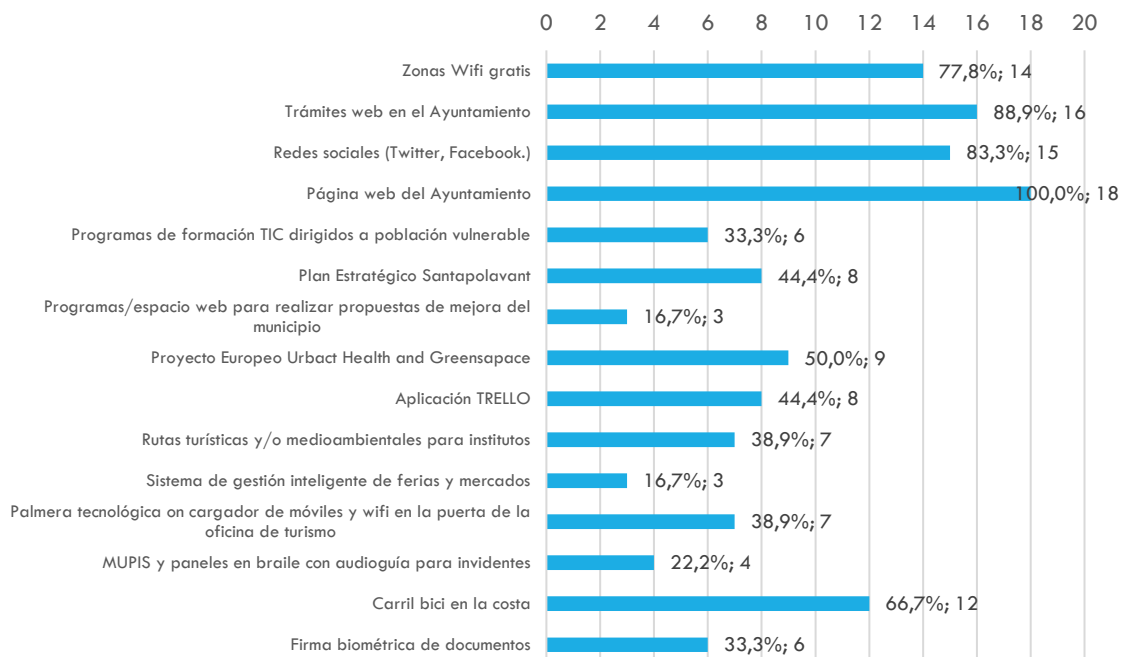
6.-¿Qué estructura de liderazgo debe tener la administración local en un proyecto Smart City para ser ejecutado?



- Formación de un equipo constituido por responsables de los diferentes sectores involucrados
- Creación de un nuevo equipo con competencias estratégicas y ejecutivas sobre el resto de los sectores
- Un equipo de profesionales expertos en la materia
- Una situación mixta, profesionales de áreas de los sectores y profesionales externos asesorando (talento interno y externo)

Un 50% considera que la administración debe formar a un equipo constituido por los responsables de los diferentes sectores involucrados para liderar el Plan Director y que este sea ejecutado con garantías de éxito.

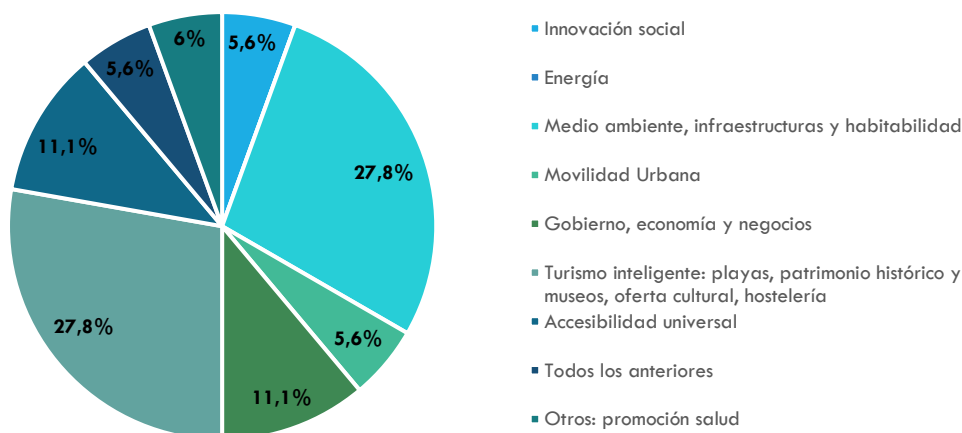
7.- ¿Conoce o ha utilizado las siguientes aplicaciones o iniciativas?



Como se puede observar, el 100% de los participantes conoce la página web del ayuntamiento, un 89% ha utilizado los trámites web. También hay un elevado uso de redes sociales y las zonas wifi gratuitas y el carril bici.

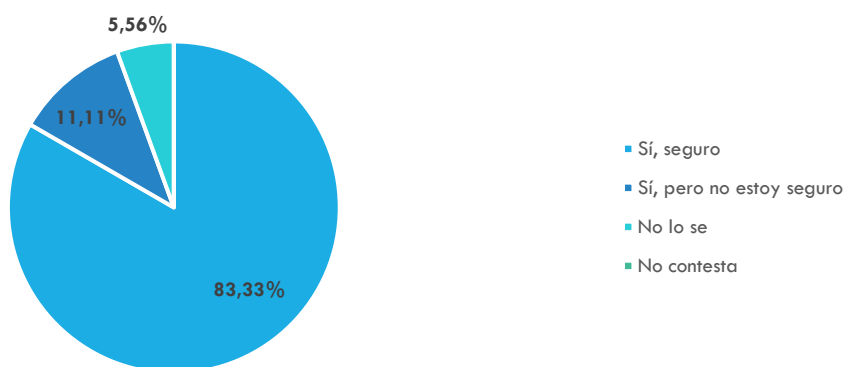
Se muestra a continuación una priorización por bloques temáticos de acuerdo con las opiniones de los participantes:

8.- ¿Cuál de los siguientes bloques temáticos considera más importante a la hora de realizar acciones en el municipio?

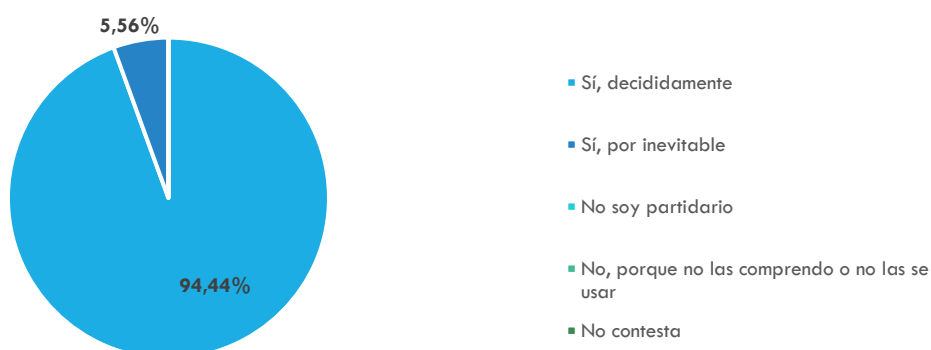


Como se puede observar el turismo inteligente y el medio ambiente son considerados dos bloques prioritarios a la hora de elaborar un plan director hacia la *Smart City*. Otros bloques temáticos que han sido considerados importantes son la movilidad urbana, la eficiencia energética y la accesibilidad.

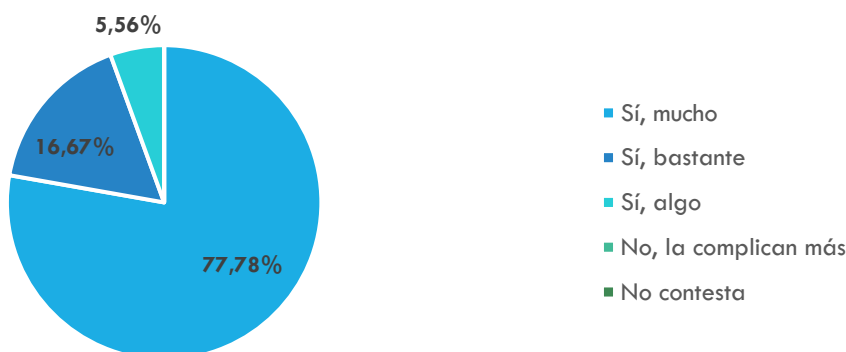
9.-¿Sabe qué son las TIC?



10.- ¿Es partidario/a de la implantación de nuevas tecnologías de comunicación e información?

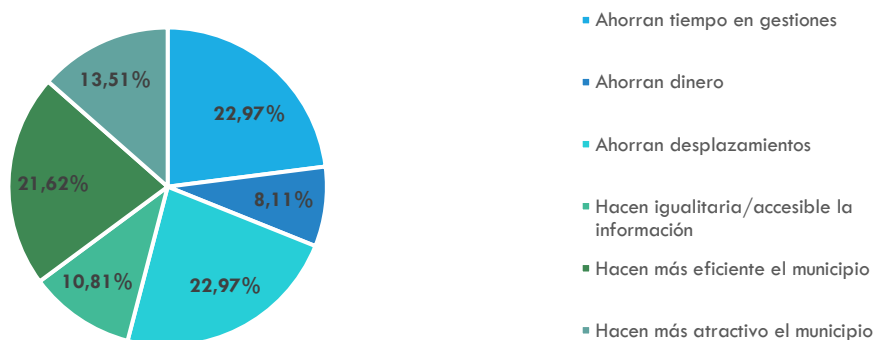


11.- ¿Considera que las nuevas tecnologías de comunicación e información mejoran la vida de los ciudadanos?



El 100% de los participantes considera que las TIC mejoraran la vida de los ciudadanos en mayor o menor medida. A continuación, se incluyen los aspectos en los que afectan positivamente las TIC.

16.- ¿En qué aspectos, cree Ud. que las nuevas tecnologías mejoran su calidad de vida?



A continuación, se listan una serie de acciones que actualmente se están llevando a cabo en Santa Pola tal y como informan los participantes de la encuesta:

- En proceso de certificar las playas bajo la norma UNE 170.001 de Accesibilidad universal
- Puntos de acceso a red en distintas ubicaciones del municipio con personal de asesoramiento y orientación.
- Plataforma de mensajería mediante móvil a usuarios de Servicios Sociales.
- Programa europeo Urbact Health and Greenspace.
- Estrategia que se está desarrollando, desde el Museo del Mar y plenamente amparada desde el Ayuntamiento de Santa Pola, vinculada a la generación de productos de turismo

cultural, apostando por una estrategia de diversificación del destino y que incorpora nuevas tecnologías de interpretación del patrimonio como la realidad virtual y la realidad aumentada (en la actualidad). Esta estrategia se está plasmando, a petición expresa de la Generalitat Valenciana (Dirección Territorial de Cultura) en un Plan de Museo y Patrimonio que dentro de poco verá la luz.

- Existen además sendos proyectos de incorporación de nuevas tecnologías a otros bienes patrimoniales Bien de Interés Cultural y Bien de Relevancia Local sobre los que se está trabajando en la actualidad, pero que todavía no son una realidad, para la sede principal del Museo del Mar en el Castillo Fortaleza y para el Barco Museo vinculados a crear productos turísticos gamificados.
- Plan Estratégico de Ciudad Santa Pola Avant
- Encuestas ya realizadas desde hace 15 años en papel en 3 idiomas
- COMUNICAT-i APP que facilita la comunicación transparente y bidireccional entre el ayuntamiento y el ciudadano para detectar las necesidades reales de cada municipio gracias al intercambio de información de interés.
- Playas cardioprotégidas por el Servicio de Socorrismo de Cruz Roja
- Reloj - Protección y promoción de actividad a través de un dispositivo con teleasistencia familiar pensado principalmente para personas mayores y personas con diversidad funcional con el objetivo de fomentar la autonomía personal y minimizar la situación de dependencia.
- Campaña de información de ayudas y mejora de asignación de ayudas a través de las NNTT.
- Web del ayuntamiento con Área de Playas y aplicación TRELLO con el estado actual de las playas cada 2 horas gestionado por personal técnico y los propios socorristas
- Puntos de acceso gratuito a internet. WIFI gratis
- Rutas turísticas y/o medioambientales para institutos.
- Vías saludables escolares (a pie o en bicicleta)
- Tarjeta digital para control de los vendedores a los mercados
- Palmera Tecnológica con cargador de móviles y wifi en la puerta de la oficina de turismo
- Se está trabajando en un robot teledirigido que detecte parámetros anómalos calidad aguas de baño y arenas en playas urbanas, naturales y efluentes.
- Existen MUPIS pero no táctiles. Hay instalados paneles en braille con audioguía para invidentes.
- Estudios rigurosos del Instituto de Ecología Litoral desde hace décadas que se actualizan anualmente.
- Carril bici en casi toda la Costa

- Punto de Atención al Emprendedor (PAE): Asesoramiento e información en los trámites administrativos, formas jurídicas y procesos de constitución, necesarios para la constitución de la empresa.
- Tutorización individualizada para la elaboración del plan de empresa.
- Asesoramiento en la búsqueda de financiaciones adecuadas a cada proyecto.
- Información y acompañamiento en la tramitación de Subvenciones y ayudas.
- Asesoramiento y Tramitación en la constitución de Asociaciones.
- Acciones para dinamizar la cultura emprendedora local.

De la encuesta de participación también se extraen una serie de oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades para el municipio tal y como se recoge en el apartado 3.3 *Análisis DAFO*.

Los participantes han considerado que las necesidades o aspectos a mejorar en el municipio de Santa Pola mediante el empleo de nuevas tecnologías y que pueden mejorar la vida diaria de los ciudadanos:

- Mejorar la movilidad y aparcamiento urbano.
- Reducción de gastos optimizando recursos compartidos e individuales.
- Mejora del entorno con una ciudad naturalizada.
- La implantación de la tele-lectura.
- Mejora de canales de comunicación.
- Cualquier servicio inteligente implantado en los sistemas de infraestructuras y energía.
- Recopilación y almacenamiento de datos para tomas decisiones sobre evidencias.
- Página web activa y eficaz en los servicios sociales.
- Sistemas de generación de energía fotovoltaica.
- Realidad aumentada para rutas turísticas, actividades de ocio, medio ambiente.
- Involucrar a los jóvenes a través de las instituciones educativas.
- Control inteligente de espacios públicos.
- Gestión de playas, ocupación, situación del mar, etc. *in time*.
- Estado de playas, tiempo, aparcamientos, horarios, restricciones y recomendaciones.
- Servicios de movilidad, puntos de intercambio modal.
- Rutas y accesos a rutas.
- Niveles de contaminación o de aire limpio.
- Aforos en puntos de interés.
- APP rutas saludables seguras
- Mejora de la interconexión de diferentes zonas de la ciudad favoreciendo la movilidad sostenible, para acceso seguro caminando.
- Rutas escolares, rutas culturales, rutas deportivas, rutas parajes naturales, etc...

- Gestiones telemáticas de cualquier ámbito
- Visibilidad de los comercios
- Agenda cultural más actualizada y moderna.
- Gestión inteligente del agua potable, así como mejora de las infraestructuras de saneamiento.
- Mejor control del tráfico o asistencia más rápida relacionado con la sanidad o mejora de infraestructuras generales.
- Reforzar los sistemas de tipo TIC

Con todo lo expuesto anteriormente se forma una primera idea del grado de conocimiento actual, de la importancia o peso de cada bloque temáticos relacionado con la *Smart City* para y por el municipio, de las inquietudes, necesidades, mejoras y nuevos proyectos que suscitan un interés en la ciudadanía. Todo esto sienta los cimientos del presente Plan Director que pretende no solo ser una hoja de ruta, si no, dar repuesta y satisfacer las preocupaciones y las exigencias de los ciudadanos.

3.4. Análisis DAFO

El análisis DAFO se configura como un diagnóstico inicial global, donde se ponen de manifiesto las principales amenazas y oportunidades del municipio de Santa Pola en la actualidad, las cuales se complementan con las fortalezas y debilidades más importantes del municipio. De esta forma, se detectan áreas potenciales y aspectos a mitigar que deben ser consideradas como los principales condicionantes del desarrollo futuro del plan director *Smart City*.



3.4.1. Debilidades



Escasos niveles de planificación estratégica en Smart

Bajo seguimiento del uso del presupuesto de las delegaciones a través de herramientas tecnológicas, y falta de focalización en el retorno de la inversión realizada.

Desconocimiento y falta de información

Existe un gran desconocimiento por parte, tanto de la ciudadanía como de los gestores públicos, de las iniciativas de desarrollo inteligente de las ciudades y los beneficios que aportan en la vida cotidiana. Además, no existe un organismo encargado de la promoción y difusión de este tipo de iniciativas, ni de formación y concienciación a los ciudadanos.

Administración Electrónica poco implantada

Actualmente el municipio cuenta con un porcentaje bajo de gestiones/procedimientos. El estado actual de la administración electrónica tanto en España como en cada uno de los municipios viene condicionado, por el estado de alarma en el que nos hemos visto inmersos durante largos meses. Esta circunstancia absolutamente excepcional está impulsando como nunca la transformación digital de las administraciones públicas, y sólo cabe preguntarse si los cambios funcionales impuestos por la dura realidad podrán o no consolidarse. Parece complicado que se asienten si la entidad pública carecía de un trabajo previo de reingeniería y simplificación de procedimientos, o si no abordó previamente los necesarios cambios organizativos y culturales, o si no disponía al menos de un cierto grado de digitalización y funcionamiento electrónico preexistente a esta crisis. No cabe duda, en todo caso, de que se ha iniciado un camino que no tiene posibilidad de retorno ni marcha atrás.

Poca integración entre los servicios y muy diversos

La estructura organizativa del Ayuntamiento de Santa Pola está segmentada en muchos departamentos o servicios con poca integración entre los mismos lo que provoca que no sea fácil obtener una visión global por parte del ciudadano y dificulta la creación de grupos de trabajo transversales.

Falta de utilización de programas de seguimiento y control de gestiones y tramitaciones

A la hora de organizar y definir un proyecto, dependiendo de su naturaleza y tipología, se precisará del uso de una serie de herramientas para poderlo llevar a cabo. El disponer de un modelo genérico trasladable a la mayor parte de los proyectos, constituye una fuente de gran ayuda sobre todo para el personal participe menos experimentado. Por otro lado, el modelo deberá cumplir la función de encargarse de que todos los proyectos compartan una misma estructura, y se rijan por un conjunto mínimo de herramientas, facilitando la incorporación de nuevos miembros al equipo existente para poder ejecutarlo, y de personal propio o externo para su supervisión.

Baja formación de la ciudadanía en materias TIC y Smart

En los años 1990 se observó el potencial de aplicar las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) dentro de las ciudades, con el objetivo de mejorar su desarrollo y sostenibilidad. Ello ha ido evolucionando hasta transformarse en un concepto transversal que puede aplicarse a diferentes ámbitos. La ciudadanía debe evolucionar al mismo ritmo y ser dotada formación en los nuevos conceptos y de habilidades de reflexión y participación para comprender mejor los procesos democráticos.

Bajo nivel de sensorización

Actualmente, las infraestructuras cuentan con bajo nivel de sensorización, a pesar de los esfuerzos de los últimos años, lo que ocasiona que se disponga de escasa información sobre las mismas.

Otras debilidades (Plan de Participación)

Derivadas del Plan de participación llevado a cabo, el cual ya se ha descrito y mostrado algunos de sus resultados en el anterior apartado 3.2. se obtienen también una serie de debilidades identificadas por los participantes y que deben tenerse presentes a la hora de elaborar el presente Plan:

- La orografía y redes
- Existencia de zonas susceptibles que no se han estudiado nunca, sobre todo las de segundas residencias.
- Descoordinación municipal de las distintas áreas implicadas. Carencia de estructura. Carencia de filosofía proyectual en el modus operandi habitual de la organización.
- Aunar en un solo documento el Plan Director *Smart City* y el Plan Destino turístico Inteligente. Se puede convertir en una oportunidad si se coordinan, pérdida de oportunidad si no lo hacen.
- No existe aún un plan de movilidad urbana para poder gestionar el tráfico de manera eficiente, aunque está en proceso.
- Edad media de la población.
- Tipo de turista.
- Falta de recursos económicos y/o limitaciones presupuestarias.
- Infraestructuras actuales.
- Falta de motivación y de medios a nivel municipal. Falta de identidad en todos los departamentos. Insuficiencia de medios no solo económicos o técnicos, si no humanos.
- Mucha cantidad de pequeños comercios que tendrían más difícil el cambio.
- Alto nivel freático debido a su proximidad al mar.
- Variación de número de ciudadanos en diferentes épocas del año
- Falta de preparación colectiva a nuevas tendencias.

3.4.2. Fortalezas



Apuesta del Ayuntamiento por el desarrollo *Smart City*

El Ayuntamiento de Santa Pola ha mostrado históricamente su interés en llevar a cabo actuaciones orientadas a mejorar la sostenibilidad del municipio, apostando por el ahorro energético y económicos con criterios medioambientales.

La apuesta por la realización del presente Plan Director y las actuaciones que ya se vienen desarrollando en el municipio detalladas en apartados anteriores respaldan la existencia de actividad consolidada en materias relacionadas con el desarrollo inteligente y sostenible de las ciudad: educación, accesibilidad, movilidad, turismo, etc.

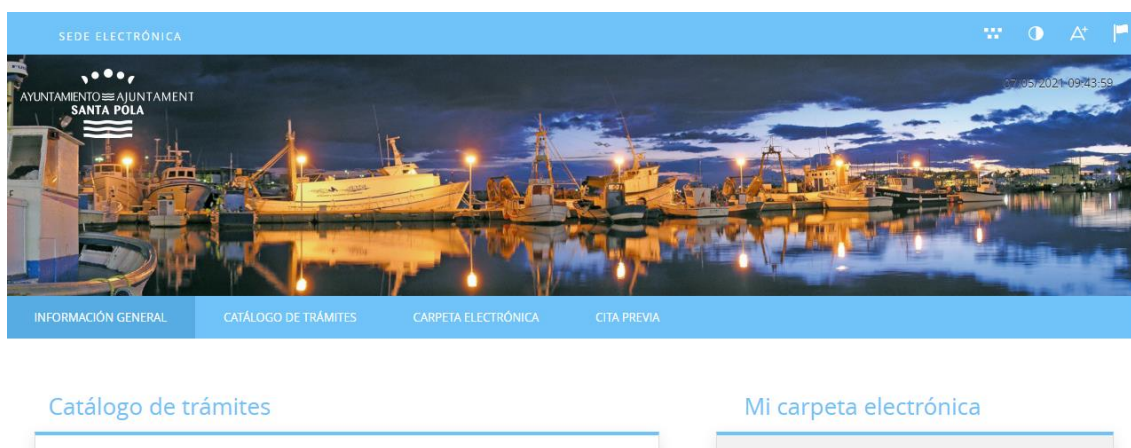
Calidad de Vida

Santa Pola cuenta con una oferta cultural y de ocio y unos servicios educativos, sanitarios y de atención ciudadana adecuados, que convierten a la ciudad en un lugar agradable y acogedor ya que ofrece una elevada calidad de vida a sus ciudadanos.

Existencia de una sede electrónica con un funcionamiento adecuado y escalable

El Ayuntamiento de Santa Pola permite un acceso electrónico con plenas garantías a través de la Sede electrónica (<https://santapola.sedeelectronica.es/info.0>) que facilita el acceso a los servicios de Administración Electrónica que el Ayuntamiento pone a disposición de ciudadanos y empresas en cumplimiento a lo establecido en la Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público. A través de la misma la ciudadanía y las empresas pueden ejercer su derecho de acceso a la información y realizar sus gestiones con el Ayuntamiento.





La titularidad de la Sede electrónica conlleva la responsabilidad respecto a la integridad, veracidad y actualización de la información y los servicios por parte del Ayuntamiento.

Uso de redes sociales

El Ayuntamiento de Santa Pola está activo en redes sociales como Twitter, Facebook, dispone de aplicaciones propias en Google Play a través de las cuales ofrece información a los ciudadanos y visitantes.

Santapolavant

En febrero del año 2017 Santa Pola puso en marcha su Plan Estratégico de Ciudad “Pla Ciutat Santapolavant”, el cual tiene un plazo de realización de 2017 a 2022. Este plan pretende realizar una planificación estratégica para gestionar el futuro del municipio y del territorio, identificando mediante diversos procesos participativos las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades existentes. El objetivo principal es mejorar la calidad de vida de los ciudadanos.

Durante el proceso de planificación surgió la aceptación de las autoridades nacionales y autonómicas de sumarse a los objetivos de la Agenda 2030 y el municipio de Santa Pola se ha mostrado desde el principio con la clara vocación de sumarse al mismo, lo cual ha desembocado en que posiblemente sea el primer municipio de la Comunidad Valencia y adaptar a su planificación estratégica a la Agenda 2030.

Así, el Plan Estratégico de Santa Pola se alinea con los ODS (Objetivos de Desarrollo Sostenible) de la Agenda 2030 aprobada por la Asamblea General de Naciones Unidas el 25 de Septiembre de 2015 donde se marca *“un nuevo paradigma mundial, implantando un nuevo modelo de desarrollo complejo, poniendo de manifiesto el papel estratégico de los Gobiernos Locales y Regionales, de los actores sociales y económicos de los territorios y de sus Asociaciones para abordar el reto de la localización y alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible, dado que*

las estrategias que deben promover un modelo de desarrollo sostenible deben de partir desde la esfera local fomentando la participación de toda la ciudadanía”.

Turismo

Se encuentra en la provincia de Valencia, bañada por las aguas del mar Mediterráneo, Santa Pola es un destino turístico de sol y playa del levante.

De entre todo lo que visitar en Santa Pola, sus playas son los rincones más preciados donde descansar al sol del mejor clima mediterráneo. La línea de costa de Santa Pola tiene 13 km.

Otros lugares que ver en Santa Pola son las calas de Santiago Bernabéu y la del Varadero, que se encuentra junto a los astilleros.

Entre las edificaciones del centro del municipio, uno de los sitios que ver en Santa Pola con más historia es el Castillo-Fortaleza, del siglo XVI. El faro, las torres vigía o el puerto de Santa Pola, son otros de los lugares que ver en Santa Pola muy interesantes. El puerto de la ciudad es uno de los puertos pesqueros más importantes del Mediterráneo español.

El patrimonio cultural es otra de las cosas que visitar en Santa Pola. Lo más destacable son: los aljibes, el molino de la caldera y la arquitectura militar. Los aljibes son unos depósitos destinados a guardar agua potable procedente de la lluvia, conducida a través de canalizaciones procedente de laderas rocosas de la Sierra.

Hay muchísimas actividades que hacer en Santa Pola hoy en día muy interesantes. Tanto deportivas, como culturales y de fiestas patronales como las de moros y cristianos, la Mascletà en el Castillo-Fortaleza o la romería del Cap.

Playas, monumentos, museos...todo cabe en esta ciudad.

Servicios energéticos para el alumbrado público y semáforos

El Ayuntamiento de Santa Pola, se encuentra actualmente en fase de desarrollo de los Pliegos de Clausulas Administrativas y Prescripciones Técnicas de la próxima licitación pública cuyo objeto será la contratación de los **servicios energéticos y mantenimiento con garantía total** de las instalaciones de alumbrado exterior y red semafórica pertenecientes al Ayuntamiento de Santa Pola.

La Empresa de Servicios Energéticos (en adelante, la ESE) contratada será responsable de la ejecución de todas las prestaciones incluidas en los Pliegos, limitándose el Ayuntamiento a disponer de la estructura técnica de supervisión para establecer los planes, coordinar los

trabajos, controlar las realizaciones y, en general, verificar y asegurar que las prestaciones estén en condiciones de satisfacer sus exigencias.

Los trabajos a realizar por la ESE abarcan a todas las instalaciones de iluminación conectadas a la Red Pública de Alumbrado Exterior, dispositivos Smart City y semáforos que se ubican dentro del término municipal del Ayuntamiento, así como a todos y cada uno de sus componentes.

Con carácter previo a la realización de esta contratación el Ayuntamiento ha realizado una auditoría energética de las instalaciones de alumbrado exterior con el fin de conocer las posibilidades técnicas y económicas que concurren para la adecuación del alumbrado público exterior del municipio al Reglamento de Eficiencia Energética en Instalaciones de Alumbrado Exterior (REEIAE).

La contratación de esta figura de Empresa de Servicios Energéticos en la gestión y explotación de las instalaciones del alumbrado exterior del municipio permitirá acometer y acelerar la puesta en marcha de las soluciones técnicas tomado como base la información aportada por la auditoría, gracias a la capacidad de financiación de las inversiones y su posterior amortización por los ahorros que esta nueva actividad conlleva.

El contrato tiene que implantar un modelo de gestión integral de este servicio y de este modo conseguir la mejora efectiva de la prestación, así como la mejora de la eficiencia y ahorro energético a través de una ESE.

Con este procedimiento el Ayuntamiento obtendrá, a través de la ESE, un ahorro de los gastos energéticos. Con este diferencial obtenido (a raíz de la reducción de consumo), se consigue además financiar la inversión necesaria por la mejora de la eficiencia energética de la instalación y obtener un rendimiento económico.

Otras fortalezas (Plan de participación)

Como en el caso anterior se han derivado del Plan de participación llevado a cabo una serie de fortalezas a considerar relacionadas algunas de ellas, con las mencionadas anteriormente:

- Conocimiento e implicación de algunos cuadros técnicos de lo que es una *Smart City*.
- Liderazgo político. Voluntad política. Capacidad de comprensión de la naturaleza del proyecto.
- Tamaño relativamente reducido del municipio que permite hacer proyectos pequeños, con metodología ágil, testarlos e implementar su ampliación en el caso de validarse.
- Grandes áreas de mejora, donde pequeñas soluciones imaginativas pueden generar un gran impacto.

- Activos patrimoniales muy interesantes para activar.
- Zona geográfica, sociedad colaborativa, emprendedores digitales, etc.
- Posibilidad de utilizar las energías renovables y limpias, como por ejemplo la energía solar.
- Estrategia común y con objetivos claros basados en la aportación de múltiples interesados, entre los que se incluye ciudadanos, empresas y técnicos municipales (voluntad de ponerla en marcha).
- El municipio de Santa Pola siempre se ha caracterizado por implantar sistemas novedosos dentro de sus instalaciones, como el sistema de alcantarillado por vacío.

3.4.3. Amenazas



Protección de datos y seguridad de acceso (Ciberseguridad)

El uso cada vez más extendido de dispositivos conectados a internet supone una amenaza para garantizar un acceso seguro y la protección de los datos de carácter privado. Es por ello que la evolución hacia la *Smart City* y el internet de las cosas supone una importante inversión en sistemas de seguridad.

Exigencias de inversión y financiación

Llevar a cabo el desarrollo inteligente de una ciudad conlleva realizar grandes inversiones. No disponer de los recursos económicos necesarios para realizar las inversiones adecuadas puede ser una de las amenazas principales. Este hecho, junto a la complejidad y condicionantes para el acceso a la financiación pública supone una amenaza importante en el desarrollo del Plan.

Integración de sistemas

A medida que el municipio vaya experimentando un desarrollo inteligente, irán incorporándose nuevas tecnologías que deberán integrarse con las ya existentes, se debe conseguir que 'se hablen', de lo contrario podría llegarse al abandono o desuso de servicios lo cual supone una amenaza para la *Smart City*.

Brecha digital

Existen colectivos con limitaciones cuyas dificultades al acceso a nuevas tecnologías puede limitar su implicación en la sociedad digital, tales como personas de edad avanzada o personas vulnerables.

Innovación tecnológica

La tecnología avanza a una velocidad superior a la de implementación de la misma en la Administración Pública.

Otras amenazas (plan de participación)

A parte de las anteriores amenazas, gracias al plan de participación realizado se han obtenido algunas amenazas concretas que preocupan a las partes interesadas, y deben tenerse muy presentes a la hora de elaborar un Plan equilibrado y consecuente:

- Falta de planificación.
- Masificación turística que haga que el municipio pierda el encanto.
- Inversiones innecesarias de carácter tecnológico por el mero hecho de serlo; plantear las necesidades de monitorización y de otros tipos y en función de ello buscar las posibilidades que oferta el mercado. Es necesario dar la relevancia que se merece a aspectos no necesariamente tecnológicos: desde la gobernanza a la participación ciudadana, la accesibilidad, la sostenibilidad y la innovación, y en función de todo ello a la formación.
- El vandalismo.
- Falta de implicación política, abandono del proyecto, mal empleo de recursos públicos.
- El turismo estacional
- Administración lenta a la hora de tomar decisiones
- Posible disminución de intimidad de los datos, alto coste económico inicial para la administración

3.4.4. Oportunidades



Ciudad turística

Santa Pola se encuentra situado en un marco inigualable de la Costa Blanca, lo que la convierte en un destino elegido por turistas nacionales e internacionales durante todo el año. El municipio dispone de algo especial que provoca que todo aquel que la visite desee regresar. Además, en el municipio se puede disfrutar de un excelente clima, que hace recomendable su visita en cualquier época del año.

El internet de las cosas (IoT) y las TIC

El proyecto de desarrollo de una ciudad inteligente conlleva asociado el uso de tecnologías como el DNI electrónico, los smartphones, PDAs, etc., que por un lado facilitan la gestión de servicios con los ciudadanos y/o la empresa, y por otra parte permiten obtener información útil, especialmente a través de APPs, sin olvidar el gran avance que suponen en el mantenimiento inteligente de las infraestructuras. Esto supone una importante oportunidad a partir de la obtención de datos abiertos que permitirán mejorar y desarrollar nuevos servicios por parte de las empresas y ciudadanos, pues permite generar valor a través de los datos.

A través del uso de las TIC, se puede aumentar el ahorro y disminuir los consumos en diferentes servicios, favoreciendo reinversiones.

Nuevos modelos de colaboración público-privada

Independientemente de la escala, es interesante que se fomenten fórmulas de colaboración, tanto entre Ayuntamientos, como público-privada. La importante inversión en TIC e innovación que debe realizarse en el desarrollo inteligente de una ciudad contribuirá de forma positiva al establecimiento de este tipo de colaboraciones.

Desde la Unión Europea ya se está impulsando la innovación a través de colaboraciones público-privadas. Es posible alcanzar acuerdos con grandes empresas nacionales e internacionales para convertir Santa Pola en una *Smart City*.

Según la Comisión Europea, es fundamental apostar por iniciativas que puedan declinarse a nivel local y que tengan como fundamento alcanzar un impacto en el PIB, el crecimiento, la ocupación, la productividad y en la calidad de vida y bienestar de las personas. El camino que se debe seguir señala el órgano ejecutivo y legislativo comunitario, es aquel que favorezca las inversiones en las *smart cities* persiguiendo una lógica de Partenariado Público-Privado (PPP) con el objetivo de adoptar un modelo de desarrollo que se caracterice por la capacidad de generar al mismo tiempo beneficios sociales, ambientales, productivos y ocupacionales.

Apoyo nacional y europeo en el desarrollo de proyectos *Smart City*

A nivel institucional es clave mantener el apoyo e impulsar un marco legal más favorable a la inversión, permitiendo ampliar plazos, agrupar servicios y la contratación por objetivos y modelos de compra pública innovadora.

El gobierno europeo es consciente de la importancia de diseñar políticas de distribución de fondos para apoyar a las ciudades en su evolución hacia modelos de desarrollo *Smart City*. Las

políticas de apoyo existentes suponen una gran oportunidad como fuente de financiación de las actuaciones que se pongan en marcha en Santa Pola.

Participación de la ciudadanía

La participación ciudadana es una importante oportunidad para que la población pueda formar parte en la toma de decisiones de manera independiente sin necesidad de formar parte de la administración pública o de un partido político. Santa Pola ha realizado en diversas ocasiones acciones que fomentan la participación ciudadana en ciertas actividades municipales, lo cual constituye una buena oportunidad en el camino hacia un modelo *Smart City*. Este modelo se irá incrementando a medida que la ciudadanía disponga de más y mejor tecnología y adquiera el hábito de participar en los asuntos de interés.

Cuidado y compromiso medioambiental

Una oportunidad del proyecto *Smart City* es aumentar la sostenibilidad del municipio, para ello es fundamental involucrar al sector privado, que deberá aplicar también sus conocimientos y recursos, generando nuevos modelos de negocio. Adicionalmente el aumento del uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) conlleva una reducción en desplazamientos y en el uso de papel, ambos muy positivos para la reducción del impacto ambiental.

Otras oportunidades (Plan de participación)

Del plan de participación han resultado algunas oportunidades a tener presentes, muchas de ellas íntimamente ligadas con las anteriores:

- Mejoras en comunicaciones para distintos colectivos
- Optimización de los recursos
- Desarrollo económico
- mejorar la comunicación administración - ciudadanía.
- Eficacia, rapidez en gestiones básicas.
- Ahorro de costes innecesarios en ciertos aspectos que se pueden utilizar para otro cometido.
- Profesionalización de la gestión pública, un 'cuadro de gestión de mando' donde las decisiones se tomen en base a evidencias.
- Posibilidad de mejorar en diversas áreas:
 - Gestión de residuos
 - Eficiencia energética
 - Gestión del tráfico

- Gestión de la seguridad y vigilancia accesos de espacios públicos
 - Gestión de la comercialización/venta/reserva de productos culturales y otros servicios.
 - Gestión más eficiente y autónoma de los activos culturales y naturales convertidos en productos
 - Gestión de la inclusividad (lectura fácil, zonas wifi etc.)
 - Gestión del agua (recurso escaso, riego jardines etc.)
 - Control del patrimonio arquitectónico y riesgos.
 - Gestión urbanismo y arqueología.
 - Mapeo de incidencias, obras públicas y privadas que afectan a zonas protegidas patrimonialmente.
 - Gestión de los datos, de la ingente información que todos los días genera el ayuntamiento.
- Mayor eficiencia de infraestructuras, recursos, sostenibilidad, atracción de talento emprendedor.
 - Red de transportes públicos, carriles bici, espacios de coexistencia de tráfico, mejorar el espacio del peatón.
 - Oferta de ocio, participación ciudadana, involucrar a la juventud
 - Eficiencia para las empresas locales
 - Nuevos servicios para el ciudadano, calidad de vida, todo esto puede atraer más visitantes a la villa.
 - Posicionamiento del municipio como referente turístico por las grandes oportunidades naturales que tiene. Municipio más confortable y sostenible para atraer nuevos residentes.
 - Facilitar la movilidad saludable y sostenible, mejorar y acercar los servicios a la ciudadanía, mayor sostenibilidad (posibilidad ahorro consumos públicos/privados de agua y energía) y da voz a los ciudadanos.
 - Oportunidades de trabajo y de mayor consumo para las empresas, ya que habría mucha más visibilidad.
 - Uso de energía renovable en todas las dependencias municipales
 - Abastecimiento de agua potable inteligente,
 - Gestión inteligente de la iluminación pública
 - Gestión eficaz de los residuos generados
 - Red de transporte público interurbano mediante autobuses o bicicletas.
 - Desarrollo sostenible y aprovechamiento de energías renovables
 - Una mejor planificación en la distribución de las tareas cotidianas, haciéndolas más eficientes con el medio en el que vivimos.

3.5. Diagnóstico

De la información analizada para determinar la situación de partida de Santa Pola se deducen una serie de conclusiones que sirven para valorar el estado en el que actualmente se encuentra el municipio en relación con cada uno de los bloques temáticos sobre los que se van a proponer medidas en el presente Plan.

La valoración inicial se realiza en función de los siguientes parámetros:

- **Nivel 0.** No se han realizado o no se conocen acciones relacionadas.
- **Nivel 1.** No se han realizado acciones, pero existen propuestas en proyecto.
- **Nivel 2.** Se ha realizado alguna acción, pero queda un largo camino por recorrer.
- **Nivel 3.** Se han realizado acciones diversas, pero se ha dejado de trabajar.
- **Nivel 4.** Se han realizado acciones y siguen existiendo proyectos a futuro.

Esta valoración permitirá establecer un diagnóstico inicial que servirá de punto de partida en la hoja de ruta que establece el presente Plan Director.

Innovación social

Se realiza un análisis cualitativo del bloque en función de las actuaciones que se han llevado a cabo ya en el municipio en diversos ámbitos relacionados con la innovación.

En el presente bloque se valoran las acciones realizadas por el Ayuntamiento en las siguientes áreas:

Áreas temáticas	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Accesibilidad					
Cultura y Deporte					
Participación ciudadana y e-Participación					
Salud y Teleasistencia.					
Seguridad y Gestión de Servicios Públicos de Emergencias.					
Turismo y Ocio.					
Educación					
Gobierno Abierto y Opendata					

A la vista de los resultados se obtiene una valoración alta en más de la mitad de las áreas temáticas, por lo que deben consolidarse los proyectos existentes y materializarse las propuestas de futuro para el desarrollo inteligente de Santa Pola.

Se deriva de esta valoración que el municipio es proactivo en temas relacionados con la innovación, especialmente relacionada con la mejora de la accesibilidad, participación e información a los ciudadanos.

Energía

Se realiza un análisis cualitativo del bloque en función de las actuaciones que se han llevado a cabo ya en el municipio en diversos ámbitos relacionados con la energía.

En el presente bloque se valoran las acciones realizadas por el Ayuntamiento en las siguientes áreas:

Áreas temáticas	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Información, formación y difusión a los ciudadanos en el ámbito de la eficiencia energética.					
Instalaciones municipales: edificios smart space, eficiencia en el alumbrado público, instalaciones de energías renovables.					

Santa Pola obtiene una puntuación media-baja en materia energética, lo que significa que se han realizado algunos proyectos relacionados, pero es necesario realizar más inversiones en este aspecto para conseguir el desarrollo completo de la *Smart City*.

Medioambiente, infraestructuras y habitabilidad

Se realiza un análisis cualitativo del bloque en función de las actuaciones que se han llevado a cabo ya en el municipio en diversos ámbitos relacionados con la sostenibilidad, respeto al medio ambiente, gestión de las infraestructuras públicas y habitabilidad relacionada con la mejora de la calidad de vida.

En el presente bloque se valoran las acciones realizadas por el Ayuntamiento en las siguientes áreas:

Áreas temáticas	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Calidad ambiental					
Edificación sostenible					
Gestión de edificios públicos y Domótica					
Gestión de Infraestructuras públicas y Equipamiento urbano					
Gestión de parques y jardines públicos.					
Habitabilidad					
Medición de parámetros ambientales					
Recogida y tratamiento de residuos					
Urbanismo					

En lo que respecta al medio ambiente, ordenación urbanística y habitabilidad la valoración es baja. Si bien es cierto que existen proyectos que aún no se han puesto en marcha, será necesario realizar un gran esfuerzo por mejorar en los aspectos incluidos en este bloque.

Movilidad Urbana

Se realiza un análisis cualitativo del bloque en función de las actuaciones que se han llevado a cabo ya en el municipio en diversos ámbitos relacionados con la movilidad urbana para hacerla más eficiente, sostenible y dotarla de inteligencia para obtención de datos útiles.

En el presente bloque se valoran las acciones realizadas por el Ayuntamiento en las siguientes áreas:

Áreas temáticas	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Movilidad eléctrica					
Sistemas inteligentes de transportes					

La valoración obtenida en aspectos relacionados con la movilidad urbana sostenible y dotada de servicios inteligentes es muy baja. Será necesario realizar inversiones importantes en este sector para mejorar las infraestructuras, fomentar la eficiencia y el ahorro en consumo y, además, hacer más fácil y disponible la información relacionada. Se incorporarán acciones en la hoja de ruta que sirvan de guía Smart mobility para el municipio de Santa Pola.

Gobierno, economía y negocios

Se realiza un análisis cualitativo del bloque en función de las actuaciones que se han llevado a cabo ya en el municipio en diversos ámbitos relacionados con la movilidad urbana para hacerla más eficiente, sostenible y dotarla de inteligencia para obtención de datos útiles.

En el presente bloque se valoran las acciones realizadas por el Ayuntamiento en las siguientes áreas:

Áreas temáticas	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2	Nivel 3	Nivel 4
Administración electrónica en Digitalización, Modernización, Integración e Interoperabilidad.					
Nuevos modelos de negocio.					
Empleo					
e-Comercio, plataformas de pago NFC					
Entornos iCloud.					
CPDS Virtuales.					

El consistorio ha mostrado su esfuerzo mediante la creación de una sede electrónica y la publicación en directo o a posteriori de las sesiones plenarios, ambas accesibles desde su página web y la creación de *empleoteca* que sirve para fomentar la inserción laboral y apoyo en la búsqueda activa de empleo. No obstante, existen otros aspectos por desarrollar un largo camino de acciones por llevar a cabo para mejorar en el bloque de gobernanza, economía y negocios.

De esta manera se establece la matriz de diagnóstico inicial para cada bloque temático *Smart City* considerado:

INNOVACION SOCIAL	3,25
ENERGÍA	2,50
MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD	1,89
MOVILIDAD URBANA	1,00
GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS	1,50

Que gráficamente puede representarse de la siguiente manera:

Diagnóstico inicial según nivel de realización de acciones

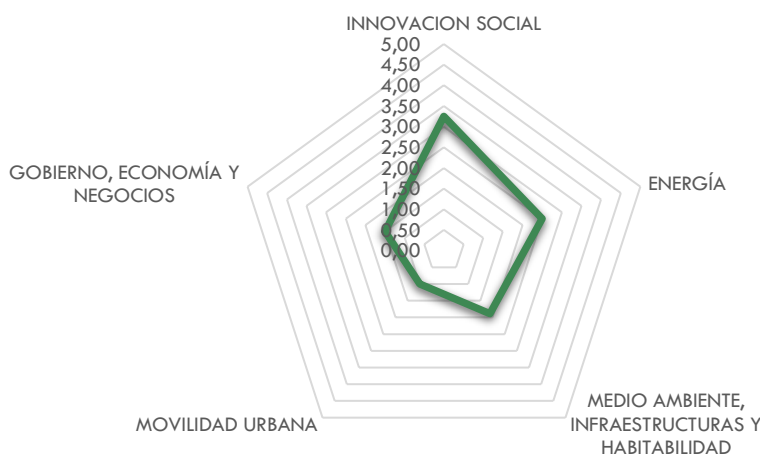


GRÁFICO 8: DIAGNÓSTICO INICIAL DEL MUNICIPIO DE SANTA POLA BASADO EN EL NIVEL DE REALIZACIÓN DE ACCIONES. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA

Si se establece una lógica de semáforo en función de los valores obtenidos:

- Rojo <1,5
- Ámbar $\geq 1,5$ y <3
- Verde ≥ 3

INNOVACION SOCIAL	ENERGÍA	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD	MOVILIDAD URBANA	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS

TABLA 12: DIAGNÓSTICO INICIAL DE SANTA POLA EN CADA ÁREA *SMART CITY*

4. PLAN DIRECTOR

4.1. Misión y visión

El Plan Director *Smart City* Santa Pola es el instrumento que comienza con la creación e implementación de una hoja de ruta, para el marco temporal 2021 y 2030, que estructura las acciones, iniciativas y proyectos de Gobierno local, que atienden a retos concretos identificados durante la fase de análisis para concretar y definir un modelo de ciudad inteligente, capaz de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, mejorar el entorno medioambiental y la disminución de gases de efecto invernadero y mejorar la economía de los ciudadanos, las empresas y las entidades públicas, bien a través de tecnología, bien a través del uso innovador de los recursos disponibles.

La misión del presente Plan Director *Smart City* Santa Pola, se presenta a continuación:

Misión: Dirigir la transformación de Santa Pola en una ciudad inteligente diseñada **por y para** los ciudadanos en general y para las instituciones y empresas servicios, que ofrezca todas las posibilidades que pueda brindar las tecnologías de la comunicación y las estrategias de innovación para mejorar su calidad de vida y les garantice un futuro más sostenible.

Y la visión a un horizonte 2030, es la que sigue:

Visión a 2030: que Santa Pola sea un referente por su alto nivel de integración de recursos inteligentes en relación con la mejora de calidad de vida, accesibilidad, participación ciudadana y uso de las nuevas tecnologías, reconocido por los estándares nacionales y europeos.

4.2. Agentes del entorno

Los agentes del entorno son los grandes colectivos destinatarios de las políticas y servicios del gobierno local. Tal y como ya se ha definido en el apartado 3.2 *Análisis del Ecosistema Smart*, debe existir una estructura de ciudad compartida por todos los que intervienen y viven en ella. Concretando en el caso de Santa Pola, los agentes del entorno local y los destinatarios de los servicios y recursos de los que dispone la ciudad son los siguientes:



4.3. Objetivos del Plan director

El **objetivo global** consiste en elaborar el Plan *Smart City* de Santa Pola para los próximos años que defina la estructura de ciudad inteligente o *Smart City* Santa Pola hacia la que quiere evolucionar la ciudad para ser capaz de mejorar la calidad de vida de los ciudadanos, mejorar el entorno medioambiental y la disminución de gases de efecto invernadero y mejorar la economía de los ciudadanos, las empresas y las entidades públicas.

Existen además una serie de objetivos específicos derivados del *Smart City* de Santa Pola:

Objetivo específico 1: Realizar un análisis y un **diagnóstico de la situación actual** de las diferentes áreas de actuación dentro del ámbito de competencias de la ciudad: Energía y Medioambiente, Tecnologías e innovación, Movilidad, Bienestar Social, Sociedad inteligente, Seguridad, Gobierno, Turismo y Actividad cultural, etc., de forma que garantice el éxito de la implantación de un modelo de ciudad inteligente basado en el empleo de la innovación y la tecnología.

Objetivo específico 2: La definición de **líneas o medidas y sus objetivos estratégicos que conformen un modelo de gestión inteligente** hacia el que quiere evolucionar la ciudad de Santa Pola.

Objetivo específico 3: El presente Plan debe dar lugar a diseño, elaboración y puesta en marcha de nuevos planes, desarrollos, pruebas piloto y proyectos centrados en el ciudadano y que mejoren significativamente la ciudad tanto desde la óptica personal, medioambiental como económica.

Objetivo específico 4: Desarrollar el punto de partida del proceso de comunicación y divulgación del plan con el fin de lograr un impacto positivo del programa de proyectos en la ciudadanía, la empresa y el entorno en general. Buscando el desarrollo de mecanismos efectivos de información y consulta de garantizar la participación ciudadana y de los principales agentes sociales, económicos e institucionales en la elaboración y desarrollo del plan director.

Objetivo específico 5: Potenciar el talento y conocimiento de la ciudad y atraer nuevas ideas y oportunidades para la innovación y la investigación. Y fomentar el desarrollo de la innovación empresarial e institucional.

Objetivo específico 6: Identificación de programas de ayudas públicas nacionales y europeas, modelos de colaboración público-privada y fórmulas de financiación innovadoras. Fomentando alianzas estratégicas y convenios reales a corto, medio y largo plazo, además con la colaboración entre la Administración pública e instituciones sin ánimo de lucro.

Objetivo específico 7: Situar a Santa Pola en el mapa internacional de la investigación e innovación. Potenciar la innovación en aquellos ámbitos del desarrollo económico y social de la ciudad que hagan de Valencia una Ciudad Inteligente.

4.4. Alcance del Plan

De acuerdo con los objetivos que se han establecido el alcance del presente Plan se estructura en 5 ámbitos:



ÁMBITO ESTRATÉGICO

- Asegurando que las líneas y actuaciones contempladas en el proyecto responden a los objetivos de la ciudad y están alineadas con las directrices y programas que marcarán el futuro desarrollo de ésta en los distintos ámbitos de actuación contemplados. Las iniciativas derivadas del Plan Estratégico Santa Pola Smart City deben enmarcarse bajo el nuevo periodo de programación 2021-2030, aun cuando la efectiva implantación de algunas de estas medidas pueda superar este periodo



ÁMBITO TECNOLÓGICO

- Contemplando un conjunto de soluciones tecnológicas para la mejora de la eficiencia en la prestación de los servicios e implantando una infraestructura que gestione, capture y analice la información proveniente de sensores y sistemas expertos para la toma de decisiones en tiempo real.



ÁMBITO OPERATIVO

- Teniendo en cuenta la operativa diaria de los servicios prestados por el Ayuntamiento, planteando una visión integral de las necesidades de las distintas áreas que lo conforman y considerando el impacto que el nuevo modelo de prestación de servicios puede tener sobre la actividad administrativa actual.



ÁMBITO FINANCIERO

- Considerando la situación presupuestaria del Ayuntamiento de Santa Pola.
- Analizando y priorizando iniciativas en base a la sostenibilidad económica del Consistorio y las posibilidades de colaboración Público-Privadas.



ÁMBITO LEGAL

- Analizando las implicaciones normativas y regulatorias derivadas de la implantación del nuevo modelo de prestación de servicios planteado.

4.5. Ámbitos y acciones del Plan

Esta 'hoja de ruta' se centra en cinco bloques principales: Innovación Social, Energía, Medioambiente, Infraestructuras y Habitabilidad, Movilidad Urbana, Gobierno, Economía y Negocios, establecidos como los principales grupos temáticos de la RECI (Red española de ciudades inteligentes) que engloban todas las áreas de interés que pueden tenerse en cuenta en la planificación 'inteligente' de un municipio. Este esquema servirá para clasificar las diferentes líneas de actuación en diferentes áreas temáticas en función de su finalidad.



ILUSTRACIÓN 25: CINCO BLOQUES TEMÁTICOS FUNDAMENTALES SOBRE LOS QUE SE ELABORA ESTE PLAN

La estructura del presente Plan se fundamenta en la establecida por la red RECI por ser una red abierta, integrada ya por más de 83 ciudades y cuyo objetivo es intercambiar experiencias y trabajar conjuntamente en el camino para convertirse en una *Smart City*. En ellos se pueden integrar todos los ámbitos de actuación concretos de Ayuntamiento, como son:

BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ACCIONES
INNOVACIÓN SOCIAL	1. Accesibilidad.	IN 1. ACC 1.- Smart accesibilidad: Mejora accesibilidad a zonas del municipio para personas de movilidad reducida
		IN 1. ACC 2. - Beacons para accesibilidad universal
		IN 1. ACC 3. - Certificación de las playas bajo norma UNE 170.001 de Accesibilidad universal
		IN 1. ACC 4.- Adquisición competencias tecnológicas en grupos vulnerables
		IN 1. ACC 5.- Adecuación de los semáforos a personas con discapacidad visual
	2. Cultura y Deporte.	IN 2. DEP 1.- Implantación sistema tipo cloud y multiplataforma para la gestión de las instalaciones deportivas, pago de reservas abonos o entradas.
		IN 2. DEP 2.- Sistema de control de accesos con tecnología NFC a instalaciones deportivas.
		IN 2. DEP 3.- Creación CLUSTER para promoción de la vida saludable a través de la práctica controlada de diferentes deportes (running, ciclismo...) en los espacios naturales de Santa Pola
		IN 2. DEP 3.- Iniciativa para incluir a Santa Pola en la Red Española de Ciudades Saludables
		IN 2. CUL 1. - Patrimonio Cultural: Creación de nuevos productos inteligentes patrimoniales e innovación de productos turísticos
IN 2. CUL 2. - Marca Turística Santa Pola		
IN 2. CUL 3. - Iluminación patrimonial y cultural		

BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ACCIONES
	3. Participación ciudadana y e-Participación.	IN 3. PAR 1. - Santa Pola parTICipa: APP para la transparencia y participación ciudadana en servicios públicos
		IN 3. PAR 2. - Estrategia Social de comunicación con los ciudadanos
		IN 3. PAR 3. -Creación de equipo de fomento, desarrollo e implantación de Santa Pola <i>Smart City</i>
		IN 3. PAR 4. -Proyecto MAPA de SENSACIONES: Portal para realizar encuestas a los vecinos de Santa Pola
	4. Salud y Teleasistencia.	IN 4. STA 1. - Proyecto Teleasistencia para personas mayores
		IN 4. STA 2. - Control smart rayos UVA
		IN 4. STA 3. - Proyecto e-ALERGIA: minimizar el impacto de los espacios verdes en la incidencia de alergias
		IN 4. STA 4. - Plataforma de gestión para Servicios Sociales smart
	5. Seguridad y Gestión de Servicios Públicos de Emergencias.	IN 4. STA 5. -SantaPolaenRED
		IN 5. SYGE 1. - Proyecto Seguridad Ciudadana
		IN 5. SYGE 2. -Implantación de un sistema de alerta por lluvias zonificado
	6. Turismo y Ocio.	IN 5. SYGE 3. -Equipo de gestión de emergencias
		IN 5. SYGE 4. -Plataforma y app de emergencias SOS
		IN 6. TUR 1. Proyecto turismo digital Santa Pola
		IN 6. TUR 2. - Geoportal
	7. Educación.	IN 6. TUR 3. - Oficina turística inteligente
		IN 6. TUR 4. - APP turismo saludable
		IN 6. TUR 5. - Santa Pola realidad virtual
		IN 7. EDU 1. - App Rutas escolares saludables
		IN 7. EDU 2. -Programa de Formación en nuevas tecnologías de la información
IN 7. EDU 3. -Mejor accesibilidad a contenidos educativos		
8. Gobierno Abierto y Opendata.	IN 7. EDU 4. -Formación a empleados municipales y educadores en el desarrollo de servicios municipales en el contexto <i>Smart City</i>	
	IN 7. EDU 5. -SMART Learning	
	IN 7. EDU 6. -Programa educativo "Aprendiendo al aire libre"	
	IN 8. GOB 1. - WIFI Santa Pola	
	IN 8. GOB 2. - Desarrollo de la Plataforma <i>Smart City</i>	
ENERGÍA	1. Información, formación y difusión a los ciudadanos en el ámbito de la eficiencia energética.	IN 8. GOB 3. - Proyecto tarjeta digital ciudadana Santa Pola
		IN 8. GOB 4. - Sistema para la retransmisión de plenos o otros actos municipales
	2. Instalaciones municipales: edificios <i>smart space</i>, eficiencia en el alumbrado público, instalaciones de energías renovables.	IN 8. GOB 5. - Open Data Municipal
		EE 1. EFF 1. - PANTALLAS y MUPIS SMARTCITY
		EE 1. EFF 2. - Asesoramiento energético gratuito para hogares y empresas
		EE 2. IM 1. - Plan de eficiencia energética en iluminación LED
MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD	1. Calidad ambiental.	EE 2. IM 2. - Autogenerador eléctrico
		EE 2. IM 3. - Smart parking
		EE 2. IM 4. - Programa de Rehabilitación energética
	2. Edificación sostenible.	EE 2. IM 5. - Instalaciones solares en cubiertas de edificios municipales
		EE 2. IM 6. - Iluminación y climatización eficiente de bienes arqueológicos y etnográficos
	3. Gestión de edificios públicos y Domótica.	MAIH 1. CA 1. - Detección precoz de parámetros de la calidad de las aguas de baño y arenas
MAIH 1. CA 2. - Monitorización de vertidos en Puertos y Playas		
MAIH 1. CA 3. - Mejora en la comunicación, concienciación y sensibilización de parámetros ambientales al ciudadano		
	2. Edificación sostenible.	MAIH 1. CA 4. - Juegos Smart: cálculo de la huella de carbono
		MAIH 2. ES 1. - Plan de edificación Urbana Sostenible
	3. Gestión de edificios públicos y Domótica.	MAIH 2. ES 2. - Metodología SIG para caracterización cualitativa de la envolvente térmica
MAIH 2. ES 3. - App de control de consumos energéticos		
		MAIH 2. ES 4. - Portal de datos energéticos
		MAIH 3. GEP 1. -Telegestión de los consumos energéticos municipales

BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ACCIONES
	4. Gestión de Infraestructuras públicas y Equipamiento urbano.	MAIH 4. GIP 1. -Duchas y Lavapiés con control de consumo y temporización en playas
		MAIH 4. GIP 2. - App y boyas inteligentes en playas
		MAIH 4. GIP 3. Bolardos geoposicionados que transfieran información de seguridad y prevengan de masificaciones
		MAIH 4. GEP 4. - Sistema de sensorización completo de la ciudad
		MAIH 4. GEP 5. -Vigilancia de las playas con drones
		MAIH 4. GEP 6. -Medio ambiente Smart
	5. Gestión de parques y jardines públicos.	MAIH 5. GEP 1. -App información geográfica para mantenimiento
		MAIH 5. GEP 2. -Cámaras de vigilancia con efecto regulador y disuasorio
		MAIH 5. GEP 3. -Gestión inteligente del riego en parques y jardines
	6. Habitabilidad.	MAIH 6. GEP 1. -Smart Green: regeneración de espacios verdes, conexión entre zonas y accesibilidad
MAIH 6. GEP 2. -Medioambiente_smart:		
7. Medición de parámetros ambientales.	MAIH 7. GEP 1. - Estaciones para el control de la calidad del aire y contaminación atmosférica	
	MAIH 7. GEP 2. - Sensorización para prevención y protección frente a riesgos climáticos	
	MAIH 7. GEP 3. - Batimetrías del fondo marino	
	MAIH 7. GEP 4. - Mapa acústico	
8. Recogida y tratamiento de residuos.	MAIH 8. RSU 1. - Control integrado sobre el servicio de recogida y tratamiento de residuos y comunicación ciudadana	
	MAIH 8. RSU 2. -Papeleras y contenedores inteligentes en calles y playas	
	MAIH 8. RSU 3. -Seguimiento de vehículos de recogida y optimización de rutas	
	MAIH 8. RSU 4. -Iniciativa Municipal Recuperación de móviles y su reutilización en colectivos necesitados	
	MAIH 8. RSU 5. -Programa de reciclaje "cambia tu bombilla"	
9. Urbanismo.	MAIH 9. URB 1. - Incorporación de infraestructura verde como parte del urbanismo.	
	MAIH 9. URB 2. - Promoción de la vivienda de protección pública para jóvenes y/o tercera edad	
10. Agua	MAIH 10. AG 1. - Contadores inteligentes del agua en las viviendas	
	MAIH 10. AG 1. -Smart_water	
MOVILIDAD URBANA	1. Movilidad eléctrica.	MOV 1. ME 1. - Red de puntos de recarga vehículo eléctrico
		MOV 1. ME 2.- Carril vehículo eléctrico
		MOV 1. ME 3.- Incorporación de vehículos eléctricos a la Flota Municipal
		MOV 1. ME 4.- Incorporación de vehículos eléctricos en transporte público
		MOV 1. ME 5.- Proyecto Pedalea: habilitar lugares para instalar bicicletas estáticas que permitan la carga de dispositivos móviles
	2. Sistemas inteligentes de transportes.	MOV 2. SIT 1.- Smart_Mobility
		MOV 2. SIT 2.- Gestión de parkings públicos
		MOV 2. SIT 3.- Control inteligente de semáforos
		MOV 2. SIT 4.- Ticketing y sistemas de pago
	3. Movilidad sostenible	MOV 3. MS 1. Proyecto Go Bike
		MOV 3. MS 2. Alquiler de vehículos eléctricos
		MOV 3. MS 3. Park & Ride
		MOV 3. MS 4. Urbano Santa Pola
		MOV 3. MS 5. Proyecto de I+D NUEVAS FÓRMULAS DE TRANSPORTE
GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS	1. Administración electrónica en Digitalización, Modernización, Integración e Interoperabilidad.	GEN 1. AE 1. - Digitalización de procesos administrativos
		GEN 1. AE 2. -Santa Pola OpenDATA: Proyecto de transparencia de datos Ayuntamiento
		GEN 1. AE 3. -Modernización del Ayuntamiento
		GEN 1. AE 4. -Promover con los operadores de telecomunicaciones mayor despliegue y mejora de las infraestructuras
	2. Nuevos modelos de negocio.	GEN 2. NMN 1. -Teletrabajo Santa Pola
		GEN 2. NMN 2. -Sistema colaborativo
		GEN 2. NMN 3. -Smart-empresas y networking
		GEN 2. NMN 4. -Apoyo al emprendimiento digital
		GEN 2. NMN 5. -AGORA SANTA POLA
	3. Empleo.	GEN 3. EM 1. -Cooperación Municipal para la creación de un Plan de Empleo
		GEN 3. EM 1. -Plataforma tecnológica para la dinamización de la economía en la ciudad: SMART ECONOMY

BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ACCIONES
	4. e-Comercio, plataformas de pago NFC.	GEN 4. COM 1. -Dinamización del comercio local digital: E-COMERCE
	5. Entornos iCloud.	GEN 5. EIC 1. -Sistema de digitalización de expedientes médicos
		GEN 5. EIC 2. -Open data
6. CPDS Virtuales.	GEN 6. CPD 1. -Uso de tecnología wereable	

TABLA 13: ACCIONES *SMART CITY* SANTA POLA

A continuación, se incluye un resumen de las medidas propuestas:



ILUSTRACIÓN 26: RESUMEN GLOBAL DE ACTUACIONES EN EL ÁMBITO DE LAS *SMART CITY*

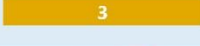

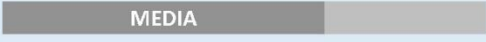
A continuación, se describe cada una de las medidas propuestas:


4.5.1. Innovación social

Nombre de la medida	Smart accesibilidad: Mejora accesibilidad a zonas del municipio para personas de movilidad reducida		Código	IN 1. ACC 1.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	1. Accesibilidad.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Esta acción contempla la instalación de ascensores, escaleras mecánicas, rampas inclinadas y/u otras propuestas de movilidad que faciliten el acceso a los ciudadanos a ciertas zonas del municipio, sobre todo en la zona alta de este (Barrio El Calvario, Pablo Iglesias...). Se han de tener en cuenta las necesidades de los ciudadanos con movilidad reducida, como minusválidos o invidentes, de forma que no exista ninguna barrera arquitectónica, instalando por ejemplo ascensores espaciosos y adaptados a ellos.</p>				
Objetivos				
<p>Facilitar el día a día a los ciudadanos con movilidad reducida Fomentar la accesibilidad y la igualdad social</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Escaleras mecánicas Ascensores adaptados a personas con movilidad reducida e invidentes Rampas inclinadas</p>				
Indicadores				
<p>Nº ascensores instalados Nº escaleras mecánicas instaladas Nº rampas inclinadas instaladas</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/2013/09/12/portugalete-instala-rampas-mecanicas-para-salvar-la</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			350.000,00 €	

Nombre de la medida	Beacons para accesibilidad universal		Código	IN 1. ACC 2.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	1. Accesibilidad.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Los denominados Beacons son pequeños dispositivos de bajo consumo que pueden estar fijados en cualquier pared o superficie y su función es enviar señales por bluetooth a dispositivos móviles cercanos. No es necesaria una sincronización de los aparatos, ni tener cobertura, debido a la utilización de conexión bluetooth de bajo consumo. Para su funcionamiento, el usuario debe tener instalada una aplicación en su teléfono móvil que muestre estos mensajes.</p> <p>Las comunicaciones que realizan con los dispositivos móviles son mensajes o avisos que pueden contener distinta información, desde mensajes de marketing a información útil para las personas con discapacidad visual. En este último aspecto las funciones pueden ser muy variadas, por ejemplo, los usuarios podrían recibir información en forma de mensaje de voz del nombre de la calle en la que se encuentran, paradas de autobús cercanas, información sobre determinados comercios... en definitiva, información que facilitaría su día a día en la ciudad. El concepto puede extenderse también al ámbito turístico, pudiendo recibir los turistas en su móvil información sobre lugares interesantes de la ciudad.</p>				
Objetivos				
<p>Facilitar el día a día a los ciudadanos invidentes Fomentar la accesibilidad y la igualdad social Fomento de turismo inteligente Ayudar al pequeño comercio a publicitar sus establecimientos</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Instalación dispositivos beacons</p>				
Indicadores				
<p>Nº dispositivos beacons instalados Nº de usuarios de la tecnología Nº establecimientos usuarios de la tecnología</p>				
Referencias				
<p>https://safesmart.city/es/ibeacons-ciudades-mas-accesibles/ https://www.everybind.com/2018/03/15/smart-city-ciudades-inteligentes-como-formar-parte-de-ellas/</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			50.000,00 €	

Nombre de la medida	Certificación de las playas bajo norma UNE 170.001 de Accesibilidad universal	Código	IN 1. ACC 3.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL		
Área temática	1. Accesibilidad.		
Impacto		Complejidad	
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización	
Descripción de la medida			
<p>Según AENOR, la Certificación de Accesibilidad universal garantiza a todas las personas, con independencia de su edad o discapacidad, las mismas posibilidades de acceso a cualquier parte del entorno construido, transporte o urbanismo y al uso y disfrute de los servicios en ellos prestados con la mayor autonomía posible en su utilización.</p> <p>Por tanto, esta acción contempla la mejora de las infraestructuras y servicios de las playas del municipio para que sean totalmente accesibles y estén equipadas correctamente, permitiendo así ofrecer baños adaptados a cualquier persona, sea cual sea su condición. Algunas de las acciones a realizar serían una mayor señalización óptica/acústica con asistente inteligente, eliminación de barreras arquitectónicas en el parking y el transporte, mejora de los equipamientos (lavapies con sillas ancladas, instalaciones deportivas adaptadas...), implantación de zonas de sombra para personas con discapacidad con servicio de baño asistido, mejora de los elementos de los WC, aumento del ancho de las pasarelas para acceder a todos los servicios de la playa...</p>			
Objetivos			
<p>Turismo accesible para todos los ciudadanos Accesibilidad universal Fomento del turismo en playas Facilitar el día a día a los ciudadanos con discapacidad</p>			
Necesidades tecnológicas			
<p>Señalización Equipamientos en las playas (lavapies, sillas para discapacitados...) Aumentar el ancho de las pasarelas ...</p>			
Indicadores			
<p>Nº asistentes para el baño en las playas Nº instalaciones renovadas Nº usuarios discapacitados en las playas Obtención de la certificación</p>			
Referencias			
<p>https://www.santaaulalia.net/index.php/es/medio-ambiente-es/litoral-y-playas/sistema-de-gestion-de-la-accesibilidad-universal-segun-la-une-170001 https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-accesibilidad-universal-importante-reto-humanizacion-ciudades-inteligentes</p>			
Marco temporal		2021-2023	
Inversión estimada		8.700,00 €	


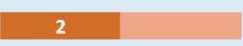


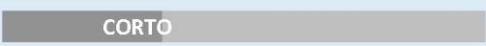

Nombre de la medida	Adquisición competencias tecnológicas en grupos vulnerables		Código	IN 1. ACC 4.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	1. Accesibilidad.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>El objetivo de esta acción es combatir la brecha digital en el municipio mediante el impulso de formación para la adquisición de competencias tecnológicas y la inclusión de nuevos recursos tecnológicos en población vulnerable. Estas actuaciones estarán enfocadas mayoritariamente a aquellos ciudadanos que por razones de edad, situación económica y factores culturales o educativos no hayan podido conocer y utilizar las posibilidades que ofrece la tecnología.</p> <p>Las mejoras que se ofrecerán a la ciudadanía serán las siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Puntos de acceso a red en distintas ubicaciones del municipio con personal de asesoramiento y orientación. - Ludoteca en los puntos de acceso red creados para que los ciudadanos puedan hacer gestiones telemáticas. - Plataforma de mensajería mediante móvil a usuarios de Servicios Sociales. - Programas de capacitación en TIC dirigido a población vulnerable 				
Objetivos				
<p>Combatir la brecha digital. Conseguir mayor competitividad en algunos perfiles. Conseguir igualdad social en el ámbito digital.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Puntos de acceso a red Ludotecas Formación on-line y presencial</p>				
Indicadores				
<p>Nº asistentes a las actividades % incremento en el uso de las nuevas tecnologías Nº ludotecas puestas en marcha</p>				
Referencias				
<p>https://www.juntadeandalucia.es/temas/tic/formacion-acceso/formacion.html http://www.castello.es/smartcity/Plan_SmartCity.pdf Plan Director Smart City de La Villa Joiosa</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			60.000,00 €	

Nombre de la medida	Adecuación de los semáforos a personas con discapacidad visual		Código	IN 1. ACC 5.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	1. Accesibilidad.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Una de las barreras que actualmente existen en las ciudades para usuarios invidentes es la accesibilidad. Concretamente, el simple hecho de cruzar un paso de peatones de forma autónoma puede suponer todo un reto para ciudadanos con discapacidades visuales. Por este motivo, en esta acción se propone la implantación de unos semáforos dotados de un sistema Passblue, que consigue mediante bluetooth enviar mensajes o señales acústicas de audio al teléfono móvil (o a un mando a distancia de bolsillo) del ciudadano. Estas señales indicarán información del cruce, por ejemplo, si el semáforo está en fase verde o en rojo, proporcionará orientación para que el usuario pase por el cruce, tiempo para el fin de paso... Este sistema presenta la ventaja de no producir contaminación acústica todo el tiempo frente a los sistemas tradicionales de señalización acústica de semáforos.</p>				
Objetivos				
<p>Facilitar el día a día a los ciudadanos invidentes Fomentar la accesibilidad y la igualdad social</p>				
Necesidades tecnológicas				
Semáforos inteligentes				
Indicadores				
Nº semáforos inteligentes instalados				
Referencias				
https://www.circulaseguro.com/semaforos-actualidad/				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			10.000 € por cruce	

Nombre de la medida	Implantación sistema tipo cloud y multiplataforma para la gestión de las instalaciones deportivas, pago de reservas abonos o entradas.		Código	IN 2. DEP 1.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	2. Cultura y Deporte.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>La presente acción propone la implantación de un sistema tipo cloud que permita mejorar el servicio prestado a los ciudadanos en cuanto a las instalaciones deportivas. El objetivo principal es que los usuarios, haciendo uso de esta plataforma, puedan reservar espacios deportivos vía online, obtener información sobre estos espacios deportivos, acceder a las instalaciones... Este sistema además permitirá mejorar la gestión del servicio del departamento de deporte.</p>				
Objetivos				
<p>Fomentar la actividad física en la ciudad Mejorar la gestión de los servicios del deporte</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Plataforma informática de gestión de los espacios deportivos</p>				
Indicadores				
<p>Nº usuarios plataforma de gestión de deporte</p>				
Referencias				
<p>Plan director Smart City Alcoy</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			40.000,00 €	

Nombre de la medida	Sistema de control de accesos con tecnología NFC a instalaciones deportivas.		Código	IN 2. DEP 2.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	2. Cultura y Deporte.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Esta acción complementa a la anterior acción, permitiendo el control de acceso a las instalaciones deportivas, haciendo uso de tecnologías NFC.</p>				
Objetivos				
<p>Fomentar la actividad física en la ciudad Mejorar la gestión de los servicios del deporte</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Plataforma informática de gestión de los espacios deportivos</p>				
Indicadores				
<p>Nº usuarios plataforma de gestión de deporte</p>				
Referencias				
<p>Plan director Smart City Alcoy</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			Incluida en IN.2.DEP.1	

Nombre de la medida	Creación CLUSTER para promoción de la vida saludable a través de la práctica controlada de diferentes deportes (running, ciclismo...) en los espacios naturales de Santa Pola		Código	IN 2. DEP 3.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	2. Cultura y Deporte.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Con esta acción se pretende implantar un Clúster del deporte en Santa Pola como motor para fomentar la práctica deportiva a todos los ciudadanos como medicina para la salud mental y física. Los objetivos del Clúster serán variados, destacando el impulso a la implantación de servicios innovadores, de calidad y sostenibles en la práctica deportiva, fomentar la transferencia de conocimientos, impulsar la práctica deportiva en las zonas verdes y áreas naturales de Santa Pola, fomentar la práctica deportiva en deportes federados y no federados... En definitiva, el objetivo principal es fomentar la práctica deportiva en Santa Pola a todos los niveles.</p>				
Objetivos				
<p>Mejorar la calidad de vida y salud en la ciudadanía. Fomentar la práctica deportiva. Oportunidad para determinadas empresas del sector terciario.</p>				
Necesidades tecnológicas				
Creación del clúster				
Indicadores				
<p>Nº empresas o asociaciones pertenecientes al clúster Nº proyectos elaborados por el clúster</p>				
Referencias				
<p>https://www.cluster-development.com/desarrollo-cluster-industria-deporte-cataluna/ https://www.tradesport.com/ANY/20210318/arranca-nuevo-cluster-gallego-industria-deporte.aspx</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			5.500,00 €	

Nombre de la medida	Iniciativa para incluir a Santa Pola en la Red Española de Ciudades Saludables		Código	IN 2. DEP 3.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	2. Cultura y Deporte.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Esta medida trata de incluir al municipio en la Red Española de Ciudades Saludables. La Red Española de Ciudades Saludables es la Sección de la Federación Española de Municipios y Provincias dedicada a la promoción y protección de la salud y al bienestar de los ciudadanos, en concordancia con los principios de actuación correspondientes al proyecto "Healthy Cities", de la Organización Mundial de la Salud. Para ello, se pretende que todas las actuaciones municipales tengan en cuenta como objetivo la salud de las personas. Se propone la puesta en marcha de nuevas actividades deportivas y relacionadas con la salud, creando nuevas instalaciones deportivas, nuevas instalaciones hoteleras para los colectivos deportivos que vayan a la ciudad a competir o entrenar, centros de recuperación de lesiones, una buena política de acceso al deporte para todas las edades...</p>				
Objetivos				
Mejora de la calidad de vida y salud de la ciudadanía, al tiempo que le permitirá acceder a determinadas líneas de ayudas del Ministerio de Sanidad				
Necesidades tecnológicas				
<p>Plan de actuaciones y mejoras Nuevas instalaciones deportivas dotadas de la tecnología necesaria Nuevas instalaciones sanitarias dotadas de la tecnología necesaria</p>				
Indicadores				
Nº nuevas instalaciones deportivas, nº nuevas actividades deportivas, nº centros de recuperación de lesiones, nº de campañas de acceso al deporte. Nº de centros sanitarios con utilización de TIC				
Referencias				
<p>http://femp.femp.es/Portal/Front/Institucional/RedesFront/_Gzv281Z9P_4rFv1_0m9iT7HuORJMONmCggTC0OEX747NazugJFJRleaTqktYMQz-d4xTlulZzu0OrqsrqgJ2IliwPf7DrJSFo7c86n0IkIpp-RrUJ07DLSFoBgD_Tr57fHVsVnbLuWuLKHjzjvks5Yc6uoQIPQtrXaM3OqOmu7wcAyEi6yACmwJXUTZSQ-BapsgQXZLcDbdUG5qKMUQ Plan Director Smart City La Vila Joiosa</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			1.000,00 €	

Nombre de la medida	Patrimonio Cultural: Creación de nuevos productos inteligentes patrimoniales e innovación de productos turísticos		Código	IN 2. CUL 1.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	2. Cultura y Deporte.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		

Descripción de la medida

Actualmente, Santa Pola ya cuenta con un potente proyecto de diversificación e innovación del producto cultural en aras de romper con la estandarización y anclarla en las nuevas demandas de los turistas postmodernos. La estrategia que se está desarrollando desde el Museo del Mar está vinculada a la generación de productos de turismo cultural, apostando por una estrategia de diversificación del destino y que incorpora nuevas tecnologías de interpretación del patrimonio como la realidad virtual y la realidad aumentada. Todo esto se está plasmando en un Plan de Museo y Patrimonio.

Por tanto, esta acción persigue seguir el camino de innovación en la cultura ya comenzado en Santa Pola mediante la incorporación de nuevas tecnologías a otros bienes patrimoniales de Bien de Interés Cultural y Bien de Relevancia Local sobre los que se está trabajando en la actualidad, pero que todavía no son una realidad, para la sede principal del Museo del Mar en el Castillo Fortaleza y para el Barco Museo.

Objetivos

Fomento del turismo cultural.
Innovación en el ámbito cultural

Necesidades tecnológicas



Plan de actuación y mejoras.
Tecnologías de interpretación del patrimonio (realidad virtual y realidad aumentada)

Indicadores

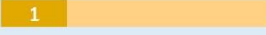



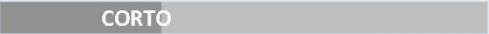

Nº proyectos de innovación realizados

Referencias

<https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-smart-city-cuenca-importancia-necesidad-integrar-patrimonio-cultural-turismo-sostenible>
<https://smartcity-alcoi.com/cultura/>

Marco temporal		2024-2027
Inversión estimada		150.000,00 €

Nombre de la medida	Marca Turística Santa Pola		Código	IN 2. CUL 2.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	2. Cultura y Deporte.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Esta acción pretende fomentar la marca turística Santa Pola que se ha desarrollado para los productos culturales-patrimoniales comercializados en la actualidad. Estas marcas se comercializan y comunican bajo sendos canales (aquellos existentes para la marca turística Santa Pola) y también los propios del Museo del Mar como marca turística-cultural reconocida oficialmente en la Red Valenciana de Museos, y por tanto, organismo competencial destinado a la gestión de los museos y el patrimonio cultural. Estas tres submarcas comercializadas bajo la marca paraguas Museo del Mar corresponden a tres productos turísticos, 2 de ellos consolidados (Castillo Fortaleza y Barco Museo) y 1 con limitada comercialización debido a su reciente finalización, el Museo al Aire Libre Portus Ilicitanus.</p>				
Objetivos				
<p>Fomento del turismo cultural. Innovación en el ámbito cultural</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Plan de actuación y mejoras. Contenido en página web, redes sociales...</p>				
Indicadores				
<p>Nº proyectos de publicidad elaborados</p>				
Referencias				
Marco temporal	CORTO		2021-2023	
Inversión estimada	BAJA		20.000,00 €	

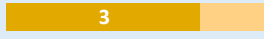
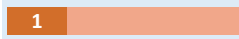
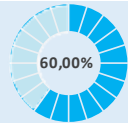

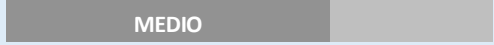
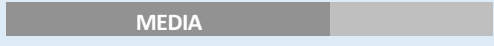
Nombre de la medida	Iluminación patrimonial y cultural		Código	IN 2. CUL 3.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	2. Cultura y Deporte.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>En esta acción se propone la mejora de la iluminación patrimonial de los bienes de relevancia local y bienes de interés cultural (Museo al Aire Libre Portus Illicitanus, Castillo Fortaleza, Barco Museo, etc). Esta iluminación ornamental debe favorecer la belleza de las edificaciones y potenciar sus valores históricos y patrimoniales, además de ser una iluminación eficiente y sostenible, incorporando luminarias de tecnología LED.</p>				
Objetivos				
Mejorar bienes culturales				
Necesidades tecnológicas				
Nuevas luminarias eficientes				
Indicadores				
Nº de luminarias sustituidas/añadidas				
Referencias				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			55.000,00 €	







Nombre de la medida	Santa Pola parTICipa: APP para la transparencia y participación ciudadana en servicios públicos		Código	IN 3. PAR 1.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	3. Participación ciudadana y e-Participación.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Uno de los objetivos de las Smart Cities, en general, es conseguir el mayor nivel de participación ciudadana en los servicios de interés municipal, y aunque este aspecto se considera incluido de forma indirecta en las diferentes acciones del Plan, el Proyecto Santa Pola parTICipa, tiene como objetivo directo el impulso a la participación ciudadana en los asuntos de gobierno. Este servicio se desarrollará apoyándose en una plataforma que contribuya a canalizar la participación ciudadana en asuntos de interés público, así como en aplicaciones y herramientas tales como, blog, redes sociales, etc,</p> <p>La plataforma/app contará con las siguientes funcionalidades: servirá como canal para que los ciudadanos comuniquen incidencias en el municipio, se dará información a los ciudadanos y turistas acerca de oferta de ocio, servicios y novedades, se realizarán encuestas de satisfacción a los usuarios de las playas, se incluirán presupuestos participativos e información acerca de los voluntariados existentes en Santa Pola...</p> <p>El objetivo final es facilitar la comunicación transparente y bidireccional entre el ayuntamiento y el ciudadano para detectar las necesidades reales de cada municipio gracias al intercambio de información de interés.</p>				
Objetivos				
<p>Aumentar la participación ciudadana, instrumento de feed-back entre el Ayuntamiento de Santa Pola y los ciudadanos. Desarrollo dentro del ámbito de una estrategia municipal global, que integre y renueve las iniciativas predecesoras.</p>				
Necesidades tecnológicas				
Creación de una plataforma digital de participación				
Indicadores				
Nº usuarios de la plataforma, nº de encuestas de participación realizadas por el Ayuntamiento, nº de ideas novedosas				
Referencias				
http://www.villajoyosa.com/participacion/index.php http://www.heytenerife.es/es/index.html https://www.ogooov.com/es/participacion/ http://www.ineo.org/catalogo_productos/gobernanza-360-una-plataforma-de-participacion-ciudadana- https://decide.madrid.es/				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			35.000,00 €	

Nombre de la medida	Estrategia Social de comunicación con los ciudadanos		Código	IN 3. PAR 2.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	3. Participación ciudadana y e-Participación.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Esta estrategia tiene como objetivo hacer llegar información relativa a actividades municipales y al progreso del proyecto Smart City a los ciudadanos. Para ello, se utilizarán las redes sociales, web municipal y todos los métodos que permitan una comunicación bidireccional. Se le dará especial importancia a la comunicación eficaz y al cómo llegar al mayor número de ciudadanos. Ha de hacerse de forma creativa ya que irán dirigidas a personas con realidades diferentes, distintos conocimientos de partida sobre la temática que se aborde, tendrán diferente grado de implicación con el proyecto, en definitiva, tendrá que ser una comunicación que debe llegar a un grupo heterogéneo de personas. Por otra parte, se recabará toda la información obtenida por la aplicación Santa Pola parTICipa. Para la puesta en marcha de esta medida se deberá crear un departamento de personal formado para este tipo de actuaciones.</p>				
Objetivos				
<p>Fomento participación ciudadana Cercanía con los ciudadanos Hacer a los ciudadanos partícipes de la conversión de la ciudad en Smart City</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Redes sociales, web</p>				
Indicadores				
<p>Nº seguidores en las redes sociales, nº publicaciones/semana, nº de ciudadanos que participan</p>				
Referencias				
<p>Plan director Smart City La Vila Joiosa</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			45.000,00 €	

Nombre de la medida	Creación de equipo de fomento, desarrollo e implantación de Santa Pola Smart City		Código	IN 3. PAR 3.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	3. Participación ciudadana y e-Participación.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Se creará una oficina técnica de Smart City que permita la discusión y debate de las posibles medidas y cambios a realizar para la creación de una Smart City en la localidad. Este consejo estará formado por diferentes representantes políticos, representantes de asociaciones municipales, representantes de empresas y expertos en el ámbito de Smart City.</p> <p>Este grupo prestará asistencia técnica en el funcionamiento del proyecto y seguirá los criterios, principios y procedimientos que se establezcan por el Gobierno Municipal.</p> <p>El grupo deberá ser capaz de gestionar, impulsar, controlar y comunicar adecuadamente todas las acciones del Plan Director.</p>				
Objetivos				
<p>Crear un instrumento de seguimiento del Plan Director.</p> <p>Realización de labores técnicas, administrativas, y estratégicas en función de los perfiles que lo integren.</p>				
Necesidades tecnológicas				
Web, Redes sociales				
Indicadores				
<p>Nº de proyectos gestionados al año</p> <p>Grado de ejecución del Plan director</p> <p>Financiación obtenida</p> <p>Nº de reuniones del Consejo</p>				
Referencias				
<p>Plan director Smart City La Vila Joiosa</p> <p>https://www.reasonwhy.es/reportaje/todo-lo-que-debes-saber-sobre-el-plan-nacional-de-ciudades-inteligentes-en-espana</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			No aplica	

Nombre de la medida	Proyecto MAPA de SENSACIONES: Portal para realizar encuestas a los vecinos de Santa Pola		Código	IN 3. PAR 4.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	3. Participación ciudadana y e-Participación.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Creación de una plataforma que proporcione encuestas a los ciudadanos sobre temas relacionados con servicios públicos, seguridad, urbanismo, problemas de convivencia...</p> <p>Mediante esta plataforma se desarrollará una aplicación web interactiva denominada "Mapa de Sensaciones" que mostrará de forma atractiva y asequible toda la información recogida.</p>				
Objetivos				
<p>Aumentar la participación ciudadana, instrumento de feed-back entre el Ayuntamiento y los ciudadanos.</p> <p>Contribuir a identificar posibles focos conflictivos.</p> <p>Mejorar con el apoyo vecinal la percepción de seguridad y convivencia en la ciudad.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Creación de una plataforma digital</p> <p>APP IOS y Android</p> <p>Visor interactivo</p> <p>Storymap en web</p>				
Indicadores				
<p>Nº encuestas creadas, nº encuestas realizadas, nº usuarios registrados, nº de descargas de la app</p>				
Referencias				
<p>http://www.castello.es/smartcity/Plan_SmartCity.pdf</p> <p>https://www.appcivitas.com/</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			15.000,00 €	

Nombre de la medida	Proyecto Teleasistencia para personas mayores		Código	IN 4. STA 1.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	4. Salud y Teleasistencia.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Esta acción va indicada principalmente para personas mayores y personas con diversidad funcional con el objetivo de fomentar la autonomía personal y minimizar la situación de dependencia. El objetivo es sensorizar hogares de personas mayores o dependientes que viven solas para que un sistema basado en inteligencia artificial detecte patrones de comportamiento. El sistema estará en continuo aprendizaje monitoreando el comportamiento del usuario y será capaz de crear alarmas cuando note alguna modificación grande del comportamiento. El sistema se compone de una serie de sensores de baja energía instalados por la casa. De esta forma se podrá monitorizar la actividad sin entrometerse en la privacidad de la persona. Se dispone además de varios tipos de alerta, según el grado de importancia que tenga. Los sensores serán de presión (ubicados en sillones o la cama), de movimiento y de apertura de puerta.</p> <p>El sistema también permitirá a las personas mayores ponerse en contacto con su médico de forma inmediata.</p> <p>Además, contará con las siguientes funciones básicas:</p> <p>Detección de caídas: Contacto inmediato con familiares en caso de que la persona sufra algún golpe o caída donde pueda quedar inconsciente.</p> <p>Localización GPS: Localización de personas que puedan padecer problemas de memoria y desorientación.</p> <p>Pulsador SOS: Programación de teléfonos de emergencia</p>				
Objetivos				
Controlar la salud de las personas mayores o dependientes que viven solas, prevenir de posibles situaciones de alerta de salud en personas mayores.				
Necesidades tecnológicas				
<p>Instalación de sensores.</p> <p>Detectores de alarmas técnicas</p> <p>Dispositivos de alarma.</p> <p>Sistemas de geolocalización basados en la combinación de GPS, redes de telefonía móvil y puntos de conexión wifi</p>				
Indicadores				
Nº usuarios tecnología, Nº de alertas atendidas a tiempo				
Referencias				
<p>http://www.cruzroja.es/pls/portal30/docs/PAGE/2006_24_RT/PROYECTOS%20AUTONOMICOS/CONGRESO%20TELEASISTENCIA/PROYECTO%20TELPES_ADOLFO%20GARCIA.PDF</p> <p>http://www.cvirtual.org/blog-post/proyecto-de-teleasistencia-para-personas-mayores</p> <p>http://www.madrimasd.org/blogs/enejecer-positivo/2012/05/16/548/</p> <p>http://www.fundacioncnse.org/TELPES/telpes.html</p> <p>https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-la-revolucion-tic-servicios-teleasistencia-los-ciudadanos-smart-cities-puedan-vivir-mas-tiempo-forma-seg</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			60.000,00 €	

Nombre de la medida	Control smart rayos UVA		Código	IN 4. STA 2.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	4. Salud y Teleasistencia.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Esta acción tiene un doble objetivo: por una parte mejorar la salud de los ciudadanos y por otra crear playas inteligentes como mejora del bienestar en el turismo. Para ello, en esta acción se propone la implantación de sensores que permiten medir los niveles radiación y su variación, y trasladar información para que las pantallas muestren la necesidad de proteger nuestra piel y ojos de los rayos UVA. Además se crearán casetas para prevención y diagnóstico de radiaciones solares.</p>				
Objetivos				
<p>Fomento del turismo en playas. Mejora de la salud y el bienestar de los ciudadanos.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Sensores UVA Pantallas informativas</p>				
Indicadores				
<p>Nº sensores instalados. Nº pantallas informativas instaladas</p>				
Referencias				
<p>https://empresas.blogthinkbig.com/https-empresas-blogthinkbig-com-10-sensores-para-crear-playas-inteligentes/</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			50.000,00 €	

Nombre de la medida	Proyecto e-ALERGIA: minimizar el impacto de los espacios verdes en la incidencia de alergias		Código	IN 4. STA 3.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	4. Salud y Teleasistencia.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Esta medida trata de minimizar el impacto de las zonas verdes en las alergias. Para ello, en primer lugar se realizará un estudio para conocer que especies son las que más afectan a las alergias. A partir de toda esta información se desarrollará una app e-ALERGIA, para ayudar a mejorar la calidad de vida de las personas alérgicas en sus desplazamientos por el municipio . La app recomendará la ruta más saludable entre dos puntos evitando exponer al usuario a elementos alérgenos.</p> <p>Con la ayuda del software, el usuario puede crear su perfil virtual introduciendo datos propios epidemiológicos (edad, peso, talla, ocupación, procedencia) y de carácter alergológico.</p>				
Objetivos				
<p>Mejorar la calidad de vida de los ciudadanos que sufran alergias Seleccionar la mejor ruta entre dos puntos con menos exposición a agentes alérgenos</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Sensores climáticos Estaciones meteorológicas Geolocalización Estaciones de recuentos de pólenes Cartografía App para IOS y Android</p>				
Indicadores				
<p>Nº publicaciones de información relativa a las especies existentes en cada zona verde y épocas en las que se puedan agravar los síntomas de la alergia Nº de sensores Nº de usuarios registrados en la app</p>				
Referencias				
<p>https://www.curatualergia.es/ https://www.esmartcity.es/2015/04/16/r-alergo-recomienda-rutas-saludables-a-personas-con-alergia</p>				
Marco temporal			2027-2030	
Inversión estimada			40.000,00 €	

Nombre de la medida	Plataforma de gestión para Servicios Sociales smart		Código	IN 4. STA 4.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	4. Salud y Teleasistencia.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Plataforma Web que permita llevar a cabo la gestión telemática de los Servicios Sociales. El software debe facilitar el acceso a la información y a la toma de decisiones permitiendo al personal dedicar el mayor tiempo posible a la prestación de servicios sociales con toda la información de una persona o unidad familiar atendida por cualquiera de los ámbitos de servicios sociales. Será necesario realizar sesiones de capacitación del personal y de formación, para que puedan llevar a cabo un cambio en sus dinámicas de trabajo.</p>				
Objetivos				
<p>Centralizar todos los datos del departamento y unificar y estandarizar el funcionamiento de los servicios sociales.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Plataforma web, accesos a bases de datos.</p>				
Indicadores				
<p>Nº de personas registradas, número de intervenciones, actuaciones, citaciones, etc</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-transformacion-telematica-la-gestion-los-servicios-sociales-municipales https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-transformacion-servicios-ayuntamiento-madrid</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			50.000,00 €	

Nombre de la medida	SantaPolaenRED		Código	IN 4. STA 5.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	4. Salud y Teleasistencia.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>El principal objetivo de esta acción es el aumento de vínculos y redes de socialización ante el aumento del número de personas que viven solas, sobre todo del grupo de personas mayores. Por tanto, se propone en esta acción la implantación de una herramienta que conecte a las personas para futuros proyectos de ayuda mutua y relaciones intergeneracionales. Esta plataforma podría funcionar como un Banco del Tiempo, en el que los ciudadanos pueden crear una alternativa económica social intercambiando entre ellos habilidades sin utilizar dinero, únicamente contabilizando las horas de tiempo empleadas. Además, se podría conectar la agenda de contactos interesados a través de las NNNT.</p>				
Objetivos				
<p>Combatir la brecha digital. Mayor atención a personas mayores</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Implantación de la plataforma</p>				
Indicadores				
<p>Nº usuarios de la plataforma</p>				
Referencias				
<p>http://www.bdtonline.org/</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			15.000,00 €	





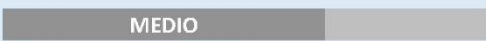

Nombre de la medida	Proyecto Seguridad Ciudadana		Código	IN 5. SYGE 1.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	5. Seguridad y Gestión de Servicios Públicos de Emergencias.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>La medida consiste en aumentar la seguridad de los ciudadanos incluyendo salvaguardar a la ciudadanía de agresiones y robos, protegerles contra catástrofes o incidentes inesperados, o coordinar las tareas de evacuación, mediante una aplicación de conexión directa con los equipos de emergencias en tiempo real. El sistema llevará a cabo la RECEPCIÓN, ATENCIÓN Y GESTIÓN de las emergencias y MOVILIZACIÓN Y GESTIÓN de los recursos para atenderlas adecuadamente. La plataforma incluirá sistemas de videovigilancia centrados en controlar determinadas zonas (se implantará también el uso de drones), y la instalación de sensores que localizan y pueden identificar personas, objetos y vehículos como ayuda para la previsión de situaciones de aglomeración o incidentes.</p>				
Objetivos				
<p>Mejora de la seguridad de la ciudadanía, mejora del servicio de emergencias de la localidad, reducción del tiempo de respuesta de los servicios de seguridad y emergencia, optimización de los recursos.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Creación de una plataforma web digital. Videovigilancia. Sensorización</p>				
Indicadores				
<p>Nº de avisos, número de actuaciones. Tiempo medio de respuesta. Nº de zonas videovigiladas y sensorizadas.</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-gestion-la-seguridad-integral-e-integrada-ciudades-inteligentes-proyecto-convergencia-e-integracion-fisica-logica https://aunclidelastic.blogthinkbig.com/una-smart-city-es-mas-segura-gracias-a-las-tic/</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			75.000,00 €	

Nombre de la medida	Implantación de un sistema de alerta por lluvias zonificado		Código	IN 5. SYGE 2.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	5. Seguridad y Gestión de Servicios Públicos de Emergencias.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>A causa del aumento de precipitaciones extremas a los últimos año, y las elevadas repercusiones que pueden tener este tipo de fenómenos en el municipio, se propone la implantación de un sistema de alerta por lluvias intensas zonificado gracias al uso de instrumentos de predicción meteorológica geo-localizada y monitorización.</p>				
Objetivos				
Mejora de la capacidad de adaptación frente a riesgos climáticos				
Necesidades tecnológicas				
Sensores Sistemas de monitorización y predicción				
Indicadores				
Nº sensores instalados. Nº de sistemas de monitorización implantados				
Referencias				
https://www.esmartcity.es/comunicaciones/propuesta-inclusion-sistema-alerta-temprana-modelo-smart-city				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			23.000,00 €	

Nombre de la medida	Equipo de gestión de emergencias		Código	IN 5. SYGE 3.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	5. Seguridad y Gestión de Servicios Públicos de Emergencias.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>La acción pretende crear un equipo de trabajo que gestione las emergencias en el municipio. Por tanto, el primer paso será definir de forma precisa los miembros del equipo y las tareas a realizar por cada persona. Este equipo trabajará en todo tipo de emergencias, incluidas también las relacionadas con emergencias debidas a las alteraciones que puedan ocurrir por el cambio climático. Se definirán los protocolos a seguir en cada tipo de emergencia, creando además un sistema de prevención de posibles problemas.</p>				
Objetivos				
<p>Mejora de la capacidad de adaptación frente a riesgos climáticos. Mejora de la seguridad de la ciudadanía Mejora del servicio de emergencias de la localidad</p>				
Necesidades tecnológicas				
Creación del equipo de trabajo				
Indicadores				
<p>Nº de personas que conforman el equipo de trabajo. Nº reuniones realizadas por el equipo de trabajo</p>				
Referencias				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			40.000,00 €	



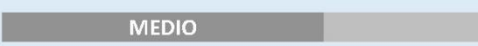
Nombre de la medida	Plataforma y app de emergencias SOS	Código	IN 5. SYGE 4.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL		
Área temática	5. Seguridad y Gestión de Servicios Públicos de Emergencias.		
Impacto		Complejidad	
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización	
Descripción de la medida			
<p>Creación de una plataforma de emergencias que notifique situaciones de emergencia de todo tipo dentro del colectivo de personas de difícil integración social, atendiendo algunos problemas actuales como puede ser la violencia de género.</p>			
Objetivos			
<p>Mejora de la seguridad de la ciudadanía. Mejora de la comunicación de emergencias entre ciudadanos y servicios de emergencias</p>			
Necesidades tecnológicas			
Plataforma			
Indicadores			
<p>Nº usuarios de la plataforma. Nº de emergencias evitadas gracias a la plataforma</p>			
Referencias			
Plan director Smart City Alcoy			
Marco temporal			2021-2023
Inversión estimada			20.000,00 €




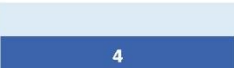


Nombre de la medida	Proyecto turismo digital Santa Pola		Código	IN 6. TUR 1.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	6. Turismo y Ocio.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Esta medida trata de mejorar el turismo en la localidad. Para conseguirlo, se diseñará, desarrollará e implementará un sistema de comunicación y participación de la oferta turística de la ciudad. Se realizarán varias medidas digitales: creación de una web turística de la localidad, en la que se informe de los principales lugares a conocer, gastronomía, fiestas..., desarrollo de una app que contenga la información que se ha especificado para la web añadiendo algún otro servicio, instalación de pantallas multimedia interactivas en los principales destinos turísticos de la localidad, implementación de códigos QR en los principales destinos turísticos de la localidad... Se potenciará el turismo basándose en dos pilares fundamentales: la naturaleza y el patrimonio. Por tanto, se fomentará el turismo de ocio, de cicloturismo y de tradiciones, expuestas en soportes digitales.</p> <p>Esta medida está relacionada con la acción IN 2. CUL 1. - Patrimonio Cultural: Creación de nuevos productos inteligentes patrimoniales e innovación de productos turísticos.</p>				
Objetivos				
<p>Mejorar la disponibilidad de información sobre el perfil del visitante.</p> <p>Mejorar la comunicación con el mismo y la difusión de información turística relevante.</p> <p>Mejora de sector turístico de la ciudad, incrementar el número de empleos relacionados con el turismo.</p>				
Necesidades tecnológicas				
Plataforma web, app, pantallas multimedia				
Indicadores				
Nº usuarios plataforma, nº usuarios app				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/2017/09/05/aplicaciones-facilitan-turismo-inteligente-destacan-proyecto-minerva</p> <p>https://www.esmartcity.es/comunicaciones/plataforma-internacional-turismo-accesible-tur4all-app-pagina-web</p> <p>https://blog.bismart.com/es/turismo-smart-city-futuro-turismo</p> <p>https://www.elperiodic.com/villajoyosa/ayuntamiento-vila-pasos-para-convertirse-corto-plazo-destino-turistico-inteligente-ciudad-inteligente_597562</p> <p>https://www.destinosinteligentes.es/destinos/la-villajoyosa/</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			9.800,00 €	

Nombre de la medida	Geoportal		Código	IN 6. TUR 2.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	6. Turismo y Ocio.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Esta acción plantea la integración de un Geoportal para el ciudadano. Este Geoportal consistirá en una aplicación a la que el usuario accederá a través de la página Web municipal y que ofrecera una serie de recursos y servicios basados en información geográfica. La información que puede contener es muy variada, como rutas turísticas, ubicación de puntos WIFI, zonas de importancia turística, estado de las obras, información sobre parkings...</p>				
Objetivos				
<p>Mejora de sector turístico de la ciudad. Incrementar el número de empleos relacionados con el turismo, promover la salud y el deporte en el municipio.</p>				
Necesidades tecnológicas				
Plataforma web				
Indicadores				
Nº usuarios plataforma, nº rutas ofrecidas				
Referencias				
https://smartcity-alcoi.com/geoportal/				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			16.000,00 €	

Nombre de la medida	Oficina turística inteligente		Código	IN 6. TUR 3.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	6. Turismo y Ocio.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Se propone la implantación de una Oficina turística inteligente con la que se desarrollaran una serie de medidas para mejorar el sector del turismo en el municipio. La nueva oficina contará con áreas de información con pantallas táctiles informativas, sala de reuniones y eventos, juegos para niños, se creará un chat-bot de interacción por texto y voz, cartelería digital para la proyección de vídeos de alto impacto visual que permitan realizar postales digitales con información del municipio, desarrollo de experiencias inmersivas a través de vídeos interactivos en 360º grabados usando realidad virtual... Además, desde esta oficina se podrán monitorizar datos sobre el funcionamiento de la ciudad y sobre los hábitos de los ciudadanos y turistas. De esta manera, se podrán analizar los resultados estableciendo diagnósticos y soluciones. En definitiva, esta oficina será un elemento clave para crear de Santa Pola un destino turístico inteligente.</p>				
Objetivos				
<p>Mejora de sector turístico de la ciudad. Incrementar el número de empleos relacionados con el turismo, promover la salud y el deporte en el municipio. Mejorar la disponibilidad de información sobre el perfil del visitante.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Chat bot Cartelería digital</p>				
Indicadores				
<p>Nº servicios de la Oficina turística inteligente</p>				
Referencias				
<p>https://turismo.santander.es/la-casa-de-los-guardeses-sera-la-primera-oficina-de-informacion-turistica-inteligente-de-santander/ https://www.hosteltur.com/lat/132492_oficina-de-turismo-inteligente-es-la-nueva-puerta-de-entrada-a-montevideo.html http://smartcity.valencia.es/vlci/turismo-inteligente/</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			Incluida en IN,6,TUR.1	

Nombre de la medida	APP turismo saludable		Código	IN 6. TUR 4.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	6. Turismo y Ocio.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Creación de una app que permita al ciudadano y/o turista conocer las distintas actividades turísticas relacionadas con la ecología y la salud existentes en el municipio. Por una parte, informaría sobre actividades relacionadas con la salud y/o el deporte (rutas de senderismo, rutas ciclistas, etc) y por otra, sobre actividades o talleres relacionados con el turismo ecológico.</p> <p>Además, la aplicación servirá para encontrar restaurantes por tipologías, vegetarianos o veganos en Santa Pola a así como las frutas y vegetales de temporada , al mismo tiempo que informa de mercados cercanos.</p>				
Objetivos				
<p>Mejora de sector turístico de la ciudad, incrementar el número de empleos relacionados con el turismo, promover la salud y el deporte en el municipio. Promover el ecoturismo que produce las mínimas emisiones de carbono posible.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>App para IOS y Android.</p>				
Indicadores				
<p>Nº usuarios app, nº rutas ofrecidas, nº talleres ofrecidos, nº de restaurantes vegetarianos o veganos.</p>				
Referencias				
<p>http://arbor.revistas.csic.es/index.php/arbor/article/view/2204/3025 https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-desarrollo-iniciativa-smart-city-turismo-inteligente-your-trip https://www.segittur.es/opencms/export/sites/segittur/content/galerias/descargas/proyectos/Libro-Blanco-Destinos-Turisticos-Inteligentes-ok_es.pdf</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			25.000,00 €	

Nombre de la medida	Santa Pola realidad virtual		Código	IN 6. TUR 5.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	6. Turismo y Ocio.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>En aras de conseguir que Santa Pola sea un destino turístico inteligente, se promoverá la inclusión de la tecnología en el turismo más tradicional, como ya se ha comentado en las medidas IN 2. CUL 1. - Patrimonio Cultural: Creación de nuevos productos inteligentes patrimoniales e innovación de productos turísticos y IN 6. TUR 1. Proyecto turismo digital Santa Pola.</p> <p>En esta acción se incide en crear experiencias de realidad virtual. En este sentido, actualmente se cuenta con un proyecto denominado "Reconstrucción 3D de la factoría romana de salazones de la Picola (Santa Pola, Alicante) e integración en recorrido interactivo con realidad virtual en el Museo del Mar de Santa Pola". Este proyecto ha sido financiado en su totalidad por la Generalitat Valenciana. Al respecto de los Restos Arqueológicos (Bien de Interés Cultural y Bien de Relevancia Local), es preciso indicar, que poseen un nivel de potencialidad turística alto en cuanto que existe un producto resultado de la puesta en valor de parte del Portus Ilicitanus con todo su mix de marketing desarrollado y que además incorpora nuevas tecnologías de interpretación del patrimonio (uso de tablets con realidad aumentada). En este sentido también se cuenta con un proyecto de visita virtual guiada en castellano, valenciano e inglés del Portus Ilicitanus. Por tanto el objetivo de la acción es ampliar este tipo de proyectos a otros destinos turísticos de Santa Pola, elaborando además encuestas de satisfacción, desarrollo de experiencias inmersivas a través de vídeos interactivos en 360º grabados usando realidad virtual, análisis de redes y escucha activa para obtener información acerca de la imagen del destino y poder mejorarlo potenciando la competitividad...</p>				
Objetivos				
<p>Mejora del sector turístico de la ciudad Fomento de la cultura Aplicación de nuevas tecnologías en el turismo</p>				
Necesidades tecnológicas				
Proyectos de realidad virtual y realidad aumentada				
Indicadores				
<p>Nº de proyectos de realidad virtual y realidad aumentada elaborados Nº usuarios de las aplicaciones desarrolladas</p>				
Referencias				
Plan director Smart City Alcoy				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			25000 POR PROYECTO	

Nombre de la medida	App Rutas escolares saludables		Código	IN 7. EDU 1.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	7. Educación.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Esta acción busca la creación de rutas escolares inteligentes mediante el desarrollo de una app que fomente que los desplazamientos de los niños y niñas de la ciudad se desplacen andando. Por tanto se combinan las actuaciones tradicionales de proyectos de caminos escolares con nuevas tecnologías que permitan mejorar la seguridad de las rutas y dan confianza a las familias para que sus hijos las utilicen. El proyecto contará con las siguientes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Crear una red de itinerarios seguros, desde el punto de vista de la seguridad vial, para que los niños puedan desplazarse caminando hasta los colegios en sus trayectos diarios. - Sistemas de priorización del paso de peatones (pasos inteligentes de peatones y pasos de cebra 3D) - Sistemas de monitorización y seguimiento de personas. - Prohibición de estacionamiento indebido en determinados puntos. - Eliminación de barreras arquitectónicas. - Identificación y señalización de los recorridos idóneos para la seguridad del alumnado. <p>El resultado del proyecto permitirá a los responsables del ayuntamiento evaluar el impacto real que la implantación de las rutas escolares supone para la ciudad en términos de reducción de la contaminación producida (al disminuir el número de vehículos privados llevando a niños al colegio), implicación de las personas participantes, satisfacción de los agentes sociales y administración implicados (familias, alumnado, centros docentes, ayuntamiento). En este punto se valorará también el impacto que la aplicación de nuevas tecnologías en los caminos escolares haya tenido en los padres y alumnos a la hora de cambiar sus hábitos a la hora de llevar los niños al colegio.</p>				
Objetivos				
Reducir el número de vehículos privados que trasladan a menores hasta el colegio, reduciendo los niveles de contaminación ambiental fomentar la autonomía de los niños en los desplazamientos como una forma activa de luchar en contra del sedentarismo e incrementar su autoestima				
Necesidades tecnológicas				
App para IOS y Android. Eliminación barreras arquitectónicas Pasos de cebra inteligentes				
Indicadores				
Nº de usuarios de la app. Nº de niños y niñas que van andando al colegio				
Referencias				
https://play.google.com/store/apps/details?id=es.esam.rutaescolartorrent&hl=es&gl=US https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-rutas-escolares-inteligentes-torrent-valencia				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			20.000,00 €	

Nombre de la medida	Programa de Formación en nuevas tecnologías de la información		Código	IN 7. EDU 2.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	7. Educación.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	

Descripción de la medida

Realización de cursos y talleres de formación para los ciudadanos sobre las nuevas tecnologías de la información y comunicación. Un aspecto imprescindible es la capacitación de usuarios para que, una vez se disponga de la tecnología adecuada, puedan gestionarla adecuadamente para sacarle el máximo rendimiento. Manejar correctamente las TIC es importante porque es una forma de integrarse en la sociedad actual y de tener acceso a la Sociedad de la Información y a nuevas formas de comunicación con los demás. Se trata de dotar a los ciudadanos de los conocimientos necesarios para el acceso a servicios inteligentes que se desarrollan dentro del proyecto Smart de la ciudad. Esta formación será diseñada según las necesidades que presentan el grupo para ir en cada caso, para lo cual hará diferentes anuncios de actividades de formación adaptadas a distintos perfiles de usuario, donde el objetivo final es garantizar que todos los ciudadanos pueden acceder en igualdad de condiciones a los servicios que proporcionarán la inteligencia de la ciudad.

Objetivos

Combatir la brecha digital, conseguir mayor competitividad en algunos perfiles, conseguir igualdad social en el ámbito digital.

Necesidades tecnológicas

Videoconferencias, formación on-line, uso de nuevas aplicaciones

Indicadores

Nº asistentes a las actividades, % incremento en el uso de las nuevas tecnologías

Referencias


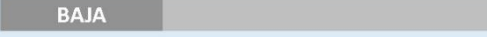
<https://www.juntadeandalucia.es/temas/tic/formacion-acceso/formacion.html>
http://www.castello.es/smartcity/Plan_SmartCity.pdf

Marco temporal		2021-2023
Inversión estimada		65.235,00 €



Nombre de la medida	Mejor accesibilidad a contenidos educativos		Código	IN 7. EDU 3.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	7. Educación.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Esta acción tiene dos actuaciones principales: en primer lugar pretende incentivar la formación de los ciudadanos mediante la publicación en la página web del ayuntamiento de las distintas modalidades y plataformas de formación existentes en el municipio y mediante la publicación de indicadores relativos a convenios (con universidades para acoger estudiantes en prácticas, con colegios profesionales, asistencias contables, técnicos y jurídicos a Ayuntamiento). En segundo lugar pretende mejorar la accesibilidad a la sede electrónica del área de educación.</p>				
Objetivos				
<p>Fomento de la educación. Conseguir mayor competitividad en algunos perfiles. Mejora de la productividad</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Apartado en página web sobre educación Mejora sede electrónica</p>				
Indicadores				
<p>Nº de cursos publicadas en la página web Nº usuarios visitantes del apartado de educación en la página web</p>				
Referencias				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			15.000,00 €	





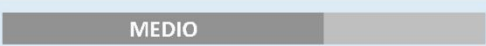

Nombre de la medida	Formación a empleados municipales y educadores en el desarrollo de servicios municipales en el contexto Smart City		Código	IN 7. EDU 4.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	7. Educación.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Realización de un programa de formación sobre Smart City a los empleados municipales y profesorado. El plan incluirá aspectos como el carácter innovador de la infraestructura tecnológica de la ciudad inteligente, requiere capacitación en el uso de nuevas aplicaciones y servicios que llevarán a cabo en el contexto del proyecto. En este sentido el programa puede facilitar los procesos de comunicación, aprendizaje y la formación dentro del grupo de los empleados públicos del Ayuntamiento.</p>				
Objetivos				
<p>Aumento de la implicación de los empleados en el plan Smart City, aumento de la concienciación de los empleados municipales</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Videokonferencias, e-learning, uso de nuevas aplicaciones, educación abierta, utilización de tabletas y ordenadores, o del empleo de plataformas digitales para impartir formación municipal</p>				
Indicadores				
<p>Nº empleados que realicen formación</p>				
Referencias				
<p>https://www.alcoi.org/export/sites/default/es/ayuntamiento/descarga/Plan_director_Alcoi_Smart_City.pdf https://iot.telefonica.com/libroblanco-smart-cities/media/libro-blanco-smart-cities-esp-2015.pdf</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			15.000,00 €	

Nombre de la medida	SMART Learning		Código	IN 7. EDU 5.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	7. Educación.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>La acción consiste en crear clases interesantes con las que los alumnos pueden interactuar en el aula, de forma remota o en su tiempo libre en sus propios dispositivos. Para ello será necesaria la implantación de nuevos soportes tecnológicos en los centros educativos para mejorar los resultados educativos de los alumnos. Se crearán entornos digitales e inteligentes, anticipándose a sus necesidades y problemas, transformando sus procesos educativos, asegurando un funcionamiento sincronizado de la infraestructura y servicios de conectividad, monitoreo, analítica, movilidad, colaboración y automatización inteligentes bajo la premisa de la seguridad de la información.</p>				
Objetivos				
<p>Mejora de la educación Prevenir el absentismo escolar</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Nuevos soportes tecnológicos en las aulas</p>				
Indicadores				
<p>Nº nuevos proyectos de innovación desarrollados en las aulas</p>				
Referencias				
<p>https://www.smarttech.com/es-es/smart-learning-suite</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			45.000,00 €	






Nombre de la medida	Programa educativo "Aprendiendo al aire libre"		Código	IN 7. EDU 6.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	7. Educación.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>El objetivo es promover el aprendizaje activo fuera de las aulas y concienciar a la sociedad de que los niños necesitan el juego exploratorio y vivencial, esencial para su aprendizaje y desarrollo saludable.</p> <p>Tenemos que tener en cuenta que este tipo de aprendizaje permite a los niños involucrarse con la materia objeto de estudio y les lleva a un mayor conocimiento de la naturaleza. También es beneficioso para su salud física y mental y les ayuda a construir relaciones más profundas. El juego no sólo les enseña habilidades fundamentales para la vida, como el trabajo en equipo y la creatividad, sino que es una herramienta esencial para que disfruten de su niñez.</p>				
Objetivos				
<p>Fomentar la actividad física en los niños</p> <p>Evitar el sedentarismo en niños</p>				
Necesidades tecnológicas				
Indicadores				
<p>Nº proyectos realizados</p>				
Referencias				
<p>https://ayudaenaccion.org/ong/actualidad/lanzamos-el-programa-educativo-aprendiendo-al-aire-libre-junto-a-skip/</p> <p>https://www.vigopeques.com/programa-educativo-aprendiendo-al-aire-libre/</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			9.000,00 €	

Nombre de la medida	WIFI Santa Pola		Código	IN 8. GOB 1.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	8. Gobierno Abierto y Opendata.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Santa Pola ya cuenta con puntos de acceso WI-FI disponibles para para ciudadanos y turistas. La medida consiste en adecuar la actual red de telecomunicaciones a las nuevas necesidades, hacerla más robusta, ampliando la red WIFI a toda la localidad. Además, esta medida también implica el seguimiento de esta red, ampliándola constantemente según la evolución del municipio.</p>				
Objetivos				
<p>Fomento Opendata, adecuación de la red de telecomunicaciones a las nuevas necesidades. Realzar la importancia de los datos de mantenimiento que las infraestructuras de comunicaciones públicas generan para mejorar el conocimiento del comportamiento turístico sobre el territorio</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Red de telecomunicaciones (WIFI), big data</p>				
Indicadores				
<p>Nº de puntos de acceso wifi, nº de usuarios conectados/día</p>				
Referencias				
<p>http://www.villajoyosa.com/wifi/?idioma=Castellano https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-smartwifi-importancia-wifi-publicas-entender-compromiso-turista-destino https://www.esmartcity.es/comunicaciones/redes-inteligentes-gestion-smart-cities-coste-cero</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			30.000,00 €	

Nombre de la medida	Desarrollo de la Plataforma Smart City		Código	IN 8. GOB 2.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	8. Gobierno Abierto y Opendata.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Creación de una plataforma digital que aglutine las distintas plataformas existentes en los distintos servicios de la localidad y que incorpore nuevos servicios que aún no existan en Santa Pola. La plataforma proporcionaría datos en tiempo real sobre distintas variables de la localidad. Constituye por tanto el eje central que integra los servicios de Smart City desarrollados, con los futuros servicios que se integren. Se trata de modelar la Smart City como un sistema de sistemas que puede ser gestionado por medio del uso de una plataforma horizontal que permita integrar y escalar eficiencias, simplificar el desarrollo de aplicaciones de control, operación y gestión de la ciudad, facilitar la adopción de estándares, garantizando la interoperabilidad y portabilidad así como el rendimiento y la seguridad de las aplicaciones. La plataforma se constituye como elemento fundamental de una Ciudad Inteligente ya que es la pieza que orquesta todas estas funcionalidades y objetivos</p>				
Objetivos				
<p>Proporcionar una visión integrada de ciudad, de forma que su evolución contribuya a consolidarse como sistema operativo de la ciudad ayudando a integrar los sistemas ya existentes y futuros que atienden las necesidades de las ciudades (movilidad, ambiental, gobierno, personas, etc.) en un sistema único de ciudad que constituya una verdadera ciudad inteligente, al funcionar como un todo. Mejorar la calidad de los servicios prestados y el control de los contratos de servicios concesionados</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Creación de la plataforma digital Sistemas de Captación: los forman tanto las redes sensores gestionadas por la Ciudad (semáforos, riego parques, etc.) como dispositivos de los ciudadanos (móviles, etc.), Sistemas IT externos, redes sociales, etc. APIs</p>				
Indicadores				
<p>Nº usuarios plataforma, nº servicios que engloba la plataforma, nº de sensores</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/comunicaciones/tecnologia-servicio-smart-cities-plataformas-ciudad https://www.ideas4allinnovation.com/innovadores/smart-city-ciudad-plataforma-deloitte-santander/</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			150.000,00 €	







Nombre de la medida	Proyecto tarjeta digital ciudadana Santa Pola		Código	IN 8. GOB 3.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	8. Gobierno Abierto y Opendata.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Creación de una tarjeta para cada ciudadano que sirva para acceder a diferentes instalaciones de la localidad, ya sean culturales, deportivas... La tarjeta serviría también para realizar pagos y puede ser física o estar disponible en medios digitales. De esta forma, se dispondría de un único identificador para todas las administraciones municipales. Con esta tarjeta se mejoraría la calidad del servicio que presta el Ayuntamiento a los ciudadanos simplificando los trámites y gestiones para el uso de los servicios municipales a través de una tarjeta única, multidispositivo, que podría utilizarse no solo de forma física, sino en aplicaciones móviles y otros dispositivos compatibles. Como elemento de éxito en su adopción por la población, se buscará incorporar el mayor número de servicios posibles a la "tarjeta", facilitando así su adopción por la mayoría de la población.</p> <p>El proyecto permitirá también explorar las aplicaciones de la tecnología blockchain para la gestión de identidades ante la administración. Algunos usos que se le podrán dar a la tarjeta: Utilizar el transporte urbano municipal, sacar libros de las bibliotecas, utilizar las instalaciones deportivas municipales, aparcar en la Zona Naranja, realizar gestiones con tu Ayuntamiento, etc</p>				
Objetivos				
Facilitar la tarea de la administración municipal, automatizar y agilizar el acceso a servicios e instalaciones, incrementar el uso de los procedimientos telemáticos				
Necesidades tecnológicas				
Big data, certificado digital				
Indicadores				
Nº ciudadanos con tarjeta ciudadana, Nº de servicios incorporados en la tarjeta ciudadana				
Referencias				
https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-tarjeta-ciudadana-digital-incorporada-app-movil-municipal https://www.elcomercio.es/aviles/tarjeta-ciudadana-simplificara-20181209020659-ntvo.html http://www.castello.es/smartcity/Plan_SmartCity.pdf https://www.alicante.es/es/contenidos/tarjeta-ciudadana-alicante-tca				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			110.000,00 €	

Nombre de la medida	Sistema para la retransmisión de plenos o otros actos municipales		Código	IN 8. GOB 4.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	8. Gobierno Abierto y Opendata.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Implantación de un sistema que permita retransmitir los plenos municipales a la ciudadanía. Se incorporarían cámaras en el salón de plenos de forma que la ciudadanía pueda informarse acerca de lo que ocurre durante los plenos corporativos municipales o los actos que se celebren en dicho salón.</p>				
Objetivos				
<p>Acercar a la ciudadanía a los asuntos del Ayuntamiento.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Sistema de grabación y retransmisión de los plenos</p>				
Indicadores				
<p>Nº de cámaras instaladas Nº de usuarios que visualicen los plenos telemáticamente</p>				
Referencias				
<p>https://www.iontechnology.tv/casos-dexit/</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			60.000,00 €	

Nombre de la medida	Open Data Municipal		Código	IN 8. GOB 5.
Bloque temático	INNOVACION SOCIAL			
Área temática	8. Gobierno Abierto y Opendata.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>La apertura de datos públicos, también conocido como open data, consiste en poner la información que posee el sector público al alcance de todo el mundo en formatos digitales, estandarizados y abiertos, siguiendo una estructura clara que permita su comprensión. Al mismo tiempo se facilita el acceso a esta información para fomentar su reutilización.</p> <p>De esta forma la sociedad, ciudadanía, empresas, universidad y cualquier otra institución, puede acceder fácilmente para informarse o para crear nuevos servicios aumentando el valor social y, en su caso, también el valor comercial.</p> <p>Así pues, facilitar la información pública en formatos abiertos para que todo el mundo pueda hacer uso es ir más allá del simple proceso de permitir la reutilización de la información: es devolver a la sociedad sus datos públicos y fomentar que las utilice para todo lo que desee.</p>				
Objetivos				
Acercar a la ciudadanía a los asuntos del Ayuntamiento.				
Necesidades tecnológicas				
Plataforma web				
Indicadores				
Nº usuarios que visitan la plataforma				
Referencias				
https://opendata-ajuntament.barcelona.cat/es/faqs/#collapseEighteen				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			18.000,00 €	



4.5.2. Energía

Nombre de la medida	PANTALLAS y MUPIS SMARTCITY		Código	EE 1. EFF 1.
Bloque temático	ENERGÍA			
Área temática	1. Información, formación y difusión a los ciudadanos en el ámbito de la eficiencia energética.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Los paneles o mupis informativos para ciudades son un sistema de comunicación visual para la difusión de mensajes, datos o información de interés en entornos urbanos. La medida viene marcada por el aprovechamiento de los MUPIS, así como de cabinas telefónicas aún disponibles con información municipal, para la creación de paneles INFO táctiles con asistente inteligente. Estos Paneles LED podrían incluir información sobre plazas aparcamientos libres en parkings públicos, datos sobre las emisiones de NOx a la atmósfera, sobre la calidad aguas, incluso podría incorporar, en las ubicadas en zonas próximas a la playa, banderas sensorizadas que indiquen el estado del agua en tiempo real.</p>				
Objetivos				
Acercar información sobre el municipio a la ciudadanía; Reutilización y aprovechamiento de mupis y/cabinas telefónicas				
Necesidades tecnológicas				
Paneles LED, 4G, Wifi, Información en tiempo real				
Indicadores				
Nº de mupis utilizados; Nº de búsquedas en los paneles				
Referencias				
https://www.nunsys.com/smart-city/mupis-o-paneles-informativos/				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			7000€ por MUPI sin tecnología táctil	


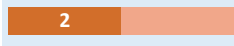

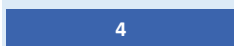
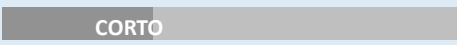

Nombre de la medida	Asesoramiento energético gratuito para hogares y empresas	Código	EE 1. EFF 2.
Bloque temático	ENERGÍA		
Área temática	1. Información, formación y difusión a los ciudadanos en el ámbito de la eficiencia energética.		
Impacto		Complejidad	
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización	
Descripción de la medida			
<p>Con tal de promover el ahorro energético en el municipio el ayuntamiento de Santa Pola llevaría a cabo una serie de talleres para tratar de concienciar a la ciudadanía sobre buenas prácticas y uso inteligente de la energía, incluiría: asesoramiento en eficiencia energética y ahorro en consumos, cambios de potencia y titular, tramitaciones de las contrataciones energéticas, asesoramiento para la contratación de suministros energéticos, nuevas altas de suministros eléctricos y de gas, prácticas de consumo eficientes, acceso al bono social, entre otros.</p>			
Objetivos			
<p>Concienciar a la ciudadanía sobre buenas prácticas en el hogar y en su consumo; ofrecer asesoramiento gratuito</p>			
Necesidades tecnológicas			
<p>Buenas prácticas; técnico especialista</p>			
Indicadores			
<p>Nº de charlas realizadas</p>			
Referencias			
Marco temporal		2021-2023	
Inversión estimada		12.000,00 €	

Nombre de la medida	Plan de eficiencia energética en iluminación LED		Código	EE 2. IM 1.
Bloque temático	ENERGÍA			
Área temática	2. Instalaciones municipales: edificios smart space, eficiencia en el alumbrado público, instalaciones de energías renovables.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>La medida consiste en sustituir de forma progresiva las antiguas luminarias en el alumbrado público por luminarias de tecnología LED, que presentan contrastados ahorros energéticos, una vida útil superior y un coste de mantenimiento inferior; incorporarán también un sistema de telegestión y sensorización para una correcta gestión de las instalaciones de alumbrado desde el punto de vista del control de datos en tiempo real. Además, se ajustará el nivel de iluminación dependiendo de la necesidad de cada área y se instalarán sensores para ajustar el nivel de iluminación según el flujo de personas y/o vehículos.</p> <p>El sistema de iluminación de las calles se convierte en actor clave del desarrollo de smart cities, siendo otro de los factores relevantes a conectividad, permitiendo la instalación de luminarias con servicios wifi, videocámaras, sensores, altavoces e incluso cargadores de vehículos eléctricos.</p>				
Objetivos				
Minimizar el impacto ambiental y emisiones; red de alumbrado eficiente; disminución de la contaminación lumínica; Integración e interconexión con tercero; Interoperabilidad de los servicios				
Necesidades tecnológicas				
Luminarias tipo LED, sistema de sensorización y telegestión, comunicaciones GPS, radiofrecuencia y celular 3G, conectores universales NEMA de 7 "pines"				
Indicadores				
% Ahorro energético, nº luminarias telegestionadas, nº de puntos de acceso wifi en luminarias				
Referencias				
https://www.esmartcity.es/2017/07/28/evolucion-alumbrado-publico-conectado-sistema-gestion-smart-cities https://www.esmartcity.es/comunicaciones/alumbrado-publico-inteligente-infraestructura-base-la-implantacion-del-ecosistema-iot-entorno-rural				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			2.804.000,00 €	

Nombre de la medida	Autogenerador eléctrico		Código	EE 2. IM 2.
Bloque temático	ENERGÍA			
Área temática	2. Instalaciones municipales: edificios smart space, eficiencia en el alumbrado público, instalaciones de energías renovables.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Instalación de miniaerogeneradores eléctricos para una mayor energía limpia y autoconsumo de instalaciones municipales. También se podrían utilizar para carga de coches eléctricos municipales, siendo un alternativa a las baterías y a la solar fotovoltaica. La principal ventaja de los miniaerogeneradores es su reducido tamaño y peso si se compara con los molinos tradicionales. Además, puede presentar otros beneficios, como el rendimiento energético y su integración dentro del edificio, sin alterar su arquitectura</p>				
Objetivos				
Incremento de las energías renovables en edificios municipales				
Necesidades tecnológicas				
Aerogeneradores; Aplicación de control				
Indicadores				
% de ahorro de emisiones; nº de aerogeneradores implantados; %reducción emisiones; %reducción factura eléctrica				
Referencias				
https://www.ccoo.es/1f8cbf2b25dc55f9ba69cb65741e712400001.pdf				
Marco temporal			2027-2030	
Inversión estimada			10000€/aerogenerador	

Nombre de la medida	Smart parking		Código	EE 2. IM 3.
Bloque temático	ENERGÍA			
Área temática	2. Instalaciones municipales: edificios smart space, eficiencia en el alumbrado público, instalaciones de energías renovables.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Generalmente, se realiza un uso indebido de la mayoría de plazas de aparcamiento reservadas para usos concretos, perjudicando la movilidad urbana y causando molestias en los colectivos que se ven afectados por estas prácticas: conductores con movilidad reducida, las zonas de carga y descarga y las destinadas a las paradas de autobús municipal o los puntos de recarga del vehículo eléctrico. Por ello, la instalación de sensores para el control de las plazas de parking reservadas para estos usos proporciona una forma eficaz y completa de gestionar dichas plazas. La solución se puede extrapolar a la creación de un parking inteligente con control de tráfico y priorización peatonal, instalando dichos sensores en las calles para que los conductores encontrasen sitio gracias a su smartphone.</p>				
Objetivos				
Optimización de las plazas de aparcamiento; Uso adecuado de las plazas reservadas para colectivos vulnerables y cargar-descarga				
Necesidades tecnológicas				
Sensores; Plataforma de control; Cámaras				
Indicadores				
Nº de sensores instalados				
Referencias				
https://www.urbiotica.com/control-plazas-reservadas/				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			36.000,00 €	

Nombre de la medida	Programa de Rehabilitación energética		Código	EE 2. IM 4.
Bloque temático	ENERGÍA			
Área temática	2. Instalaciones municipales: edificios smart space, eficiencia en el alumbrado público, instalaciones de energías renovables.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Rehabilitación energética en edificios municipales o en zonas urbanas. La propuesta consiste en llevar a cabo un proceso de rehabilitación energética urbana en el municipio como mecanismo de integración social (lucha contra la pobreza energética), sostenibilidad ambiental (consumo energético cero) y promoción económica (atracción de empresas de base tecnológica especializadas en la eficiencia energética). Se comenzará en las zonas más degradadas de la ciudad, llevando a cabo medidas activas y pasivas, orientadas a la reducción de consumos energéticos en edificios instalaciones, incluso promoción y fomento de sustitución de combustibles por otros con menor huella de carbono, así como líneas de financiación para actuaciones destinadas a la reducción de la pobreza energética en zonas urbanas. Se incluyen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Operaciones orientadas a mitigar los efectos nocivos de la contaminación atmosférica a partir de mejoras de la eficiencia energética y uso de energías renovables en áreas urbanas. - Operaciones orientadas a la reducción de consumos energéticos en edificios e instalaciones públicas. 				
Objetivos				
Disminución del consumo energético ; Disminución de la pobreza energética; Apoyo en la transición hacia una economía de bajas emisiones de carbono; Mejora de la eficiencia energética y aumento de las energías renovables en las áreas urbanas.				
Necesidades tecnológicas				
Sensorización; Analizadores de redes; Rehabilitación energética de edificios				
Indicadores				
Nº edificios rehabilitados, Nº de edificios en los que se han implementado medidas de accesibilidad. % ahorro energético, % ahorro de emisiones de gases de efecto invernadero				
Referencias				
https://www.alcoi.org/es/edusi/objetivos/linea_7.html				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			2000€ POR VIVIENDA	

Nombre de la medida	Instalaciones solares en cubiertas de edificios municipales		Código EE 2. IM 5.
Bloque temático	ENERGÍA		
Área temática	2. Instalaciones municipales: edificios smart space, eficiencia en el alumbrado público, instalaciones de energías renovables.		
Impacto		Complejidad	
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización	
Descripción de la medida			
<p>Con la intención de incrementar la producción de energías renovables en el municipio, esta medida propone la utilización de las cubiertas disponibles de los edificios municipales para instalar paneles solares fotovoltaicos que cubran parte de la energía demandada en los propios edificios (autoconsumo), o de los edificios próximos a estos (Autoconsumo individual y compartido). La implantación de esta medida puede verse complementada con la solicitud de ayudas públicas para ejecución de estos proyectos, existentes tanto a nivel nacional como provincial.</p>			
Objetivos			
<p>Incremento de las energías renovables en edificios municipales; Ser un referente para la ciudadanía en materia de renovables</p>			
Necesidades tecnológicas			
<p>Paneles Solares</p>			
Indicadores			
<p>Nº de paneles instalados; % reducción de emisiones; % reducción factura eléctrica</p>			
Referencias			
<p>https://www.elperiodic.com/alcora/lalcora-fomenta-energias-renovables-instalacion-placas-solares-edificios-municipales_652840</p>			
Marco temporal		2021-2023	
Inversión estimada		37640€/35kW	

Nombre de la medida	Iluminación y climatización eficiente de bienes arqueológicos y etnográficos		Código	EE 2. IM 6.
Bloque temático	ENERGÍA			
Área temática	2. Instalaciones municipales: edificios smart space, eficiencia en el alumbrado público, instalaciones de energías renovables.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Entre las muchas incidencias que se pueden encontrar en las instalaciones en la que se albergan bienes arqueológicos y etnográficos, que pueden llegar a ser causa de su destrucción, se encuentran las iluminación o la climatización. En este se sentido, la medida pretende incorporar en todos los equipamientos tecnología LED adecuada, así como sistemas de medición de humedad y temperatura o sistemas de climatización acordes a la tarea, siendo conscientes que nuestras instalaciones albergan bienes arqueológicos y etnográficos patrimoniales que requieren de especial cuidado y protección.</p>				
Objetivos				
Mejora en la climatización e iluminación de bienes protegidos				
Necesidades tecnológicas				
Iluminación LED; Sensores de humedad y temperatura; climatización				
Indicadores				
nº de luminarias sustituidas; nº de sensores instalados				
Referencias				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			50.000,00 €	

4.5.3. Medio ambiente, infraestructuras y habitabilidad

Nombre de la medida	Detección precoz de parámetros de la calidad de las aguas de baño y arenas		Código	MAIH 1. CA 1.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	1. Calidad ambiental.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Implantación de estaciones de vigilancia y control de la calidad de aguas de baño y arena. El IoT permiten monitorizar en tiempo real la calidad del agua, el aire y otros parámetros ambientales, capturando datos de alta calidad las 24 horas, los 7 días de la semana. Además, permiten enviar datos a cualquier parte y mantener informada a la ciudadanía a través de cualquier Web Municipal o plataforma Smart City. Es necesario la disposición de varios puntos de medición, para así poder localizar las causas de la contaminación y poder realizar medidas de mitigación adecuadas. Los datos serán obtenidos en tiempo real y se harán llegar al ciudadano mediante una app.</p>				
Objetivos				
<p>Cubrir la demanda de información de residentes y turistas sobre el estado de las playas de baño y arenas en tiempo real.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Servicios Cloud, App iOS y Android o Web, tecnología IoT, Big Data</p>				
Indicadores				
<p>nº de visitas a la web, nº de descargas de la App, nº de registros de incidencias en playas de usuarios</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/2020/06/30/boyas-inteligentes-app-permiten-conocer-estado-playas-tiempo-real</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			179.000,00 €	

Nombre de la medida	Monitorización de vertidos en Puertos y Playas	Código	MAIH 1. CA 2.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD		
Área temática	1. Calidad ambiental.		
Impacto		Complejidad	
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización	
Descripción de la medida			
<p>Sistema para la monitorización de vertidos en puertos y playas (basada en la aplicación BrainPort). La herramienta permitiría alertar sobre vertidos utilizando técnicas de inteligencia y visión artificial y el uso de datos de origen público sobre el estado del mar. De esta manera, no solo se prevee la rápida detección de los vertidos, sino que daría pie a monitorizar cualquier situación de índole ilícita o que afectase a la contaminación marítima del municipio. Estos datos, además, podrían compartirse a la ciudadanía como un ejercicio de transparencia y sobretodo de concienciación ciudadana en torno a los vertidos.</p>			
Objetivos			
<p>Creación de una herramienta que permita alertar de forma temprana y generar respuestas inmediatas sobre estados de los vertidos o prácticas ilícitas de limpieza</p>			
Necesidades tecnológicas			
<p>Inteligencia artificial, Visión artificial, Imágenes satélite, Streaming</p>			
Indicadores			
<p>nº de vertidos detectados, nº de alertas atendidas</p>			
Referencias			
<p>https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-brainport-monitorizacion-de-vertidos-en-puertos-y-playas</p>			
Marco temporal		2027-2030	
Inversión estimada		210.000,00 €	

Nombre de la medida	Mejora en la comunicación, concienciación y sensibilización de parámetros ambientales al ciudadano		Código	MAIH 1. CA 3.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	1. Calidad ambiental.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Creación de una aplicación o un canal de comunicación de información ambiental al ciudadano en la que se incluyan parámetros sobre contaminación sonora (medidas mediante estaciones de medición de ruido y sonógrafos), movilidad ciudadana (mejoras realizadas o ya disponibles en la red de transporte municipal, rutas peatonales y carril bici), control de aforo en playas, consumo ciudadano de agua (mejoras en la potabilización para disminuir la compra de agua embotellada).</p>				
Objetivos				
<p>Mejorar la comunicación, principalmente medioambiental, con la ciudadanía a partir de la creación de una aplicación móvil y una plataforma web.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>App iOS y Android, sensores</p>				
Indicadores				
<p>nº de visitas a la web, nº de descargas de la App, nº de infografías subidas</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/2020/07/27/municipio-alicantino-el-da-estrena-app-mejorar-comunicacion-ciudadania</p>				
Marco temporal			2027-2030	
Inversión estimada			20.000,00 €	

Nombre de la medida	Juegos Smart: cálculo de la huella de carbono		Código	MAIH 1. CA 4.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	1. Calidad ambiental.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Creación de un juego para móvil que permita el acercamiento de conceptos sobre el medio ambiente de manera smart. La premisa bajo esta medida es que se pueda calcular la huella de carbono del usuario mediante una serie de preguntas y que, a través de una serie de retos, preguntas o mini-juegos dentro de la plataforma se descubra, de forma interactiva, como reducir las emisiones de cada uno, a la vez que se aprende sobre el medio ambiente y sus conceptos.</p>				
Objetivos				
<p>Cuantificar el impacto medioambiental de la ciudadanía mediante los juegos smart de cálculo de la huella de carbono</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>App iOS y Android</p>				
Indicadores				
<p>nº de huellas de carbono calculadas, nº de retos conseguidos, nº de usuarios registrados</p>				
Referencias				
<p>https://porelclima.es/toolbox/558-juega-y-descubre-como-reducir-tu-huella-de-carbono</p>				
Marco temporal			2027-2030	
Inversión estimada			15.000,00 €	


Nombre de la medida	Plan de edificación Urbana Sostenible		Código	MAIH 2. ES 1.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	2. Edificación sostenible.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Se trata de desarrollar un Plan que sirva para la transformación de los entornos urbanos de Santa Pola en áreas más sostenibles e inteligentes, que permita no solo entender el suelo como un recurso económico sino como un pilar natural fundamental en el que se integren factores como el medio ambiente, la eficiencia energética, la calidad de vida... Este Plan debería de esta forma integrar los tres pilares de la sostenibilidad (económica, social y ambiental), así como todas las innovaciones técnicas en sus tres áreas prioritarias -energía, movilidad e infraestructuras- e innovaciones no-técnicas considerando todos los facilitadores que están involucrados en el proceso de transformación de una ciudad. El Plan debe estar en línea con la revolución imparable de las tecnologías, la evolución demográfica, la movilidad y el urbanismo, entre otras tendencias.</p>				
Objetivos				
Fomentar el urbanismo y la sostenibilidad a través de un Plan de edificación urbana sostenible				
Necesidades tecnológicas				
Plan de Acción, Realidad Virtual, i+D+i				
Indicadores				
Densidad e intensidad edificatoria, ocupación del suelo, espacio viario para peatones, densidad de población				
Referencias				
https://www.mitma.gob.es/areas-de-actividad/arquitectura-vivienda-y-suelo/urbanismo-y-politica-de-suelo/urbanismo-y-sostenibilidad-urbana/sistema-municipal-de-indicadores-de-sostenibilidad-urbana-y-local				
Marco temporal			2027-2030	
Inversión estimada			52.000,00 €	

Nombre de la medida	Metodología SIG para caracterización cualitativa de la envolvente térmica		Código	MAIH 2. ES 2.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	2. Edificación sostenible.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Mediante la metodología bottom-up, que es un método de procesamiento de la información que parte del diseño con gran detalle para luego extenderlo y enlazarlo a componentes más grandes, se realiza una caracterización cualitativa y cuantitativa de la envolvente térmica del parque inmobiliario en ámbitos municipales y/o supramunicipales, a través del uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG) y datos abiertos catastrales con los cuales se realiza un diagnóstico actualizado y actualizable, con el fin de establecer una base científica sobre la que plantear futuras estrategias de mejora de la eficiencia energética. Este método permite la obtención de resultados en diferentes escalas, permitiendo la extrapolación de datos a medidas más grandes.</p>				
Objetivos				
<p>Cuantificar la envolvente térmica de edificación residencial y su nivel de eficiencia mediante el uso de Sistemas de Información Geográfica (SIG)</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Sistemas de información geográfica (SIG)</p>				
Indicadores				
<p>nº de edificios cuantificados; %de uso de la herramienta</p>				
Referencias				
<p> </p>				
Marco temporal			2027-2030	
Inversión estimada			38.000,00 €	

Nombre de la medida	App de control de consumos energéticos		Código	MAIH 2. ES 3.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	2. Edificación sostenible.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Si hablamos de conocer el consumo de forma abierta, tan sólo tiene que haber voluntad política y ciudadana. Realizar el gesto de apoyar el ahorro, cercenar el despilfarro energético del municipio y poner en marcha un sistema que permita que los datos de consumo se controlen y sean transparentes, abre un escenario de activación ciudadana en la transición energética municipal, iluminando un nuevo espacio de colaboración, comunicación y activación ciudadana y organizacional para la promoción de un modelo energético más sostenible y democrático.</p>				
Objetivos				
<p>Monitorizar los gastos de consumo de luz, agua o gas; Control sobre la factura; Mostrar a la población el origen de sus impuestos</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Aplicación web; Big data</p>				
Indicadores				
<p>%de reducción en consumos; nº de datos energéticos mostrados</p>				
Referencias				
<p>https://www.elmundoecologico.es/entrevista-radio/app-ourcity-energy-transparencia-consumo-luz-agua/</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			25.000,00 €	

Nombre de la medida	Portal de datos energéticos		Código	MAIH 2. ES 4.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	2. Edificación sostenible.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>La gestión energética de los consumos en el municipio puede verse complementada mediante la creación de un portal energético accesible a la ciudadanía. En él se podría consultar cuanta energía consumen los equipamientos locales, centros sanitarios, educativos, deportivos y cuanto le cuesta al ciudadano dicho gasto, con el fin de ser un ejercicio de transparencia y sensibilización. Además, permitiría acerca la evolución de datos como la factura energética municipal y la comparativa con otros municipios. Se permitiría acceder tanto al consumo detallado de los equipos e instalaciones más consumidores como a las emisiones de cada uno de ellos.</p>				
Objetivos				
<p>Hacer accesibles los datos energéticos; promocionar la transparencia energética</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Portal web; Big Data</p>				
Indicadores				
<p>%de reducción en consumos; nº de datos energéticos mostrados</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/2019/08/08/navarra-lanza-portal-informacion-consumos-energeticos-equipamientos-autonomicos</p>				
Marco temporal	CORTO		2021-2023	
Inversión estimada	BAJA		18.000,00 €	






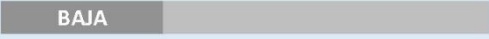
Nombre de la medida	Telegestión de los consumos energéticos municipales		Código	MAIH 3. GEP 1.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	3. Gestión de edificios públicos y Domótica.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>La telegestión es una sistema que permite, mediante la monitorización y control de los sistemas de iluminación, climatización y otros, conseguir reducir el consumos energéticos de los edificios municipales. Entre las iniciativas Smart se encuentran los sistemas inteligentes de iluminación y climatización. Se trata de una medida que aúna tanto la Iluminación eficiente de los edificios, junto con la instalación de sistemas de gestión eficiente, como la mejora de la eficiencia energética de los edificios municipales y de las empresas que trabajan para el ayuntamiento. En este sentido, también debería incluir otros aspectos de consumo como la instalación, mantenimiento y control de centrales energéticas que utilicen energías renovables (fotovoltaica, solar térmica, geotermia, aerotermia, entre otros).</p>				
Objetivos				
Reducir la huella de carbono; Gestión óptima de los consumos energéticos; Conocimiento de posibles averías				
Necesidades tecnológicas				
Sensores; microcontroladores, Web server				
Indicadores				
% de emisiones reducido; % ahorro conseguido con la implantación de las medidas				
Referencias				
Plan Director Smart City La Vila				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			120.000,00 €	

Nombre de la medida	Duchas y Lavapiés con control de consumo y temporización en playas		Código	MAIH 4. GIP 1.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	4. Gestión de Infraestructuras públicas y Equipamiento urbano.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>El control y ahorro sobre el agua de las duchas y lavapiés es una medida que sirve para concienciar a la ciudadanía sobre el consumo en el agua. Además, también permite el control del agua en casos indebidos o las posibles pérdidas de agua o fugas en el sistema de las playas. Se trata de un aparato de lectura/escritura digital, que se instala en la misma ducha/lavapiés, y que además lleva incorporado un temporizador para la apertura y el cierre del paso del agua. El funcionamiento del dispositivo sería a través de una ranura que daría soporte a una tarjeta, que adquiriría el usuario por un pago simbólico, para poder hacer uso de dicho sistema rociador de forma sostenible y sin despilfarros. Además se instalaría con vaporizadores para ahorrar consumo de agua.</p>				
Objetivos				
Reducción del consumo de agua en duchas y lavapiés de playa; Monitorización y temporización del sistema				
Necesidades tecnológicas				
Temporizadores; Tarjetas precarga; Sistema automático				
Indicadores				
nº de duchas instaladas, % de uso de la tarjeta				
Referencias				
http://www.aquastalvi.com/como-funciona-aquastalvi				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			2300 € POR INSTALACIÓN	

Nombre de la medida	App y boyas inteligentes en playas		Código	MAIH 4. GIP 2.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	4. Gestión de Infraestructuras públicas y Equipamiento urbano.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Se trata de un sistema de boyas inteligentes que son colocados en puntos estratégicos en el mar, y que son capaces de recoger datos y traducirlo en información útil para el ciudadano, siendo esta disponible mediante una app, que puede ser consultada por toda la comunidad, incluyendo turistas.</p> <p>Adicionalmente, la aplicación ofrece también otros servicios de información de interés en tiempo real para los usuarios de las playas, como son: el índice de ocupación. Asimismo, informa sobre cual es la bandera que está presente en ese instante (verde, amarilla o roja), la presencia de medusas, el tiempo en ese momento, el estado del mar por lo que respecta al oleaje, la calidad del agua y los servicios que están disponibles en dicha playa (duchas, socorrista o accesibilidad).</p> <p>Existe también la posibilidad de poder utilizar estas boyas inteligentes para la vigilancia de embarcaciones, control del estado del mar (zonas de alta peligrosidad y contaminación), presencia de flotantes, medusas, presión, etc.</p>				
Objetivos				
Recopilación de información útil sobre playas para locales y turistas; Acceso a la información en tiempo real				
Necesidades tecnológicas				
Boyas Inteligentes; Sensores; Cámaras; App iOS y Android				
Indicadores				
nº de boyas instaladas; % de datos empleados; nº de usuarios				
Referencias				
https://www.esmartcity.es/2020/06/30/boyas-inteligentes-app-permiten-conocer-estado-playas-tiempo-real				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			INCLUIDA EN MAIH 1. CA 1.	

Nombre de la medida	Bolardos geoposicionados que transfieran información de seguridad y prevengan de masificaciones		Código	MAIH 4. GIP 3.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	4. Gestión de Infraestructuras públicas y Equipamiento urbano.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Se trata de una solución para la delimitación de espacios proporcionando seguridad a la vez que se diseña acorde a la estética de la ubicación en cuestión. Con este tipo de bolardos se puede restringir el paso a vehículos ofreciendo así una mayor seguridad de cara a los viandantes. Otro de los aspectos a destacar de dicha solución es que permite controlar la circulación restringida en zonas peatonales, así como resolver los problemas de control de acceso y regulación de tráfico rodado para garantizar la seguridad de los peatones. Además, su colocación supone la creación de más áreas y espacios urbanos sostenibles y anillos internos y externos de movilidad de vehículos de todo tipo. Otra de las ventajas puede ser el diseño de ecobarrios que mejoren la relación ciudad-personas y que humanicen la ciudad.</p>				
Objetivos				
Proporcionar seguridad ciudadana en áreas urbanas y peatonales; Aumentar el número de áreas peatonales				
Necesidades tecnológicas				
Sensores; geolocalizadores; Control de acceso y presencia				
Indicadores				
nº de bolardos instalados				
Referencias				
Plan Director Smart City Alcoy				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			121 € POR INSTALACIÓN	

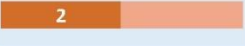


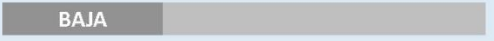
Nombre de la medida	Sistema de sensorización completo de la ciudad		Código	MAIH 4. GEP 4.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	4. Gestión de Infraestructuras públicas y Equipamiento urbano.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Un aspecto relevante dentro de la gestión de la infraestructura pública y el equipamiento urbano es poder tener conocimiento sobre cómo se encuentran. Para ello, el sistema de sensorización permitiría no solo poder realizar el mantenimiento de las instalaciones al detalle sino también conocer mejor su estado para anteponerse a futuras averías de cualquier índole. Esto, en definitiva, se traduce en un mayor control sobre las infraestructuras del municipio: los elementos de equipamiento, bancos, juegos, farolas, carteles, así como el diagnóstico y fotografía del estado actual, con el fin de programar el mantenimiento de los mismos, la fecha de su limpieza, repintado, registro de incidencias, etc.</p>				
Objetivos				
<p>Conocer el estado de las instalaciones anticipándose a posibles averías</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Sensorización; Analizadores de redes; Registro digital</p>				
Indicadores				
<p>nº de sensores instalados, % reducción atropellos, % aumento áreas peatonales</p>				
Referencias				
<p>Plan Director Smart City La Vila</p>				
Marco temporal			2027-2030	
Inversión estimada			1.500.000,00 €	

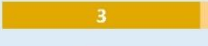





Nombre de la medida	Vigilancia de las playas con drones		Código	MAIH 4. GEP 5.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	4. Gestión de Infraestructuras públicas y Equipamiento urbano.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Uno de los principales inconvenientes que presenta un municipio con costa y playa es que es una tarea complicada el poder abarcar la vigilancia de todo el perímetro. Una posible solución a este problema es la utilización de drones para vigilancia en las playas y apoyo en las tareas de rescate. Vigilar las playas con drones reporta infinitas ventajas, ya que estos están preparados para actuar rápida y eficazmente en lugares en los que los socorristas tardarían demasiado en llegar. El dron cargaría consigo un chaleco o boya salvavidas y que se lanzaría en caso de emergencia, para que posteriormente los socorristas pudiesen realizar el rescate. El sistema también permitiría en mayor o menor medida la videovigilancia de los siguientes parámetros: control de ocupación, detección de vertidos en tiempo real, vandalismo y presencia socorrista.</p>				
Objetivos				
<p>Capacidad para abarcar la vigilancia de toda la costa; Ofrecer seguridad a los bañistas</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Dron; Cámaras 360°; salvavidas; servicio de emergencia</p>				
Indicadores				
<p>nº de drones adquiridos</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/2015/07/20/drones-para-vigilancia-en-las-playas-y-apoyo-en-las-tareas-de-rescate</p> <p>https://www.dronesmalaga.net/trabajo/vigilar-las-playas-con-drones/</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			2500 € POR DRON	





Nombre de la medida	Medio ambiente Smart		Código	MAIH 4. GEP 6.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	4. Gestión de Infraestructuras públicas y Equipamiento urbano.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>La iniciativa de la acción comprende el desarrollo de áreas de oportunidad desde un punto de vista medioambiental y social. Fomentar la regeneración de las áreas urbanas degradadas o con un posible interés medioambiental o social. Además, las propuestas de desarrollo deberán contemplar e incorporar la normativa de planeamiento sostenible (PGOU) correspondiente. La iniciativa incluiría la implantación de la tecnología correspondiente alrededor de la infraestructura, como por ejemplo una red de sensores verdes en parques naturales.</p>				
Objetivos				
Fomento de la revitalización de áreas urbanas degradadas.				
Necesidades tecnológicas				
Normativa de planeamiento; sensorización				
Indicadores				
% de áreas urbanas rehabilitadas				
Referencias				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			125.000,00 €	





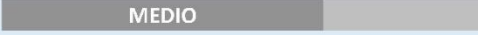
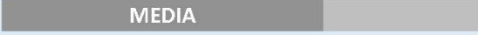
Nombre de la medida	App información geográfica para mantenimiento		Código	MAIH 5. GEP 1.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	5. Gestión de parques y jardines públicos.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Con el fin de poder optimizar las salidas de los técnicos para tareas de mantenimiento al municipio , se propone la creación de un sistema de información geográfica en tiempo real que permitiría a los técnicos saber en todo momento qué tareas de cuidados y mantenimiento deben llevarse a cabo en las zonas verdes, así como la posibilidad de poder planificar aquellas que deben hacerse. Con el fin además de ayudar en dicha tarea, la aplicación «Arbomap» sería de gran ayuda. Se trata de un software de gestión del inventario "verde" de la ciudad, en el que están recogidos todas las zonas de juegos infantiles, árboles, fuentes, lagos, mobiliario urbano, zonas de gimnasia para personas mayores y áreas de sombra, entre otros elementos</p>				
Objetivos				
<p>Optimización de las tareas de mantenimiento de la ciudad; Disminución de las salidas; Fomentar el uso de tecnologías de última generación para tareas de mantenimiento.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Información geográfica (SIG); Control de inventario</p>				
Indicadores				
<p>nº de salidas de mantenimiento realizadas</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/2019/06/06/murcia-aplica-sistema-informacion-geografica-controlar-mantenimiento-parques-jardines</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			15.000,00 €	

Nombre de la medida	Cámaras de vigilancia con efecto regulador y disuasorio		Código	MAIH 5. GEP 2.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	5. Gestión de parques y jardines públicos.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Las cámaras de videovigilancia tradicionalmente se han utilizado en las ciudades como elementos pasivos captadores de imágenes. El desarrollo de procesadores cada vez más potentes, el ajuste de precio de la electrónica y el desarrollo de algoritmos de visión artificial han favorecido la aparición de una nueva generación de cámaras de vídeo que generan datos y los envían en tiempo real a los gestores municipales. La clave está en la inteligencia distribuida, tecnología que posibilita el uso de redes de ancho de banda limitado como 3G/4G, WiFi, WiMax, Satélite o sistemas B-PLC sobre la red de alumbrado público. Esta tecnología permite, incluso, usar la cámara exclusivamente como sensor (desactivando la capa de vídeo), lo que facilita su despliegue en una ciudad al estar fuera del ámbito de la normativa de protección de datos. Asimismo, pueden servir para establecer un control de aforo en zonas de acceso controlado o informar del estado de ocupación.</p>				
Objetivos				
Fomentar el empleo de cámaras de última generación para ofrecer mayor seguridad en cualquier tipo de ámbito				
Necesidades tecnológicas				
3G/4G; Wifi; WiMax; B-PLC				
Indicadores				
% reducción siniestros, nº de cámaras instaladas				
Referencias				
https://secmotic.com/smart-cities-videovigilancia-inteligente/				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			29.000,00 €	

Nombre de la medida	Gestión inteligente del riego en parques y jardines		Código	MAIH 5. GEP 3.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	5. Gestión de parques y jardines públicos.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Se instalarán sensores (de humedad, temperatura, radiación solar, presión atmosférica) para una mayor eficiencia en el sistema de riego. Para el mantenimiento de las zonas verdes, tales como jardines o parques públicos, así como en otras áreas de recreo, como son los huertos urbanos, se propone implantar sistemas de riego inteligente, que automatizan esta tarea en base a criterios implementen sistemas de riego inteligente, que a través sensores proporcionen información en tiempo real de los parámetros del suelo, y por tanto el momento óptimo de regar.</p> <p>El sistema de telegestión utilizará la información obtenida de los sensores, la información de los sistemas de control, la información relativa al tipo de especies existentes y los datos meteorológicos.</p> <p>El sistema puede ser controlado cómodamente mediante cualquier teléfono inteligente, además de poder ser gestionado y monitorizar las operaciones de riego mediante su control telemático a través de un servidor web, que además estará integrado en la Plataforma Smart City.</p>				
Objetivos				
Automatizar las gestiones de mantenimiento en parques y jardines; Reducir las salidas de mantenimiento; Tener un control detallado de parámetro clave en parques y jardines				
Necesidades tecnológicas				
Sensores (humedad, temperatura, radiación solar, presión); Web Server;				
Indicadores				
nº de sensores instalados; %reducción consumo del agua				
Referencias				
Plan Director Smart City La Vila				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			3.500,00 €	


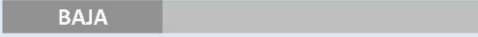
Nombre de la medida	Smart Green: regeneración de espacios verdes, conexión entre zonas y accesibilidad		Código	MAIH 6. GEP 1.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	6. Habitabilidad.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Realización de un Plan para la creación de espacios verdes que sirvan como conexión entre distintas zonas de la ciudad y sirvan además para dar un uso sostenible al suelo. Se trata de crear espacios para fomentar el transporte a pie, la promoción de la práctica de la actividad física o el turismo deportivo (incrementando el número de recursos turísticos disponibles), considerando además criterios de accesibilidad para las personas. Creación de anillo verde a través de la interconexión de los recursos naturales existentes. Desarrollar los recursos turísticos relacionados con la naturaleza desde un punto de vista medioambientalmente sostenible. Instalación de sensores indicadores del control de la salud.</p> <p>Smart City y Green City: Desarrollar áreas de oportunidad desde un punto de vista medioambiental y social.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Regenerar las áreas urbanas degradadas o de un posible interés medioambiental o social. Implantando tecnología y creando una red de sensores verdes. Sensorizar parques naturales. Creación de anillo verde a través de la interconexión de los recursos naturales existentes. - Desarrollar los recursos turísticos relacionados con la naturaleza desde un punto de vista medioambientalmente sostenible. - Instalación de sensores indicadores del control de la salud. - Facilitar la construcción ecológica y consciente en la ciudad, que reduzca el impacto medioambiental 				
Objetivos				
Fomento movilidad urbana sostenible, reducción de emisiones de efecto invernadero, mejorar la interconexión de la ciudad, conexión urbana-rural, fomento del transporte ciclista y peatonal.				
Necesidades tecnológicas				
Desarrollo Plan; Infraestructura verde; Creación de nuevos carriles bici, implantación de zonas verdes, peatonalización de zonas, Nº de nuevas zonas verdes creadas				
Indicadores				
% Ahorro de emisiones de gases de efecto invernadero, Nº nuevas actividades desarrolladas en las zonas verdes, Nº calles peatonales				
Referencias				
https://www.alcoi.org/export/sites/default/es/ayuntamiento/descarga/Plan_director_Alcoi_Smart_City.pdf				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			226.000,00 €	

Nombre de la medida	Medioambiente_smart:		Código	MAIH 6. GEP 2.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	6. Habitabilidad.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Dentro de la iniciativa Medioambiente Smart se incluye la revitalización, rehabilitación y/o regeneración de las áreas urbanas degradadas, con el fin de ponerlos en valor desde una perspectiva ambiental, sostenible e integrando aspectos sociales y económicos. Este desarrollo tendría su punto de partida en la participación ciudadana, siendo un pilar estratégico en la elección de los espacios a actuar y el alcance de la medida. Además, se pondrá en valor el desarrollo y la implantación de tecnología de última generación acorde a la actuación a llevar a cabo, creando por ejemplo una red de sensores verdes o sensorizar parques naturales.</p>				
Objetivos				
Poner en valor las áreas degradadas en el municipio, fomentar la infraestructura sostenible				
Necesidades tecnológicas				
Sensorización; Encuestas online				
Indicadores				
nº de encuestas realizadas; nº de sensores instalados				
Referencias				
Plan Director Smart City Alcoy				
Marco temporal			2027-2030	
Inversión estimada			85.000,00 €	




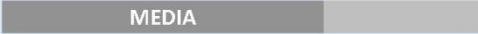
Nombre de la medida	Estaciones para el control de la calidad del aire y contaminación atmosférica		Código	MAIH 7. GEP 1.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	7. Medición de parámetros ambientales.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Implantación de estaciones de vigilancia y control de la contaminación atmosférica. Las nuevas tecnologías IoT permiten monitorizar en tiempo real la Calidad del Aire, el ruido y otros parámetros ambientales, capturando datos de alta calidad las 24 horas, los 7 días de la semana. Además, permiten enviar datos a cualquier parte y mantener informada a la ciudadanía a través de cualquier Web Municipal o plataforma Smart City. Es necesario la disposición de varios puntos de medición, para así poder localizar las causas de la contaminación y poder realizar medidas de mitigación adecuadas. Los datos serán obtenidos en tiempo real y se harán llegar al ciudadano mediante una app para que conozca que puntos de la ciudad están más contaminados en cada momento. Como servicio complementario, se propone la instalación de sensores en las bicicletas de uso público de la ciudad, para obtener un mayor volumen de información.</p>				
Objetivos				
<p>Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las tecnologías de la información y la comunicación, promover las TIC, reducción de la contaminación de origen atmosférico.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Instalación de sensores, implantación de las estaciones de vigilancia y control de la contaminación, app, plataforma Smart City, visualización de datos, la interacción con los servicios cloud</p>				
Indicadores				
<p>Nº estaciones meteorológicas implantadas, Nº de sensores instalados en bicicletas, Nº usuarios app</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-control-calidad-aire-areas-urbanas-cumplir-normativas-medioambientales-proyecto-monitorizacion-movil-glasgow</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			8500€ POR ESTACIÓN	

Nombre de la medida	Sensorización para prevención y protección frente a riesgos climáticos	Código	MAIH 7. GEP 2.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD		
Área temática	7. Medición de parámetros ambientales.		
Impacto		Complejidad	
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización	
Descripción de la medida			
<p>Mediante el uso de satélites y/o radares puede detectarse etapas previas de eventos anormales climáticos. Además, permiten hacer posible el monitoreo de la ocurrencia del desastre. Por tanto, la iniciativa pretende aunar los datos de origen y acceso público para para el aviso y prevención de riesgos climáticos en tiempo real. Las ventajas del empleo de este tipo de herramientas es que puede permitir prevenir la pérdida de cultivos de invernadero, así como prevenir el riesgo de inundaciones en el municipio</p>			
Objetivos			
Ayuda a las autoridades de la ciudad a emprender acciones para mejorar el ecosistema urbano.			
Necesidades tecnológicas			
Satélites; Radares; Sensores; Web Server			
Indicadores			
nº de sensores instalados; % de radares en uso			
Referencias			
Marco temporal		2024-2027	
Inversión estimada		Incluida en MAIH 4. GEP 4	

Nombre de la medida	Batimetrías del fondo marino		Código	MAIH 7. GEP 3.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	7. Medición de parámetros ambientales.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>La batimetría, aplicada al medio marino, es la medición de las profundidades marinas para determinar la topografía y la información para el conocimiento del medio marino en el fondo del mar. Su medición implica la obtención de datos con los valores de la profundidad y la posición de cada uno de los puntos muestreado. Estos puntos de posición, al igual que ocurre con la altimetría, están formados por coordenadas de puntos X,Y,Z. La realización de este modelo permitiría obtener más datos y tener un control cerciorado de las especies presentes en el fondo del mar.</p>				
Objetivos				
<p>Conocer el estado de los fondos marinos y tener un mayor control sobre las especies que lo habitan</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Cámaras acuáticas; Big Data; SIG</p>				
Indicadores				
<p>nº de estudios realizados; % de datos analizados</p>				
Referencias				
<p>http://www.comunidadism.es/blogs/%C2%BFque-es-una-batimetria-y-cuales-son-sus-aplicaciones</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			22.000,00 €	

Nombre de la medida	Mapa acústico		Código	MAIH 7. GEP 4.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	7. Medición de parámetros ambientales.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Uno de los tipos de contaminación más relevante dentro de las ciudades es la contaminación acústica. Se entiende por contaminación acústica la presencia en el ambiente de ruidos y vibraciones que impliquen molestia, riesgo o daño para las personas y el desarrollo normal de sus actividades diarias. Por ello, la medida propone la creación de un mapa acústico, que permita ser una base de análisis de las zonas más conflictivas de exceso de ruido y que aporten información sobre las fuentes sonoras causantes de la contaminación acústica. Existen sensores a instalar sobre vehículos que permiten ir midiendo el ruido en las ciudades, así como tecnología NFC para la consulta de datos del proyecto.</p>				
Objetivos				
<p>Realización de un mapa de ruido de la ciudad; Obtener información sobre el origen de los principales problemas acústicos y de contaminación relacionados con el ruido</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Sensores colocados en vehículo</p>				
Indicadores				
<p>% de de barrios analizados</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-diagnosis-ruido-ambiental-municipios-mediante-empleo-vehiculo-electrico-monitorizado</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			45.000,00 €	

Nombre de la medida	Control integrado sobre el servicio de recogida y tratamiento de residuos y comunicación ciudadana		Código	MAIH 8. RSU 1.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	8. Recogida y tratamiento de residuos.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Empleo de la plataforma ACTAIS WASTE para la gestión integrada de los datos de recogida de residuos municipales y canal de comunicación ciudadana. La solución pasa por adoptar tecnologías para la digitalización de los distintos flujos de recogida (puerta a puerta, contenedores, compostaje, puntos limpios, etc.), y que permitan una mayor involucración del ciudadano. En ese escenario de diferentes tecnologías, ACTAIS Waste es la plataforma software pensada para la gestión integrada de los datos de residuos provenientes de los distintos flujos de recogida en la ciudad. Además, ACTAIS Waste pone en el centro del proceso al ciudadano, permitiendo gestionar el canal de comunicación efectiva entre administración y ciudadanía.</p>				
Objetivos				
Fomentar la comunicación y transparencia de información con la ciudadanía; Optimizar el servicio de recogida y tratamiento de residuos				
Necesidades tecnológicas				
Plataforma web; datos en tiempo real; Big Data; GPS				
Indicadores				
nº de visitas web; % datos recogido; % datos analizado				
Referencias				
https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-actais-waste-plataforma-gestion-integrada-datos-recogida-residuos-municipales-canal-comunicacion-ciudadana				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			25.000,00 €	


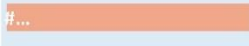


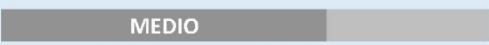

Nombre de la medida	Papeleras y contenedores inteligentes en calles y playas		Código	MAIH 8. RSU 2.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	8. Recogida y tratamiento de residuos.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Sensores para detectar la saturación de las papeleras y contenedores. La idea es que el sistema urbano de recogida de basuras sea mucho más eficiente y que, de paso, ahorre bastante contaminación de la que respiramos día tras días en nuestras ciudades. Esto se puede conseguir con cubos de basura electrónicos cuyos sensores avisen en todo momento de cómo está su interior. Instalar una de estas papeleras es una forma muy sencilla de reducir problemas en los barrios, primero, porque sus sensores detectan exactamente cuánta basura hay en el interior y avisan en caso de que sea necesario. Así, los empleados de la limpieza podrán acudir cada vez que haga falta, solucionando el problema de la forma más eficiente posible. Con esto no solo se afinará muchísimo más a la hora de cambiar o no una bolsa, sino que se conseguirá además reducir cerca de un 75% las emisiones de CO2 provocadas por los desplazamientos de los vehículos de limpieza. Las autoridades pueden acceder en tiempo real a toda esta información, por lo que no habrá excusa para que la papeleras inteligente no esté siempre en perfecto estado de revista.</p>				
Objetivos				
Ampliar el uso de las TIC a papeleras y contenedores; optimizar las salidas para su vaciado				
Necesidades tecnológicas				
Sensores; web server				
Indicadores				
nº de sensores instalados; nº de papeleras cambiadas				
Referencias				
https://tecnologiadel futuro.es/tecnologia-educacion/papeleras-inteligentes/				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			95.000,00 €	






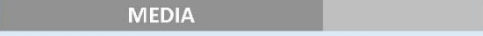
Nombre de la medida	Seguimiento de vehículos de recogida y optimización de rutas		Código	MAIH 8. RSU 3.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	8. Recogida y tratamiento de residuos.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Con una solución telemática se pueden incorporar muchas funcionalidades para una optimización del servicio: envío de información en tiempo real, gestión de rutas, órdenes de trabajo y mucho más. Mediante la telemática es posible disponer de comunicación directa entre el conductor y el centro de control, así como navegación asistida y registro de las rutas realizadas. Un conductor nuevo dispone automáticamente de la ruta a seguir y los contenedores a recoger. Utilizando los datos reales registrados, incluida la posición GPS, la ruta realizada puede usarse como modelo y ser planificada para futuros servicios. También se pueden registrar datos sobre el funcionamiento del vehículo, proporcionando valiosa información sobre la eficiencia en la conducción y del uso de los vehículos.</p>				
Objetivos				
Mejora en el servicio de recogida a través de una solución telemática; Optimizar las rutas de recogida				
Necesidades tecnológicas				
GPS; Sensores; plataforma web				
Indicadores				
% de geolocalizadores instalados; nº de visitas web				
Referencias				
https://moba-automation.es/productos/soluciones-telematicas				
https://www.routingmaps.com/				
https://www.routingmaps.com/software-optimizacion-de-rutas-de-recogida-de-residuos/				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			25.000,00 €	

Nombre de la medida	Iniciativa Municipal Recuperación de móviles y su reutilización en colectivos necesitados		Código	MAIH 8. RSU 4.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	8. Recogida y tratamiento de residuos.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Iniciativa de reparto de dispositivos móviles (recuperados de dispositivos móviles desechados) a colectivos de ciudadanos que no puedan permitirse el acceso a la tecnología. De esta forma, estos colectivos más necesitados podrán acceder a los servicios de la Smart City. El Ayuntamiento de Santa Pola recogerá de forma gratuita terminales móviles desechados por los ciudadanos, los reacondicionará y los entregará a las personas que no puedan permitirse la compra de un dispositivo smart.</p>				
Objetivos				
<p>Dar acceso a servicios de la Smart City a colectivos que no puedan permitírselo, reducción residuos, economía circular</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Tecnología smart, wifi</p>				
Indicadores				
<p>Nº de dispositivos recuperados, Nº ciudadanos que cedan sus dispositivos, Nº ciudadanos que utilicen los dispositivos prestados</p>				
Referencias				
<p>Plan Director Smart City La Vila</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			15.000,00 €	

Nombre de la medida	Programa de reciclaje "cambia tu bombilla"		Código	MAIH 8. RSU 5.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	8. Recogida y tratamiento de residuos.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>El Ayuntamiento de Santa Pola suscribirá un convenio con la Asociación para el Reciclaje de Iluminación (Ambilamp) para la recogida de lámparas y tubos fluorescentes. Gracias a este convenio se colocarán contenedores en la oficina del Servicio de Medioambiente del Ayuntamiento y en el Punto Limpio Municipal, en los cuales aquellos ciudadanos que lo deseen pueden entregar este tipo de residuos y lanzará un programa para fomentar el reciclaje de lámparas en la ciudadanía. Este programa consistirá en ofrecer a los ciudadanos que depositen sus bombillas antiguas en los contenedores adecuados para ello, descuentos para la compra de bombillas de tecnología LED mediante acuerdos con diferentes establecimientos colaboradores y fabricantes.</p>				
Objetivos				
<p>Reciclaje, economía sostenible. Reducción de emisiones de GEI.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Reciclaje. Valorización de residuos.</p>				
Indicadores				
<p>Nº de lámparas vendidas con descuento del programa, % de ahorro obtenido, % de reducción de gases de efecto invernadero</p>				
Referencias				
<p>http://www.coruna.gal/medioambiente/es/sectores-ambientales/residuos/puntos-limpios?argidioma=es</p>				
Marco temporal	CORTO		2021-2023	
Inversión estimada	BAJA		33.000,00 €	

Nombre de la medida	Incorporación de infraestructura verde como parte del urbanismo.		Código	MAIH 9. URB 1.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	9. Urbanismo.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Revisión del Plan Urbanístico Municipal para resolver en origen posibles problemas futuros por una infraestructura verde. La integración de la adaptación al cambio climático en la planificación de los usos del suelo, así como la evaluación de este proceso, se han situado de forma preferente en las políticas urbanas y en los ámbitos de gestión de las ciudades. Se deben desarrollar herramientas que permitan incorporar con éxito las estrategias de adaptación a los procesos de planificación urbanística. Entre las herramientas detectadas, la infraestructura verde juega un papel crucial en la definición de estrategias de adaptación al cambio climático.</p>				
Objetivos				
Fomentar la creación de más espacios verdes en el municipio; Revisar el Plan Urbanísticos y las normas de planeamiento				
Necesidades tecnológicas				
Plan Urbanístico; sensorización				
Indicadores				
% areas verdes en el municipio				
Referencias				
https://core.ac.uk/download/pdf/148685223.pdf				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			INCLUIDA EN MAIH 6. GEP 1.	

Nombre de la medida	Promoción de la vivienda de protección pública para jóvenes y/o tercera edad		Código	MAIH 9. URB 2.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	9. Urbanismo.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>La medida consiste en rehabilitar o construir edificios de propiedad pública y los que fuesen de propiedad privada entrasen al programa de rehabilitación, con el objetivo de crear viviendas que tengan consumo energético cero siguiendo las directrices de construcción sostenible para, posteriormente, cederlas en uso de alquiler a colectivos con necesidades especiales como son las mujeres maltratadas, desempleados de larga duración, personas mayores de 65 años o jóvenes con dificultades de incorporarse al mundo laboral.</p>				
Objetivos				
Ofrecer soluciones de vivienda a colectivos vulnerables;Reconstruir/rehabilitar viviendas públicas y/o privadas				
Necesidades tecnológicas				
Rehabilitación; Ayudas económicas; Tecnología smart				
Indicadores				
nº de ayudas concedidas; % de viviendas cedidas				
Referencias				
-				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			2.000.000,00 €	

Nombre de la medida	Contadores inteligentes del agua en las viviendas		Código	MAIH 10. AG 1.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	10. Agua			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>La telelectura por parte de contadores inteligentes de agua en las viviendas es una tecnología de recolección de consumo y diagnóstico que permite, entre otras cosas, la detección de fugas interiores en las viviendas de forma inmediata, conocer el consumo al instante tanto en viviendas no habitadas o segundas residencias vacías y la facturación real de todos los periodos, evitando así lecturas estimadas. De esta manera, la medida contribuye al desarrollo inteligente de la ciudad de Santa Pola mediante la colocación de estos contadores, creando así un modelo que permite disponer de la información al ciudadano y a la administración pública, obteniendo resultados y logros acordes a los de otras poblaciones que ya han llevado a cabo dicha medida.</p>				
Objetivos				
<p>mejora la sostenibilidad, la eficiencia de los recursos, y la calidad del servicio. Reducción del consumo de agua, disponer de información detallada sobre el consumo de agua en el municipio, aumentar la concienciación ciudadana sobre el consumo de agua. Evitar errores en la facturación del agua. Facilita la accesibilidad de los ciudadanos y que estos interactúen con ella de diversas formas, ofreciendo soluciones y servicios orientados a los ciudadanos, adaptándose en tiempo real a sus necesidades. La abundancia de datos generada por la telelectura permite realizar predicciones de consumo extraordinariamente afinadas</p>				
Necesidades tecnológicas				
Contadores inteligentes (smart metering), red de comunicaciones fija y abierta, big data				
Indicadores				
Nº de viviendas con contador inteligente, % ahorro de agua				
Referencias				
https://www.esmartcity.es/comunicaciones/telelectura-base-abastecimiento-inteligente-agua-smart-city https://www.aguasdeburgos.com/Portals/0/Telelectura_2014/Txingudi%20Nuestra%20Experiencia_2.pdf				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			123.750,00 €	

Nombre de la medida	Smart_water		Código	MAIH 10. AG 1.
Bloque temático	MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD			
Área temática	10. Agua			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Una de las principales problemáticas del siglo XXI es que el agua es un bien escaso. Además de ser un recurso limitado y esencial para el desarrollo de la vida, las previsiones de futuro son alarmantes, en parte porque cada vez es más caro, y porque el crecimiento demográfico sigue al alza. Por ello, se hace más que necesario implementar soluciones que permitan un mayor control y aprovechamiento de este recurso mediante herramientas como sensores o big data. En este sentido, la "smar water" busca modificar este paradigma mediante un proyecto piloto innovador de control predictivo y supervisión de perfil de consumo de agua de riegos en parques y jardines. Trata, además, de optimizar los consumos de energía producidos por el conjunto del sistema de suministro de agua.</p>				
Objetivos				
Mejora en la optimización, supervisión y monitorización de las necesidades del suministro y gestión del agua de la ciudad				
Necesidades tecnológicas				
Big Data, sensores, SCADA				
Indicadores				
%instalaciones realizadas en parques;nº de sensores instalados				
Referencias				
Marco temporal	CORTO		2021-2023	
Inversión estimada	BAJA		INCLUIDO EN MAIH 5. GEP 3.	

4.5.4. Movilidad urbana

Nombre de la medida	Red de puntos de recarga vehiculo eléctrico		Código	MOV 1. ME 1.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	1. Movilidad eléctrica.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Se propone la implantación de un sistema municipal de recarga para vehículos eléctricos con el objetivo de promover la adquisición progresiva de este tipo de vehículos entre la población y lograr reducir las emisiones de CO2 asociadas a los combustibles de los vehículos convencionales. Desde el punto de vista ambiental, el vehículo eléctrico presenta ventajas respecto al vehículo de combustión interna en cuanto a eficiencia energética y emisiones contaminantes, aunque no podemos considerarlo exento de impactos. La movilidad eléctrica, tanto pública como privada, da sentido al proyecto de reducción de los contaminantes a la atmósfera y la única manera es proporcionar y difundir la movilidad eléctrica en la ciudad.</p>				
Objetivos				
Reducción de las emisiones de CO2, promoción de energías alternativas				
Necesidades tecnológicas				
Instalación de puntos de recarga de vehículos eléctricos				
Indicadores				
Nº de puntos de recarga instalados				
Referencias				
https://www.esmartcity.es/comunicaciones/comunicacion-proyecto-recarga-inductiva-emt-madrid-recarga-oportunidad-induccion-solucion-transporte-publico-100-electrico				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			Dependerá del nº puntos instalados	





Nombre de la medida	Carril vehiculo eléctrico		Código	MOV 1. ME 2.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	1. Movilidad eléctrica.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>En esta acción se propone que el Ayuntamiento establezca una normativa que permita la circulación de vehículos eléctricos o 0 emisiones por los carriles bus y taxi, e incluso por los carriles destinados a vehículos de alta ocupación. También se podría estudiar la posibilidad de convertir carriles, zonas en carriles o zonas exclusivas para este tipo de vehículos. A medida que vaya aumentando el número de este tipo de vehículos, no será viable la opción de que los vehículos eléctricos circulen por el carril bus, así que llegado ese momento habrá que incluir nuevas alternativas. Por tanto esta medida es a corto plazo y supondría un incentivo para la compra de vehículos eléctricos en la ciudadanía.</p>				
Objetivos				
Reducción de las emisiones de CO2, promoción de energías alternativas				
Necesidades tecnológicas				
Adecuación de señales de tráfico				
Indicadores				
Nº de carriles o zonas dedicados a un uso exclusivo de vehículos eléctricos				
Referencias				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			45.000,00 €	

Nombre de la medida	Incorporación de vehículos eléctricos a la Flota Municipal		Código	MOV 1. ME 3.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	1. Movilidad eléctrica.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Incorporación progresiva de vehículos eléctricos o que utilicen un combustible alternativo a la red de vehículos municipales. La flota municipal debe ser objeto de renovación, comenzando por aquellos vehículos a los que se les de un mayor uso y/o sean más contaminantes.</p>				
Objetivos				
<p>Reducción de las emisiones de CO2, promoción de energías alternativas. Reducción de consumos de combustibles fósiles.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Compra de vehículos eléctricos, puntos de recarga eléctrica</p>				
Indicadores				
<p>Nº de vehículos municipales sustituidos, % ahorro energético, % de ahorro de emisiones</p>				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/2018/11/08/una-veintena-coches-electricos-se-suman-flota-ayuntamiento-zaragoza https://www.esmartcity.es/2018/03/14/ayuntamiento-madrid-suma-78-vehiculos-electricos-flota-inversion-cercana-1-7-millones</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			Dependerá del nº de vehículos	

Nombre de la medida	Incorporación de vehículos eléctricos en transporte público		Código	MOV 1. ME 4.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	1. Movilidad eléctrica.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
Incorporación progresiva de vehículos eléctricos o que utilicen un combustible alternativo a la red de vehículos de transporte público.				
Objetivos				
Reducción de emisiones de CO2, ahorro económico. Fomentar el uso de energías alternativas				
Necesidades tecnológicas				
Compra de vehículos eléctricos, puntos de recarga eléctrica				
Indicadores				
Nº de vehículos de transporte público sustituidos, % ahorro energético, % de ahorro de emisiones				
Referencias				
https://www.esmartcity.es/2018/11/08/una-veintena-coches-electricos-se-suman-flota-ayuntamiento-zaragoza https://www.enel.com/es/historias/a/2018/03/movilidad-electrica-smart-city-world-economic-forum				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			Dependerá del nº de vehículos	

Nombre de la medida	Proyecto Pedalea: habilitar lugares para instalar bicicletas estáticas que permitan la carga de dispositivos móviles		Código	MOV 1. ME 5.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	1. Movilidad eléctrica.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Este proyecto tiene un marcado carácter medioambiental, se habilitarán zonas en lugares estratégicos para instalar bicicletas- dinamo estáticas que permitan a los ciudadanos generar energía eléctrica para cargar sus dispositivos móviles mientras hacen ejercicio, sin necesidad de conexión a la red eléctrica El primer paso sería instalar estas bicicletas para que los ciudadanos puedan recargar dispositivos móviles, pero, a largo plazo, podría incrementarse el número de espacios habilitados y generar más energía que se podría utilizar para alimentar otros servicios públicos, como alumbrado público, paneles informativos, marquesinas digitales, etc.</p>				
Objetivos				
Reducción de emisiones de CO2, ahorro económico a la ciudadanía, promoción del ejercicio físico				
Necesidades tecnológicas				
Red de bicicletas dinamo- estáticas. Cargadores universales para móviles.				
Indicadores				
Nº bicicletas instaladas, nº usuarios de las bicicletas				
Referencias				
https://www.solucionesintegralesendesa.com/blog/sostenibilidad/medio-ambiente/bicicleta-electricidad-energia/				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			150.000,00 €	

Nombre de la medida	Smart_Mobility		Código	MOV 2. SIT 1.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	2. Sistemas inteligentes de transportes.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Desarrollo de una app de movilidad inteligente que integra la información obtenida mediante cámaras, sensores... con la información de otros subsistemas como el transporte público o bicicletas. Esta plataforma permitirá obtener información a tiempo real tanto a los ciudadanos como a los gestores municipales de la movilidad y podrá visualizarse como información geográfica. Las funciones de las que dispondrá son las siguientes: proporcionar un informe del estado del tráfico en distintos accesos de la ciudad, información acerca del transporte urbano (horario, incidencias, tiempo de espera...), información sobre la localización de los puntos de recarga y llevará implantado un sistema de gestión de todos los parkings públicos de las zonas de más complicado aparcamiento (comentado en la acción MOV.2.SI2.2.- Gestión de parkings públicos). Con el registro de los datos, la aplicación personalizará para el usuario las rutas más recomendadas según sus desplazamientos cotidianos, pudiendo facilitar el intercambio de sistemas de movilidad (bici, patines eléctricos, transporte público...)</p>				
Objetivos				
<p>Información a tiempo real para los ciudadanos, favorecer el transporte público, reducción de emisiones de gases de efecto invernadero Fomento del transporte público Gestión del tiempo. Ofrecer al usuario una información mucho más detallada y en tiempo real. Posibilidad de mostrar esta información en otras aplicaciones de terceros.</p>				
Necesidades tecnológicas				
App, Plataforma web, sensores, cámaras				
Indicadores				
Nº usuarios app				
Referencias				
<p>https://www.esmartcity.es/2015/04/21/informacion-en-tiempo-real-del-transporte-publico-de-vitoria-gasteiz https://www.nobbot.com/futuro/la-smart-city-empieza-por-el-autobus-urbano/ PLAN SMART CITY Castellón de la Plana</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			190.000,00 €	





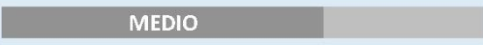

Nombre de la medida	Gestión de parkings públicos		Código	MOV 2. SIT 2.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	2. Sistemas inteligentes de transportes.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Esta acción pretende diseñar el sistema de gestión de todos los parkings públicos del municipio, con el objetivo de reducir el transporte de vehículos privados en la búsqueda de aparcamiento. El sistema se incluiría en la app de la acción MOV 2. SIT 1.- Smart_Mobility. El sistema debe contemplar también las zonas de playas, facilitando así el aparcamiento a turistas.</p>				
Objetivos				
<p>Información a tiempo real para los ciudadanos Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero Gestión del tiempo. Ofrecer al usuario una información mucho más detallada y en tiempo real.</p>				
Necesidades tecnológicas				
App, sensores				
Indicadores				
Nº sensores instalados, nº usuarios de la app				
Referencias				
Plan director Smart City Alcoy				
Marco temporal	CORTO		2021-2023	
Inversión estimada	MEDIA		36.000,00 €	

Nombre de la medida	Control inteligente de semáforos		Código	MOV 2. SIT 3.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	2. Sistemas inteligentes de transportes.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Instalación de semáforos inteligentes que dispongan de sensores que detecten la presencia de personas o vehículos, para así ajustar el funcionamiento de los semáforos.</p> <p>Las ciudades están avanzando hacia la auto eficiencia y necesitan menos de la intervención humana para regularse. Un claro ejemplo de esa transformación, que está surgiendo en mayor medida en las grandes ciudades, son los semáforos inteligentes destinados a los vehículos. No tiene ningún sentido que los semáforos funcionen de la misma manera todo el tiempo. El tráfico nocturno no es el mismo que el diurno, y tampoco es igual en verano que en invierno. Por ello, en esta transformación digital que convierte a las ciudades en inteligentes (smart cities) tiene cada vez más cabida los semáforos inteligentes para los vehículos.</p> <p>Los semáforos inteligentes son capaces de capturar datos. Recogen información sobre la cantidad de coches que pasan por un sitio en un tiempo determinado, el tiempo que tardan en ponerse en marcha desde que el semáforo cambia de color o la interacción con el resto de los semáforos que se encuentran instalados y en funcionamiento en el área.</p> <p>El control de tráfico adaptativo es una estrategia de gestión del tráfico en la que el tiempo de la señal de tráfico cambia o se adapta según la demanda real de tráfico.</p>				
Objetivos				
<p>Evitar atascos o dar mayor fluidez a la circulación, Mejorar la ciudad en cuanto al medio ambiente y a su compromiso con la contaminación.</p>				
Necesidades tecnológicas				
IoT, Big Data, inteligencia artificial, Videovigilancia				
Indicadores				
Nº semáforos inteligentes instalados, % ahorro energético				
Referencias				
<p>https://unitel-tc.com/smart-cities-semaforos-inteligentes/ https://www.thenewnow.es/tecnologia/semaforos-autonomos-para-la-smart-city/ https://www.esmartcity.es/2014/01/23/gestion-de-semaforos-inteligente-para-reducir-atascos-y-emisiones https://www.esmartcity.es/2017/02/03/semaforos-inteligentes-local4global-mejoran-trafico-munich</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			250.000,00 €	

Nombre de la medida	Ticketing y sistemas de pago		Código	MOV 2. SIT 4.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	2. Sistemas inteligentes de transportes.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Como medida para facilitar el uso del servicio del transporte público en la ciudadanía y facilitar la implantación de las TIC en su movilidad, esta acción promueve la implantación de un sistema electrónico de pago en autobuses que permite el control de pasajeros con validación y expedición de billetes. El sistema permitirá vender un billete de forma rápida y segura (se admitirá pago con tarjeta), con la gran ventaja de reducir el tiempo de espera del usuario y reducir el trabajo del conductor (ya que los pagos se harán de forma automática). Integrará equipos embarcados (como expendedora y pantalla del conductor), validador de tarjetas sin contactos, lectores NFC para el pago móvil, lectores de códigos QR, sistema de conteo de pasajeros y paneles de información embarcados. El sistema se extenderá al pago del alquiler de bicicletas, patinetes y cualquier sistema de movilidad.</p>				
Objetivos				
<p>Fomento del transporte público. Mejora gestión del tiempo. Mayor seguridad en transporte público.</p>				
Necesidades tecnológicas				
Sistema electrónico de pago en autobuses				
Indicadores				
Nº de autobuses con el sistema integrado				
Referencias				
https://www.proconsi.com/sistema-de-ticketing-y-medios-de-pago-para-autobuses-disbus				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			15.000,00 €	

Nombre de la medida	Proyecto Go Bike		Código	MOV 3. MS 1.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	3. Movilidad sostenible			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Ampliación carril bici y desarrollo de una APP que facilite a los usuarios de la bicicleta toda la información de interés para desplazarse por Santa Pola. La aplicación debe contar con la información estática y dinámica necesaria para cualquier usuario de bicicletas, ofrecer información gráfica de la ubicación de los aparcabicis, si la parada tiene bicicletas libres (círculo en verde) o si todas están ocupadas (un círculo en rojo). También debe ofrecer información de todos los aparcamientos públicos para bicicletas que existen en Santa Pola, lo que resulta de gran utilidad para los ciclistas que usan su propio vehículo y no recurren al alquiler. También contendrá información de talleres de reparación y tiendas más próximos a la zona del usuario. Se mostrará un plano de la ciudad con la red de carriles bici, además de la red de ciclocalles y se contará con la prestación, "¿dónde está mi bici?", que permite al ciclista "dejar constancia georreferenciada del lugar donde ha aparcado la bicicleta, resultándole más fácil volver a pie a por ella. La aplicación incluye un guiado peatonal hasta el aparcamiento donde se ha dejado la bici". La aplicación se completa con "información sobre recomendaciones para circular de manera más segura, y la ordenanza municipal sobre circulación ciclista".</p>				
Objetivos				
<p>Fomento del transporte en bicicleta. Información a tiempo real para los ciudadanos Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero Ofrecer al usuario una información mucho más detallada y en tiempo real.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>App, sensores</p>				
Indicadores				
<p>Nº usuarios de la aplicación</p>				
Referencias				
<p>https://www.levante-emv.com/innovadores/2012/10/10/aplicacion-movil-moverse-valencia-bicicleta-12950818.html</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			15.000,00 €	


Nombre de la medida	Alquiler de vehículos eléctricos		Código	MOV 3. MS 2.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	3. Movilidad sostenible			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Con esta acción se pretende promover el alquiler de vehículos eléctricos, ya sean turismos, motocicletas, bicicletas, patinetes... El objetivo final es facilitar la movilidad sostenible en el día a día de la ciudadanía, promoviendo este tipo de movilidad de la mano de la iniciativa privada en colaboración con la pública.</p>				
Objetivos				
<p>Fomento de la movilidad eléctrica Reducción de emisiones de gases de efecto invernadero</p>				
Necesidades tecnológicas				
Indicadores				
<p>Nº empresas de alquiler de vehículos, nº de usuarios de transporte alquilado</p>				
Referencias				
<p>Plan director Smart City Alcoy https://movilidadelectrica.com/smart-cities/</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			40.000,00 €	

Nombre de la medida	Park & Ride		Código	MOV 3. MS 3.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	3. Movilidad sostenible			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Esta iniciativa consiste en implantar zonas de aparcamiento para automóviles en la periferia de la ciudad. El objetivo principal es que el conductor aparque en la periferia y acceda al centro de la ciudad a través de transporte público. Los aparcamientos estarían situados en zonas cercanas a estaciones de autobús, de tren... para fomentar la intermodalidad entre el transporte privado y transporte colectivo. Los aparcamientos son gratuitos. Con esta medida se busca reducir el transporte de vehículos contaminantes en ciertas zonas como áreas protegidas (naturales) periurbanas y centro ciudad.</p>				
Objetivos				
<p>Reducir la contaminación atmosférica en el centro de la ciudad, descongestionar el tráfico existente en el centro de la ciudad, fomentar el transporte público</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Habilitar aparcamientos en la periferia</p>				
Indicadores				
<p>Nº aparcamientos disuasorios en la periferia, % disminución gases de efecto invernadero a la atmósfera, % aumento uso transporte público y bicicleta</p>				
Referencias				
<p>Hoja de ruta- Ciudades inteligentes IDAE + https://parkimeter.es/blog/park-and-ride-barcelona-solucion-problemas-aparcamiento</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			120.000,00 €	

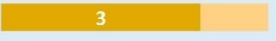

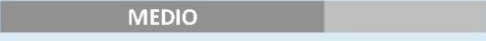

Nombre de la medida	Urbano Santa Pola		Código	MOV 3. MS 4.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	3. Movilidad sostenible			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Creación de espacios de interconexión entre zonas que permita un modelo de movilidad eficiente y sostenible a través de espacios verdes en la ciudad, creando anillos internos y externos de movilidad. Además, se crearán áreas urbanas sostenibles y ecobarrios. De esta forma se conseguiría una mejor accesibilidad a distintas zonas a través de movilidad sostenible.</p>				
Objetivos				
<p>Fomento movilidad urbana sostenible, reducción de emisiones de efecto invernadero, mejorar la interconexión de la ciudad, conexión urbana-rural, fomento del transporte ciclista y peatonal.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Creación de nuevos carriles bici, implantación de zonas verdes, peatonalización de zonas</p>				
Indicadores				
<p>% Reducción de gases de efecto invernadero, % incremento rutas carriles bici, Nº nuevas actividades desarrolladas en las zonas verdes, Nº calles peatonales</p>				
Referencias				
<p>Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de ALCOI</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			125.000,00 €	

Nombre de la medida	Proyecto de I+D NUEVAS FÓRMULAS DE TRANSPORTE		Código	MOV 3. MS 5.
Bloque temático	MOVILIDAD URBANA			
Área temática	3. Movilidad sostenible			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Esta acción pretende la realización de estudios periódicos que aporten nuevas e innovadoras soluciones en temas de movilidad y que consigan la reducción de contaminantes a la atmósfera y la mejora de la movilidad en la ciudad.</p>				
Objetivos				
<p>Reducir la contaminación atmosférica en el centro de la ciudad Descongestionar el tráfico existente en el centro de la ciudad. Fomentar el transporte sostenible Innovación en transporte</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Posibles tecnologías que estudien en los proyectos</p>				
Indicadores				
<p>Nº de nuevos proyectos de innovación en transporte desarrollados, nº de reuniones anuales para el seguimiento de este tipo de proyectos</p>				
Referencias				
<p>Plan director Smart City Alcoy</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			25.000,00 €	

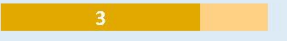
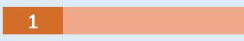


4.5.5. Gobierno, economía

Nombre de la medida	Digitalización de procesos administrativos		Código	GEN 1. AE 1.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	1. Administración electrónica en Digitalización, Modernización, Integración e Interoperabilidad.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>La digitalización de procesos abre un abanico de posibilidades para la agilización de trámites, desde poder hacer reservas hasta mejorar el servicio de sede electrónica existente. El objetivo de la medida es poder modernizar el actual servicio añadiendo más trámites y actuaciones administrativas que se puedan realizar por vía telemática, en diferentes idiomas y con asistencia inteligente mediante bots.</p>				
Objetivos				
<p>Impulsar la digitalización en el ámbito municipal; Reducir las visitas presenciales para entrega de documentación; Agilizar trámites de la administración</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Digitalización; Firma electrónica; Plataforma Web</p>				
Indicadores				
<p>nº de visitas a la web</p>				
Referencias				
<p>Plan Director Smart City La Vila</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			5.000,00 €	






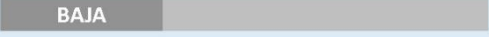
Nombre de la medida	Santa Pola OpenDATA: Proyecto de transparencia de datos Ayuntamiento		Código	GEN 1. AE 2.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	1. Administración electrónica en Digitalización, Modernización, Integración e Interoperabilidad.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Creación de una plataforma tecnología que sirva para potenciar la transparencia y los datos abiertos. Esta plataforma contendría toda la información que el Ayuntamiento de Santa Pola facilita en la actualidad a través de su página web, así como toda la información que se genere en el marco del desarrollo del proyecto Smart City, en formato estándar, abierto e interoperable, satisfaciendo la necesidad de transparencia en cuanto a datos sociales, económicos, turísticos y sostenibles.</p>				
Objetivos				
<p>Acercar a la ciudadanía a los asuntos del Ayuntamiento.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Plataforma web</p>				
Indicadores				
<p>nº de visitas a la web</p>				
Referencias				
<p>Plan Director Smart City La Vila</p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			18.000,00 €	

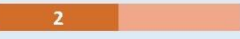
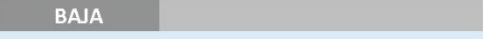
Nombre de la medida	Modernización del Ayuntamiento		Código	GEN 1. AE 3.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	1. Administración electrónica en Digitalización, Modernización, Integración e Interoperabilidad.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>El Ayuntamiento de Santa Pola debe contar con las últimas tecnologías para poder realizar videoconferencias, presentación de resultados, pantalla o pizarra digital. La medida incluye el acondicionamiento de salas de reunión y el salón de plenos para el uso de este tipo de tecnología, así como los dispositivos y contar con personal formado para las consultas al ciudadano.</p>				
Objetivos				
<p>Incrementar el número de dispositivos de última generación para una mejor comunicación tanto con otras administraciones como con la ciudadanía. Impulsar las TIC.</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Pizarra digital; Pantalla digital; ordenadores con cámara</p>				
Indicadores				
<p>nº de equipos adquiridos; %satisfacción mejoras realizadas</p>				
Referencias				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			20.000,00 €	

Nombre de la medida	Promover con los operadores de telecomunicaciones mayor despliegue y mejora de las infraestructuras		Código	GEN 1. AE 4.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	1. Administración electrónica en Digitalización, Modernización, Integración e Interoperabilidad.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>El acceso a infraestructuras avanzadas de comunicaciones por parte de los ciudadanos, tanto desde casa como desde su lugar de trabajo, es uno de los aspectos de especial relevancia para el correcto desarrollo de una ciudad inteligente.</p> <p>Esta medida trata de extender y mejorar los servicios de telecomunicación en toda la localidad promovido desde el Ayuntamiento de Santa Pola en el ámbito de sus competencias, permitiendo a todos los ciudadanos acceder a estos servicios y garantizando un buen servicio de Smart City.</p>				
Objetivos				
Mejora en la red de telecomunicación para acercar los últimos avances al municipio				
Necesidades tecnológicas				
4G-5G; Wifi; Red de telecomunicación				
Indicadores				
%mejora conexión red;nº de empresas de telecomunicación presentes en el municipio				
Referencias				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			3.000,00 €	

Nombre de la medida	Teletrabajo Santa Pola		Código	GEN 2. NMN 1.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	2. Nuevos modelos de negocio.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Actualmente, debido a que parte de los ciudadanos de la localidad trabajan en localidades vecinas, se propone potenciar el teletrabajo en el municipio. El teletrabajo permite que estas personas no tengan que desplazarse a localidades vecinas, generando un ahorro económico para el ciudadano, un aumento de su nivel de vida, una disminución del estrés y un ahorro de emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.</p> <p>Adicionalmente, en el caso de desplazamiento el ayuntamiento habilitará edificios municipales, que actualmente se encuentran en desuso, para que las personas que lo deseen puedan trabajar allí si no cuenta con la infraestructura propicia para desempeñar su trabajo. Asimismo, se fomentará el teletrabajo en las empresas de la localidad y se crearán espacios en los que se puedan realizar eventos para atraer emprendedores.</p>				
Objetivos				
Fomentar y flexibilizar las nuevas formas de trabajo. Habilitar espacios de trabajo				
Necesidades tecnológicas				
Wifi; Red ethernet				
Indicadores				
%personas teletrabajando				
Referencias				
Marco temporal	CORTO		2021-2023	
Inversión estimada	BAJA		15.000,00 €	







Nombre de la medida	Sistema colaborativo	Código	GEN 2. NMN 2.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS		
Área temática	2. Nuevos modelos de negocio.		
Impacto		Complejidad	
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización	
Descripción de la medida			
<p>El mundo educativo y de los centros escolares es muy importante que se impregnen de la filosofía Smart, sobretudo por la importancia que tiene que estos colectivos ayuden a proponer nuevas ideas. En ese sentido, con este proyecto se pretende que los universitarios diseñen propongan prototipos de ciudad inteligente que puedan implementarse a corto plazo.</p>			
Objetivos			
<p>Realizar una alianza con el mundo universitario para que colaboren en la creación de la ciudad inteligente</p>			
Necesidades tecnológicas			
<p>Realidad aumentada; IoT</p>			
Indicadores			
<p>nº de proyectos realizados; %investigación IoT Smart City, %investigación TIC Smart City</p>			
Referencias			
Marco temporal			2021-2023
Inversión estimada			6.000,00 €

Nombre de la medida	Smart-empresas y networking		Código	GEN 2. NMN 3.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	2. Nuevos modelos de negocio.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>Promoción para las empresas del entorno realicen e innoven en productos o servicios que pueden servir a Smart Santa Pola, posibilitando un espacio urbano para su experimentación. Promover la aportación de valor de las asociaciones y clústeres locales al diseño del nuevo modelo de ciudad a través de nuevos modelos de colaboración público-privada. Y, mediante el networking se podrá construir una red de contactos que ayuden a generar oportunidades tanto de negocio como laborales.</p>				
Objetivos				
<p>Promoción del emprendimiento; Fomentar el networking; Ofrecer métodos de incubación para startups</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Plataforma web</p>				
Indicadores				
<p>nº de visitas a la web; % empresas adheridas</p>				
Referencias				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			6.000,00 €	

Nombre de la medida	Apoyo al emprendimiento digital		Código	GEN 2. NMN 4.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	2. Nuevos modelos de negocio.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>El concepto de smart city ofrece muchas posibilidades y oportunidades para muchos sectores, sobre todo, los enfocados en las TIC como mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. En un contexto en el que los emprendedores y start-ups se han convertido en los mayores generadores de ideas es necesario que las autoridades locales hagan realidad este apoyo en forma de estrategias a largo plazo al emprendimiento. Este apoyo creará un flujo circular en el que las ciudades se beneficiarán de las soluciones inteligentes desarrolladas por las propias empresas que la eligen como sede, a la vez que fomentan la economía y el talento local. Existe una iniciativa que surge de la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI) y la fundación Fundetec con el propósito de impulsar el emprendimiento de base tecnológica y satisfacer las necesidades y desafíos que requiere la ciudad inteligente. Startup4Cities está pensada para aquellos emprendedores y start-ups que cuenten con ideas gestadas en España o Portugal y se encuentren en una fase inicial de desarrollo precisando realizar las pruebas pertinentes de sus servicios o productos en un entorno real de ciudad</p>				
Objetivos				
<p>Apoyo al emprendimiento; favorecer los espacios de colaboración entre el municipio y los emprendedores; Aumentar el número de ayudas</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Digitalización; IoT; Plataforma Web</p>				
Indicadores				
<p>nº de visitas a la web; nº de campañas realizadas</p>				
Referencias				
<p></p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			INCLUIDO EN OTRAS MEDIDAS	

Nombre de la medida	AGORA SANTA POLA		Código	GEN 2. NMN 5.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	2. Nuevos modelos de negocio.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>AGORA: Proyecto de reactivación de la ciudad con dinámicas grupales y experienciales. Sensibilizar, capacitar y facilitar las herramientas necesarias para generar proyectos de innovación locales o lanzamiento de proyectos empresariales. Ágora tiene que ser el punto de encuentro de la creatividad, el emprendedurismo e innovación, capaz de ser el germen difusor de la estrategia Smart de la ciudad.</p>				
Objetivos				
<p>Reactivar la economía local; Promover acciones que mejoren la infraestructura alrededor de los comercios locales</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Digitalización; IoT; Plataforma Web;Ayudas</p>				
Indicadores				
<p>nº de visitas a la web; % empresas adheridas, % de ayudas concedido</p>				
Referencias				
<p> </p>				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			25.000,00 €	





Nombre de la medida	Cooperación Municipal para la creación de un Plan de Empleo		Código	GEN 3. EM 1.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	3. Empleo.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>El Ayuntamiento de Santa Pola creará una plataforma en la que las empresas locales y regionales puedan publicar sus ofertas de empleo y por su parte, los ciudadanos podrán inscribirse como demandantes de empleo. Además, el Ayuntamiento debe incentivar la contratación de vecinos de Santa Pola por parte de las empresas locales, de manera que se fomente el empleo local y disminuya la tasa de desempleo.</p>				
Objetivos				
<p>Creación de una plataforma que permita obtener información sobre las vacantes en las empresas locales y/ de la comarca. Fomento de la empleabilidad local</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Plataforma web</p>				
Indicadores				
<p>nº de personas adheridas; nº de visitas a la web</p>				
Referencias				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			12.000,00 €	

Nombre de la medida	Plataforma tecnológica para la dinamización de la economía en la ciudad: SMART ECONOMY		Código	GEN 3. EM 1.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	3. Empleo.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Se propone al Ayuntamiento de Santa Pola la creación de una Plataforma basada en el big data sobre la que volcar información principalmente de la comarca y el propio municipio, pero también internacional, nacional y territorial. Esta medida trata de que, tanto empresas como el Ayuntamiento, así como emprendedores vuelquen sus datos de oportunidades de negocio y empleo a una plataforma, para fomentar las ofertas de empleo y la economía local.</p>				
Objetivos				
<p>Promover una nueva economía local. Facilitar la expansión de empresas en el municipio. Generar nuevas condiciones y oportunidades para el impulso económico y especialización inteligente de la ciudad.</p>				
Necesidades tecnológicas				
Plataforma web, Big Data				
Indicadores				
Nº usuarios plataforma (tanto empresas como ciudadanos), nº fuentes a nivel internacional y nacional de las que se nutre la plataforma				
Referencias				
<p>https://smartcity-alcoi.com/ https://www-alcoi-org.insuit.net/ca/edusi/</p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			80.000,00 €	

Nombre de la medida	Dinamización del comercio local digital: E-COMERCE		Código	GEN 4. COM 1.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	4. e-Comercio, plataformas de pago NFC.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Desarrollado un sistema cuyo objetivo consiste en dinamizar los pequeños negocios de la ciudad, acercándolos al ciudadano. Para ello se debe desarrollar una infraestructura de datos en la nube, aplicación web y una aplicación para móviles. Los comercios pueden subir ofertas y anuncios mediante la aplicación web y los ciudadanos, por medio de la aplicación, pueden ver las ofertas activas de la ciudad en tiempo real, filtradas por su geo-localización, su perfil de usuario y el tipo de comercio. La aplicación indica al usuario como llegar al comercio cuya oferta ha seleccionado. También dispone de un mapa donde aparecen localizados todos los comercios con ofertas activas. El comercio puede publicar ofertas, modificarlas o borrarlas en tiempo real. De esta manera se potencia la relación ciudadano-comercio de forma exponencial. Cada vez los ciudadanos realizan más compras por internet, incluso de productos del día a día. Esta iniciativa trata de fomentar el comercio electrónico entre las empresas y comercios de Santa Pola para que puedan ofrecer mejores servicios a los ciudadanos del municipio, así como para ampliar la población objetivo a la que ofrecer sus bienes y servicios, tanto dentro del municipio como en nuevos mercados, contribuyendo con ello al aumento de la competitividad y el crecimiento de este sector económico.</p>				
Objetivos				
Fomentar la formas comercio, como el e-commerce, para revitalizar los establecimientos locales y ofrecer un mejor servicio dentro del municipio				
Necesidades tecnológicas				
E-Commerce; digitalización; plataforma web				
Indicadores				
% de comercios adheridos, %aumento en las ventas locales				
Referencias				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			20.000,00 €	

Nombre de la medida	Sistema de digitalización de expedientes médicos		Código	GEN 5. EIC 1.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	5. Entornos iCloud.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		
Descripción de la medida				
<p>La gestión documental sanitaria es un aspecto muy importante de la sanidad en general en España. Se plantea un sistema de digitalización y almacenamiento de datos que permita conocer la información de los pacientes, de tal forma que permita a todos los médicos especialistas de un mismo paciente acceder a su historial y comunicarlo con el de las farmacias. Se debe tener en cuenta que se trata de datos confidenciales muy sensibles. Con este sistema se facilita la accesibilidad de todos los médicos de un mismo paciente a su historial, con todo lo que ello significa.</p>				
Objetivos				
<p>Agilizar los trámites entre el sistema de salud pública, la ciudadanía y las farmacias. Tener un mayor control sobre los expedientes; Unificar sistemas para que con uno solo pueda acceder cualquier médico</p>				
Necesidades tecnológicas				
<p>Digitización, TIC.</p>				
Indicadores				
<p>nº de expedientes en ejecución</p>				
Referencias				
<p></p>				
Marco temporal			2024-2027	
Inversión estimada			45.000,00 €	

Nombre de la medida	Open data		Código	GEN 5. EIC 2.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	5. Entornos iCloud.			
Impacto			Complejidad	
Grado de madurez Smart			Grado de reutilización	
Descripción de la medida				
<p>Gran parte de las iniciativas y proyectos individuales de la Hoja de Ruta tienen un elevado componente de relación con la ciudadanía, ya sea en relación a la comunicación con los ciudadanos, a la participación de los mismos en proyectos o bien respecto al interés de poder conocer los perfiles de comportamiento o necesidades de la propia ciudadanía.</p> <p>En este sentido, se propone el diseño, desarrollo e implementación de una solución común de comunicación, participación, captura y análisis de datos del visitante o ciudadano de Santa Pola potenciando los "efectos en red" a través de la combinación de: tácticas de marketing de ciudad, redes sociales (participación y co-creación de contenidos: textos, fotografías, etc. contextuales) o redes físicas de sensores; bases de datos big-data con posibilidad de análisis semántico de información (datos, textos, fotografías...); sistemas de análisis de perfil y necesidades de información del visitante o el ciudadano; suministro de información ad-hoc al visitante o al ciudadano; datasets de interés para las empresas locales; etc.</p>				
Objetivos				
Acercar a la ciudadanía a los asuntos del Ayuntamiento.				
Necesidades tecnológicas				
Plataforma web				
Indicadores				
nº de usuarios que visitan la web				
Referencias				
Marco temporal			2021-2023	
Inversión estimada			100.000,00 €	

Nombre de la medida	Uso de tecnología wereable		Código	GEN 6. CPD 1.
Bloque temático	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS			
Área temática	6. CPDS Virtuales.			
Impacto		Complejidad		
Grado de madurez Smart		Grado de reutilización		

Descripción de la medida

Wearable es una tecnología que permite ser llevada encima, es decir, la movilidad y el IoT son la base sobre la que se sustenta la idea. Son los sensores los que permiten a los diferentes aparatos, accesorios y prendas recoger y emitir datos de forma constante. Existen multitud de aplicaciones prácticas para esta tecnología, desde smartwatches, gorros, gafas y audífonos inteligentes, ropa inteligente pasando por joyas inteligentes que son capaces de registrar absolutamente todas las tareas que realizamos a lo largo del día: comer, monitorizan nuestro ritmo cardíaco, avisan si estamos estresados y facilitan la comunicación con nuestro entorno. Tienen además la principal ventaja de que forman parte de nuestra imagen —los llevamos puestos en forma de relojes, camisetas, pendientes o brazaletes— y ayudan a conocer aspectos de nosotros que ignoramos. El uso de wearables permitirá en un entorno smart la conexión entre la mente y el coche. El cerebro sigue estudiándose a día de hoy y es el órgano del que todavía se debe aprender más del cuerpo humano. La premisa sobre la que se basa esta idea de conexión vehículo-mente es que gracias a unos cascos con sensores se detectaría los cambios en las ondas cerebrales, permitiendo analizar la información obtenida, y creando algoritmos de decodificación que permitiesen conectarse mutuamente. De nuevo el empleo de estas herramientas podría permitir el control cardíaco para la prevención de arritmias, o el empleo de geolocalizadores wearable en personas mayores, así como los pacientes en las primeras fases de Alzheimer, con propensión a desorientarse.

Objetivos

Empleo de sensores para la conexión cuerpo-dispositivos electrónicos. Reducir la posibilidad de ataques y/enfermedades cardiovasculares

Necesidades tecnológicas

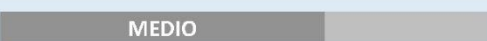

Sensores inteligentes, Ropa inteligente

Indicadores

%de ventas de estos dispositivos

Referencias

<https://www.universidadviu.com/es/actualidad/nuestros-expertos/que-es-wearable-y-que-tipos-de-dispositivos-existen#:~:text=Wearable%20es%20una%20tecnologia%20avanzada%20para%20llevar.&text=Por%20este%20motivo%20ademas%20de,de%20zapatos%20con%20funciones%20avanzadas.>

Marco temporal		2024-2027
Inversión estimada		150.000,00 €

4.6. Estrategia de implantación. Calendario de actuaciones

Un proyecto *Smart City* debe ser pensado como un proyecto a medio y largo plazo en el que la comunicación, la cooperación y la coordinación de cada una de las acciones debe ser el nexo de ejecución.

Los resultados no serán visibles a corto plazo, no obstante, existen acciones alcanzables anualmente en el corto plazo. La ciudadanía será capaz de observar resultados que serán el compendio de pequeños éxitos y dará su apoyo al proyecto.

De esta manera debe marcarse el objetivo de llevar a cabo varias de las acciones cada año de manera que, el presupuesto global se reparta equilibradamente y sea posible ampliar y reducir los retos y sus objetivos particulares.

Es decir, todas las medidas y actuaciones serán escalables y evolucionarán en el tiempo en base al desarrollo tecnológico ya la dotación presupuestaria.

Para poner en marcha las actuaciones anteriormente descritas, el Ayuntamiento de Santa Pola ha marcado de forma estimada el siguiente calendario de implantación en el que se recoge la distribución temporal de su desarrollo:

BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ACCIONES	CORTO PLAZO			MEDIO PLAZO				LARGO						
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030				
INNOVACION SOCIAL	1. Accesibilidad.	IN 1. ACC 1.- Smart accesibilidad: Mejora accesibilidad a zonas del municipio para personas de movilidad reducida														
		IN 1. ACC 2. - Beacons para accesibilidad universal														
		IN 1. ACC 3. - Certificación de las playas bajo norma UNE 170.001 de Accesibilidad universal														
		IN 1. ACC 4.- Adquisición competencias tecnológicas en grupos vulnerables														
		IN 1. ACC 5.- Adecuación de los semáforos a personas con discapacidad visual														
	2. Cultura y Deporte.	IN 2. DEP 1.- Implantación sistema tipo cloud y multiplataforma para la gestión de las instalaciones deportivas, pago de reservas abonos o entradas.														
		IN 2. DEP 2.- Sistema de control de accesos con tecnología NFC a instalaciones deportivas.														
		IN 2. DEP 3.- Creación CLUSTER para promoción de la vida saludable a través de la práctica controlada de los diferentes deportes (running, ciclismo...) en los espacios naturales de Santa Pola														
		IN 2. DEP 3.- Iniciativa para incluir a Santa Pola en la Red Española de Ciudades Saludables														
		IN 2. CUL 1. - Patrimonio Cultural: Creación de nuevos productos inteligentes patrimoniales e innovación de productos turísticos														
		IN 2. CUL 2. - Marca Turística Santa Pola														
		IN 2. CUL 3. - Iluminación patrimonial y cultural														
	3. Participación ciudadana y e-Participación.	IN 3. PAR 1. - Santa Pola parTICipa: APP para la transparencia y participación ciudadana en servicios públicos														
		IN 3. PAR 2. - Estrategia Social de comunicación con los ciudadanos														

BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ACCIONES	CORTO PLAZO			MEDIO PLAZO				LARGO		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		IN 3. PAR 3. -Creación de equipo de fomento, desarrollo e implantación de Santa Pola <i>Smart City</i>	█									
		IN 3. PAR 4. -Proyecto MAPA de SENSACIONES: Portal para realizar encuestas a los vecinos de Santa Pola			█	█	█					
	4. Salud y Teleasistencia.	IN 4. STA 1. - Proyecto Teleasistencia para personas mayores				█	█					
		IN 4. STA 2. - Control smart rayos UVA					█	█	█			
		IN 4. STA 3. - Proyecto e-ALERGIA: minimizar el impacto de los espacios verdes en la incidencia de alergias						█	█	█	█	
		IN 4. STA 4. - Plataforma de gestión para Servicios Sociales smart	█	█	█							
		IN 4. STA 5. -SantaPolaenRED			█	█						
	5. Seguridad y Gestión de Servicios Públicos de Emergencias.	IN 5. SYGE 1. - Proyecto Seguridad Ciudadana					█	█	█			
		IN 5. SYGE 2. -Implantación de un sistema de alerta por lluvias zonificado					█					
		IN 5. SYGE 3. -Equipo de gestión de emergencias	█	█								
		IN 5. SYGE 4. -Plataforma y app de emergencias SOS	█	█								
	6. Turismo y Ocio.	IN 6. TUR 1. Proyecto turismo digital Santa Pola	█									
		IN 6. TUR 2. - Geoportal			█	█						
		IN 6. TUR 3. - Oficina turística inteligente					█	█	█			
		IN 6. TUR 4. - APP turismo saludable					█					
		IN 6. TUR 5. - Santa Pola realidad virtual						█	█	█	█	
	7. Educación.	IN 7. EDU 1. - App Rutas escolares saludables			█	█						
		IN 7. EDU 2. -Programa de Formación en nuevas tecnologías de la información	█	█	█							

BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ACCIONES	CORTO PLAZO			MEDIO PLAZO				LARGO		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		IN 7. EDU 3. -Mejor accesibilidad a contenidos educativos	█									
		IN 7. EDU 4. -Formación a empleados municipales y educadores en el desarrollo de servicios municipales en el contexto <i>Smart City</i>	█									
		IN 7. EDU 5. -SMART Learning	█	█								
		IN 7. EDU 6. -Programa educativo "Aprendiendo al aire libre"		█	█	█						
	8. Gobierno Abierto y Opendata.	IN 8. GOB 1. - WIFI Santa Pola	█	█								
		IN 8. GOB 2. - Desarrollo de la Plataforma <i>Smart City</i>	█	█	█							
		IN 8. GOB 3. - Proyecto tarjeta digital ciudadana Santa Pola				█	█					
		IN 8. GOB 4. - Sistema para la retransmisión de plenos o otros actos municipales	█	█	█							
		IN 8. GOB 5. - Open Data Municipal	█									
ENERGÍA	1. Información, formación y difusión a los ciudadanos en el ámbito de la eficiencia energética.	EE 1. EFF 1. - PANTALLAS y MUPIS SMARTCITY	█	█								
		EE 1. EFF 2. - Asesoramiento energético gratuito para hogares y empresas	█									
	2. Instalaciones municipales: edificios <i>smart space</i> , eficiencia en el alumbrado público, instalaciones de energías renovables.	EE 2. IM 1. - Plan de eficiencia energética en iluminación LED			█	█						
		EE 2. IM 2. - Autogenerador eléctrico								█		
		EE 2. IM 3. - Smart parking			█	█						
		EE 2. IM 4. - Programa de Rehabilitación energética		█	█	█	█					
		EE 2. IM 5. - Instalaciones solares en cubiertas de edificios municipales	█	█	█							

BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ACCIONES	CORTO PLAZO			MEDIO PLAZO				LARGO		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
		EE 2. IM 6. - Iluminación y climatización eficiente de bienes arqueológicos y etnográficos	█	█								
MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD	1. Calidad ambiental.	MAIH 1. CA 1. - Detección precoz de parámetros de la calidad de las aguas de baño y arenas						█				
		MAIH 1. CA 2. - Monitorización de vertidos en Puertos y Playas								█	█	█
		MAIH 1. CA 3. - Mejora en la comunicación, concienciación y sensibilización de parámetros ambientales al ciudadano							█	█		
	2. Edificación sostenible.	MAIH 1. CA 4. - Juegos Smart: cálculo de la huella de carbono	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		MAIH 2. ES 1. - Plan de edificación Urbana Sostenible						█	█	█	█	█
		MAIH 2. ES 2. - Metodología SIG para caracterización cualitativa de la envolvente térmica						█	█	█	█	█
	3. Gestión de edificios públicos y Domótica.	MAIH 2. ES 3. - App de control de consumos energéticos	█	█								
		MAIH 2. ES 4. - Portal de datos energéticos	█									
	4. Gestión de Infraestructuras públicas y Equipamiento urbano.	MAIH 3. GEP 1. -Telegestión de los consumos energéticos municipales	█	█	█							
		MAIH 4. GIP 1. -Duchas y Lavapiés con control de consumo y temporización en playas				█	█					
		MAIH 4. GIP 2. - App y boyas inteligentes en playas				█	█					
		MAIH 4. GIP 3. Bolardos geoposicionados que transfieran información de seguridad y prevengan de masificaciones	█	█								
		MAIH 4. GEP 4. - Sistema de sensorización completo de la ciudad	█	█	█	█	█	█	█	█	█	█
		MAIH 4. GEP 5. -Vigilancia de las playas con drones				█	█					
		MAIH 4. GEP 6. -Medio ambiente Smart				█	█	█				
MAIH 5. GEP 1. -App información geográfica para mantenimiento		█	█	█								

BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ACCIONES	CORTO PLAZO			MEDIO PLAZO				LARGO		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	5. Gestión de parques y jardines públicos.	MAIH 5. GEP 2. -Cámaras de vigilancia con efecto regulador y disuasorio	█	█								
		MAIH 5. GEP 3. -Gestión inteligente del riego en parques y jardines			█	█						
	6. Habitabilidad.	MAIH 6. GEP 1. -Smart Green: regeneración de espacios verdes, conexión entre zonas y accesibilidad		█	█	█	█	█				
		MAIH 6. GEP 2. -Medioambiente_smart:			█	█	█	█	█	█		
	7. Medición de parámetros ambientales.	MAIH 7. GEP 1. - Estaciones para el control de la calidad del aire y contaminación atmosférica						█				
		MAIH 7. GEP 2. - Sensorización para prevención y protección frente a riesgos climáticos			█	█	█					
		MAIH 7. GEP 3. - Batimetrías del fondo marino	█	█								
		MAIH 7. GEP 4. - Mapa acústico	█	█								
	8. Recogida y tratamiento de residuos.	MAIH 8. RSU 1. - Control integrado sobre el servicio de recogida y tratamiento de residuos y comunicación ciudadana	█	█								
		MAIH 8. RSU 2. -Papeleras y contenedores inteligentes en calles y playas	█	█	█							
		MAIH 8. RSU 3. -Seguimiento de vehículos de recogida y optimización de rutas	█	█								
		MAIH 8. RSU 4. -Iniciativa Municipal Recuperación de móviles y su reutilización en colectivos necesitados	█									
		MAIH 8. RSU 5. -Programa de reciclaje "cambia tu bombilla"	█	█								
	9. Urbanismo.	MAIH 9. URB 1. - Incorporación de infraestructura verde como parte del urbanismo.					█	█				
		MAIH 9. URB 2. - Promoción de la vivienda de protección pública para jóvenes y/o tercera edad				█	█	█				
	10. Agua	MAIH 10. AG 1. - Contadores inteligentes del agua en las viviendas				█	█					
		MAIH 10. AG 1. -Smart_water	█	█								

BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ACCIONES	CORTO PLAZO			MEDIO PLAZO				LARGO			
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	
MOVILIDAD URBANA	1. Movilidad eléctrica.	MOV 1. ME 1. - Red de puntos de recarga vehículo eléctrico	█										
		MOV 1. ME 2.- Carril vehículo eléctrico	█										
		MOV 1. ME 3.- Incorporación de vehículos eléctricos a la Flota Municipal	█										
		MOV 1. ME 4.- Incorporación de vehículos eléctricos en transporte público	█										
		MOV 1. ME 5.- Proyecto Pedalea: habilitar lugares para instalar bicicletas estáticas que permitan la carga de dispositivos móviles			█								
	2. Sistemas inteligentes de transportes.	MOV 2. SIT 1.- Smart_Mobility				█							
		MOV 2. SIT 2.- Gestión de parkins públicos	█										
		MOV 2. SIT 3.- Control inteligente de semáforos			█								
		MOV 2. SIT 4.- Ticketing y sistemas de pago	█										
	3. Movilidad sostenible	MOV 3. MS 1. Proyecto Go Bike			█	█							
		MOV 3. MS 2. Alquiler de vehículos eléctricos	█										
		MOV 3. MS 3. Park & Ride					█						
		MOV 3. MS 4. Urbano Santa Pola			█								
		MOV 3. MS 5. Proyecto de I+D NUEVAS FÓRMULAS DE TRANSPORTE				█							
	GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS	1. Administración electrónica en Digitalización, Modernización,	GEN 1. AE 1. - Digitalización de procesos administrativos	█									
GEN 1. AE 2. -Santa Pola OpenDATA: Proyecto de transparencia de datos Ayuntamiento			█										
GEN 1. AE 3. -Modernización del Ayuntamiento						█							

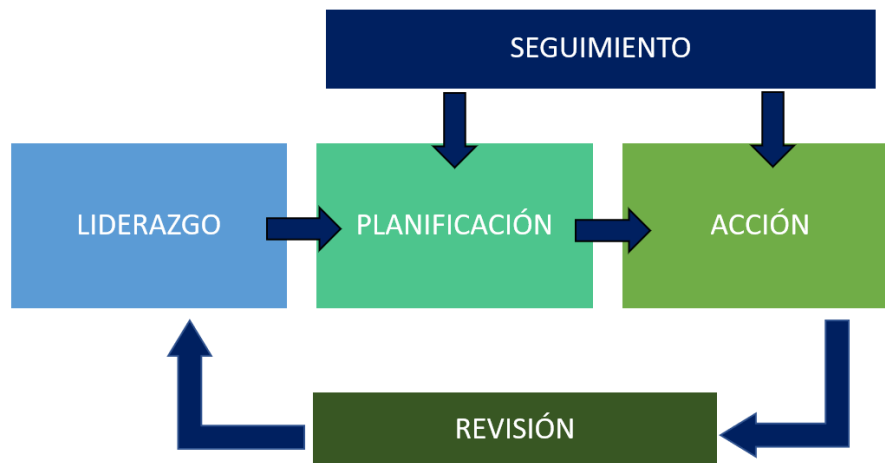
BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	ACCIONES	CORTO PLAZO			MEDIO PLAZO				LARGO		
			2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
	Integración e Interoperabilidad.	GEN 1. AE 4. -Promover con los operadores de telecomunicaciones mayor despliegue y mejora de las infraestructuras	█	█								
	2. Nuevos modelos de negocio.	GEN 2. NMN 1. -Teletrabajo Santa Pola	█	█								
		GEN 2. NMN 2. -Sistema colaborativo	█	█								
		GEN 2. NMN 3. -Smart-empresas y networking	█	█								
		GEN 2. NMN 4. -Apoyo al emprendimiento digital	█	█								
		GEN 2. NMN 5. -AGORA SANTA POLA	█	█								
	3. Empleo.	GEN 3. EM 1. -Cooperación Municipal para la creación de un Plan de Empleo	█	█								
		GEN 3. EM 1. -Plataforma tecnológica para la dinamización de la economía en la ciudad: SMART ECONOMY				█	█	█				
	4. e-Comercio, plataformas de pago NFC.	GEN 4. COM 1. -Dinamización del comercio local digital: E-COMERCE	█	█								
	5. Entornos iCloud.	GEN 5. EIC 1. -Sistema de digitalización de expedientes médicos					█	█				
		GEN 5. EIC 2. -Open data	█	█	█							
	6. CPDS Virtuales.	GEN 6. CPD 1. -Uso de tecnología wereable		█	█	█	█	█				
Presupuesto estimado por periodo			2.602.735,00 €			6.345.750,00 €				2.310.000,00 €		

4.7. Gestión del Plan director

Se debe describir un modelo de gestión y organizativo por el cual se asegura el cumplimiento de objetivos del plan y la coordinación con todos los departamentos municipales necesarios (a nivel de Ayuntamiento) y con los demás agentes involucrados.

Este Plan Director necesita dotarse de los instrumentos y mecanismos apropiados para asegurar el correcto cumplimiento de los objetivos marcados en cada una de las diferentes actuaciones. Dado que el número total de actuaciones asciende a un número elevado, se hace necesaria la coordinación entre todas las Áreas Municipales del Ayuntamiento de Santa Pola relacionadas con las iniciativas del Plan.

De esta manera, se describen los siguientes aspectos:



No cabe duda de que el proceso de evolución hacia la ciudad y territorio inteligente debe ser compartido e involucrar a la ciudadanía y todos los agentes del territorio, pero sin duda el liderazgo tractor corresponde al Ayuntamiento de Santa Pola.

Por su parte la planificación, acción y seguimiento no puede recaer en un área municipal concreta. El proceso impacta en todas las áreas municipales, y requiere del liderazgo al más alto nivel para garantizar la adecuada participación y coordinación de toda la organización municipal.

La forma más adecuada de establecer este modelo de gestión es la creación de un **Comité Smart City Santa Pola** con las funciones de estrategia y supervisión general, una **plataforma gestora** (con funciones de coordinación y dirección de proyectos), una **secretaría técnica del Plan** y **grupos de trabajo locales** ad-hoc con funciones de ejecución de tareas, proyectos o convocatorias concretas.

A continuación, se detallan las funciones y composición de cada uno.

4.7.1. Comité *Smart City* Santa Pola

Se pondrá en marcha el denominado **Comité *Smart City* Santa Pola** que estará a su vez formado por equipos de proyectos, que serán los encargados de su ejecución, así como de una serie de órganos que se encarguen de los aspectos de gestión relacionados en el apartado anterior: Liderazgo, Planificación, Acción, Seguimiento y Revisión. En concreto, los órganos previstos son:

- **Comité de dirección:** ámbito político
- **Comités técnicos:** ámbito técnico
- **Secretaría técnica:** ámbito administrativo
- **Grupos de trabajo locales:** ámbito ciudadanía y ecosistema

A continuación, se define la forma básica de la estructura organizativa:

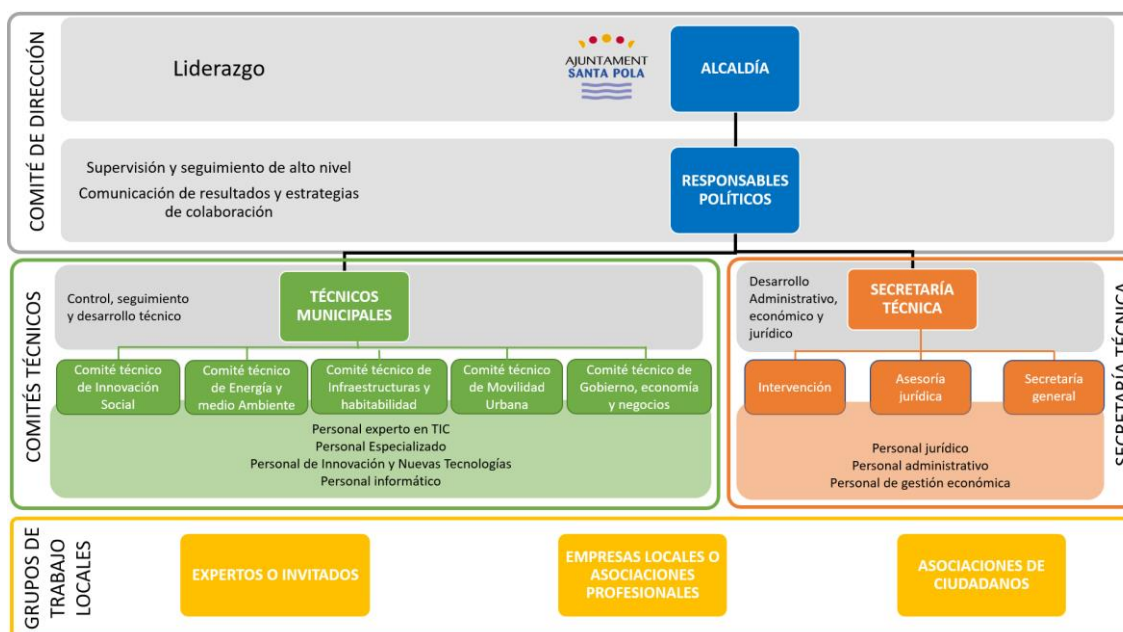


ILUSTRACIÓN 27: ESTRUCTURA ORGANIZATIVA PARA LA GESTIÓN DEL PLAN

Como puede verse el **Comité *Smart City* Santa Pola** estará constituido por los responsables políticos y técnicos municipales de cada una de las áreas implicadas designados por el equipo de gobierno.

Tanto los representantes políticos como los técnicos municipales recibirán la formación adecuada y suficiente para el correcto desarrollo de sus funciones como miembros del Comité.

A continuación, se detallan las funciones más relevantes a realizar por cada uno de los organismos que intervienen:

ÁMBITO POLÍTICO: COMITÉ DE DIRECCIÓN
<i>Alcaldía</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar decididamente el Plan Director. • Gestión del plano político del Plan. • Lidera el Plan director y es la cabeza visible tanto en Santa Pola como en el exterior. • Garantizar los recursos necesarios para la ejecución del Plan. • Establecer los objetivos y las estrategias de actuación. • Es la máxima autoridad responsable de las decisiones de alto nivel. • Puede delegar funciones en algún miembro de su equipo de gobierno.
<i>Responsables Políticos</i>
<ul style="list-style-type: none"> • Aprobar líneas de actuación y establecer prioridades de ejecución en coherencia con la agenda política del municipio. • Dirigir las iniciativas que configuran el Plan Director. • Al menos una vez al año, revisa y evalúa la ejecución del Plan. Y propone acciones y objetivos para el año siguiente. • Revisar y proponer objetivos y estrategias de actuación. • Revisar los informes de los Comités Técnicos. • Resolver las incidencias o problemas que se deriven de los Comités Técnicos. • Proponer los recursos necesarios para realizar el Plan. • Realizar el Control de Calidad sobre el Plan • Elaborar y proponer a la Alcaldía el desarrollo organizativo que facilite la efectiva implantación del Plan, en el ámbito de la organización municipal. • Validar y elevar a la Alcaldía las políticas que permitan la implantación del Plan, entendidas estas como el conjunto de criterios, guías y directrices que, a nivel corporativo, regulan las actuaciones de la Organización Municipal. • Asignación y control del gasto público. • Valorar los resultados de los indicadores de seguimiento apoyados por los técnicos correspondientes y exposición de los logros conseguidos a la ciudadanía. • Puesta en marcha de acciones de participación y comunicación ciudadana. • Convocatoria y asistencia a reuniones periódicas de seguimiento del Plan. • Planificar y organizar los diferentes grupos de trabajo y agentes implicados. • Promoción de la colaboración público-privada y la colaboración con organizaciones locales del conocimiento. • Dirigir y administrar las acciones de la hoja de ruta. • Autorizar operaciones actos o contratos durante el desarrollo de los proyectos. • Todas las demás funciones delegadas por Alcaldía en el Marco del proyecto <i>Smart City</i> Santa Pola.

ÁMBITO TÉCNICO: COMITÉS TÉCNICOS

Técnicos Municipales

- Formado por los responsables de las diferentes áreas funcionales del Ayuntamiento.
- Coordinar las actuaciones referentes a la efectiva implantación del Plan y dar respuesta a los requerimientos que sean transmitidos a través de los responsables de los distintos departamentos municipales.
- Estudiar los proyectos municipales a ejecutar para confirmar que están en línea con el Plan Director. Formular propuestas de mejora basadas en la utilización de las diferentes herramientas Smart que se vayan implantando.
- Priorización y definición concreta de las iniciativas que deberán llevarse a cabo para el cumplimiento de los objetivos del Plan.
- Puesta en marcha de propuestas, seguimiento y dinamización.
- Transformar propuestas o iniciativas en programas concretos.
- Promover la difusión y el apoyo a la Innovación Tecnológica dentro de la estructura orgánica del Ayuntamiento.
- Recabar de los Responsables de los Departamentos Municipales informes regulares del estado de aplicación del Plan.
- Promover acciones de sensibilización, formación y motivación del personal del Ayuntamiento, sobre la importancia de la Innovación Tecnológica y sobre su implicación en el cumplimiento de las expectativas de los ciudadanos.
- Resolver las incidencias y problemas que se deriven de cada equipo de proyecto.
- Estudiar propuestas de la ciudadanía y del resto de agentes del ecosistema.
- Revisar periódicamente la conveniencia de realizar modificaciones en las iniciativas previstas y autorizar/denegar las solicitudes de cambio.
- Facilitar la participación de las Áreas y Concejalías implicadas en cada iniciativa e identificar sinergias y posibles correlaciones entre el Plan y otras iniciativas de cada Área o Concejalía.
- Observar el grado de avance de otras administraciones públicas en relación con la Innovación Tecnológica y sus modelos de gobierno.
- Aprobar la metodología de gestión de proyectos a utilizar para la gestión de los proyectos incluidos en el Plan.
- Redacción de informes técnicos relacionados con las iniciativas de Plan.
- Análisis técnico y apoyo en el control del gasto público.
- Medición y análisis de indicadores.
- Apoyo a los representantes políticos en el desarrollo de concursos y licitaciones.

Tal y como se deriva de la estructura organizativa mostrada el Comité *Smart City* Santa Pola estará apoyado por una **Secretaría Técnica** creada a tal efecto que servirá de instrumento de consulta, gestión administrativa, económica y jurídica.

Además, se plantea la creación de **grupos de trabajo locales**, de participación voluntaria, *ad hoc* para cada iniciativa que se lleve a cabo, de tal manera que su duración será temporal o permanente en función de la tipología de la propuesta y llevarán a cabo tareas concretas en función de las necesidades del proyecto.

4.7.2. Secretaría Técnica del Plan

La Secretaría Técnica se creará con el objetivo de apoyar al Ayuntamiento de Santa Pola en el camino a convertir el municipio en una *Smart City*.

Como ya se ha observado en la estructura de la ilustración anterior, la Secretaría estará formada por personal administrativo, personal jurídico y personal de gestión económica bajo la supervisión del correspondiente responsable político. Su dedicación se adecuará a las necesidades de cada momento y al desarrollo de los proyectos.

Considerar los datos como un activo estratégico también tiene importantes implicaciones de carácter jurídico y/o administrativo que deben gestionarse correctamente. Es fundamental regular la propiedad y responsabilidad de los diferentes datos que se van a gestionar en los diferentes proyectos a implantar. Garantizar la seguridad y el cumplimiento estricto del ordenamiento en materia de protección de datos no debe ser una preocupación menor.

La asistencia de la Secretaría al Comité de Seguimiento del Plan consistirá en favorecer la coordinación de las diferentes áreas del Ayuntamiento, así como la canalización de los intereses de los diferentes agentes implicados. A grandes rasgos, se recogen a continuación las funciones de la Secretaría en el siguiente listado no limitativo:

ÁMBITO JURÍDICO-ADMINISTRATIVO: COMITÉS TÉCNICOS

Secretaría técnica

- Coordinar de forma ordenada para el correcto desarrollo de acciones.
- Impulsar y promover el desarrollo de acciones.
- Apoyar en la redacción de pliegos para las contrataciones que se deriven en el marco del proyecto.
- Informar y asistir al Comité de Seguimiento del Plan.
- Proporcionar asistencia técnica especializada en las reuniones del Comité.
- Búsqueda activa de líneas de financiación y modelos de colaboración que puedan aplicarse en la ejecución de proyectos.
- Ayudar en la comunicación y difusión de las diferentes acciones y programas a ciudadanos, empresas y otras administraciones.
- Redacción del **clausulado Smart**: en todo contrato a realizar deberá analizarse la posible existencia de datos e incorporar las cláusulas legales que regulen la propiedad, tratamiento, y traslado al Ayuntamiento de Santa Pola de esos datos. En los proyectos donde intervengan datos suministrados directamente por particulares deberán establecerse también los mecanismos legales necesarios de consentimiento y tratamiento de esos datos.
- Actualizaciones en **ordenanzas municipales**: para dar el adecuado soporte legal al desarrollo de los proyectos que se incluyen en este Plan, y al propio Plan, deberá estudiarse la necesidad de realizar actualizaciones de algunas normas municipales, o de elaborar nuevas normas. Particularmente, elaborara una "ordenanza de ciudad

inteligente” que dé cobertura a la realización de este Plan Director y a los diferentes aspectos en él contemplados.

4.7.3. Grupos de trabajo locales

Los grupos de trabajo locales participarán columnariamente en aquellas acciones o iniciativas que consideren que afectan a su ámbito de trabajo o son de interés para ellos. Su colaboración podrá ser solicitada por el Comité *Smart City* sata Pola o bien, mediante candidatura espontánea por parte del grupo en cuestión.

La ciudadanía y el conjunto de los agentes del ecosistema tienen un rol muy importante en la co-creación de la ciudad inteligente por ello, se debe buscar activamente su participación e involucración en el proceso.

Las funciones y tareas se describirán concretamente para cada proyecto, no obstante, en líneas generales irán orientadas a:

ÁMBITO CIUDADANÍA Y ECOSISTEMA: GRUPOS DE TRABAJO LOCALES	
<i>stakeholders</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar propuestas de proyectos o iniciativas para los Comités Técnicos que permitan avanzar en la consecución de los objetivos establecidos en el Plan. • Analizar y desarrollar los estudios de detalle que requieran algunas iniciativas. • Intercambiar experiencias y conocimiento. • Ofrecer una visión desde otra perspectiva externa al Ayuntamiento. 	

Con el fin de favorecer el conocimiento del Plan Director y la comunicación y participación respecto al mismo en todo el municipio, se buscará proactivamente la relación de los diferentes comités con la ciudadanía y el ecosistema mediante la organización de reuniones presenciales como conferencias, jornadas, talleres participativos, etc.

4.8. Arquitectura del sistema Smart

Tal y como ya se ha explicado dotar de inteligencia a los sistemas y procesos de la ciudad es posible gracias a un uso intensivo de las TIC, que logrará una mejor y más eficiente gestión.

Tecnológicamente hablando uno de los pilares de las ciudades inteligentes son las denominadas **plataformas de ciudad o plataformas Smart**, que tienen como fin el control en la prestación de los servicios, la gestión de los datos o la comunicación ciudadana.

El fundamental por lo tanto desarrollar una plataforma que permita una visión integral de la ciudad, facilitando tareas comunes y habilitando una infraestructura central, donde los Servicios desarrollan una capa de valor personalizada a la gestión de los mismos.

La **plataforma *Smart City Santa Pola*** debe nacer como una herramienta facilitadora y arquitectura común para todos los Servicios, aportando al Ayuntamiento múltiples funcionalidades y tareas como por ejemplo: autenticación de los usuarios (Ayuntamiento, ciudadano y proveedor de servicios), obtención de permisos para acceder a datos privados, pago de servicios, reporte de indicadores, establecimiento de precios en tiempo real, capacidades de transacción para el pago de servicios, almacenamiento seguro de los datos, facilidades para el análisis del uso de los servicios mediante cuadro de mandos de los diferentes verticales de la ciudad, etc.

Esta arquitectura de información y comunicaciones deberá ser robusta, abierta, transversal, escalable, segura y con garantías de privacidad para hacer realidad el concepto *Smart City*.

A continuación, se han identificado algunos de los objetivos principales de la plataforma:

- Recopilación de los indicadores clave de ciudad y de gestión de sus servicios urbanos para ofrecerlos de forma transparente a los ciudadanos y a los Servicios Municipales, con el fin de mejorar la eficiencia en la gestión de éstos.
- Medir parámetros relacionados con la calidad de vida en la ciudad y la gestión de los Servicios Municipales.
- Propiciar una infraestructura para comparar los indicadores de Santa Pola con otras ciudades de características similares, a nivel mundial.
- Promover mayor implicación del ecosistema (ciudadano, instituciones, entidades, universidades, centros tecnológicos, empresas, etc.).
- Gobierno abierto, pudiendo ofrecer una mejor transparencia mediante la apertura de datos de forma consistente, unificada e integral.
- Evolucionar hacia un modelo territorial y urbano más sostenible, tanto en consumo de recursos como en eficiencia en servicios urbanos.

La arquitectura de la plataforma *Smart City* debe estar basada en los diferentes servicios o verticales de la ciudad, los cuales serán utilizados tanto por el Ayuntamiento como por las empresas concesionarias para la gestión interna del servicio, debiendo estar integrados con todos los demás elementos de la plataforma.

El ayuntamiento dispondrá de visión única e integrada de toda la información de la ciudad que facilita el seguimiento global de los servicios y centros de control y potencia sinergias.

A continuación, se muestra una arquitectura de referencia:

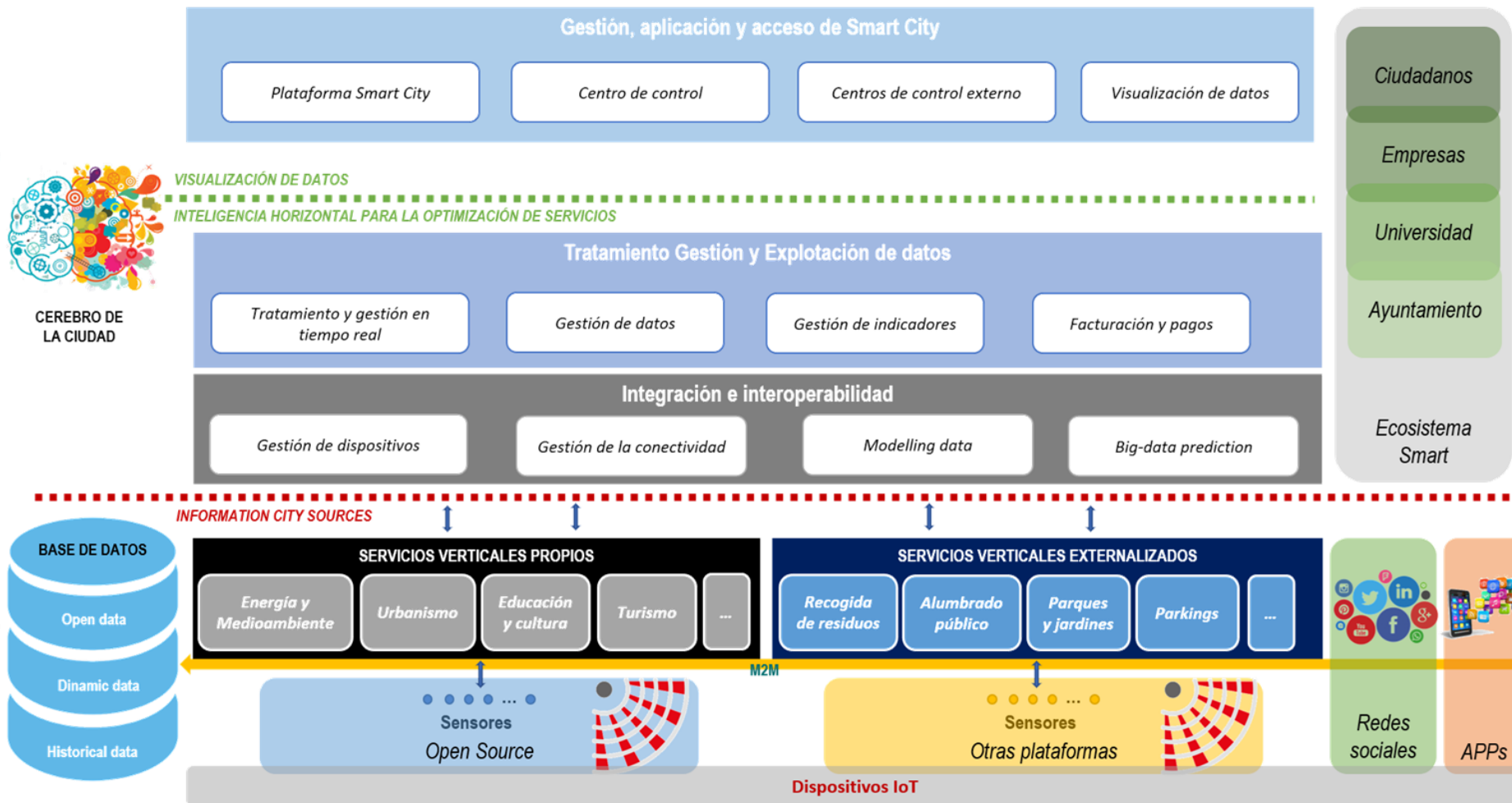


ILUSTRACIÓN 28: ARQUITECTURA DE REFERENCIA PARA LA PLATAFORMA SMART CITY SANTA POLA

Una plataforma global de la ciudad inteligente que permita la captura y gestión integral de información heterogénea y distribuida en entornos urbanos y su puesta a disposición a través de servicios avanzados, tanto de información al ciudadano como de gestión para la toma de decisiones con el fin de mejorar la eficiencia en la gestión. La plataforma contempla diferentes capas:

- **Capa de Integración e Interoperabilidad:** Esta capa se encargará de recoger todos los datos necesarios para el control de la ciudad desde dispositivos Internet de las Cosas (IoT) hasta datos procedentes de los diferentes sistemas de información de los servicios. Existen diferentes módulos que posibilitarán la integración y la interoperabilidad
- **Capa de Tratamiento, Gestión y Explotación de Datos:** Esta capa proporciona un Sistema Integral de Gestión que posibilita trabajar con un gran número de variables y datos de fuentes diversas y en condiciones de tiempo real, obteniendo indicadores de servicio de alto valor añadido para la gestión integrada de la ciudad de Santa Pola.
- **Capa de Gestión, aplicación y acceso:** Responsable de generar los informes y visualizaciones necesarias para la correcta transferencia de la información a los usuarios o gestores finales, incluyendo no sólo información tabulada, sino gráficas, mapas y visualizaciones adaptadas a los ámbitos de uso. Plataforma inteligente en una arquitectura abierta, tanto desde el punto de vista de emprendedores que deseen interactuar con la plataforma, como desde el de los proveedores de servicios de la ciudad. Además, permite la gestión de los componentes de la plataforma, dando la capacidad de reaccionar ante eventos o situaciones que requieren de una actuación (tanto automática a través de sistemas expertos de un área como manual)

4.9. Sistema de indicadores y metas del Plan

El proceso para convertir Santa Pola en una *Smart City* ha de llevar asociado un sistema de seguimiento y mejora continua de cada fase de planificación, ejecución, revisión y actuación.

El presente Plan Director *Smart City* Santa Pola trata de ser una herramienta útil y dinámica en continua evolución que servirá de guía en el proceso de cambio. Por este motivo, es fundamental que se planteen alternativas para evaluar y medir el nivel de ejecución del mismo, así como el desarrollo de la ciudad y su influencia en la ciudadanía.

Todo proceso de implantación de un Smart tiene que basarse en la implantación de indicadores y en la evaluación, y en el momento de su implantación deben ser los grupos de trabajo los que definan, dentro de la relación de indicadores los que aporten los mejores indicadores que puedan informar de la situación de la ciudad y de la Smart Santa Pola. Para ello en el presente Plan se

ha desarrollado un sistema de indicadores general, que podrá ampliarse o modificarse en función de las necesidades durante la implantación del Plan Director.

Por otra parte, las herramientas de “ciudad inteligente” ofrecen un magnífico soporte para el cálculo de los indicadores Smart. Estos son indicadores que miden el estado de situación de un municipio en sus diferentes aspectos, y que no solo son una excelente herramienta para ver su evolución y sus puntos de mejora, sino también para poderse comparar con otros municipios y ver su posicionamiento.

El sistema de indicadores corresponde al ámbito global del Plan, y se incluye en este apartado un esquema del Sistema de Indicadores para Santa Pola como una posible opción a evaluar por el Comité *Smart City* Santa Pola una vez implantada y consolidada la plataforma tecnológica:



ILUSTRACIÓN 29: SISTEMA DE INDICADORES PLAN DIRECTOR *SMART CITY* SANTA POLA

4.9.1. Indicadores globales

Como su propio nombre indica son indicadores que permiten obtener una visión global del avance del Plan y sus resultados son muy valiosos para la gestión al más alto nivel del mismo. En función del objetivo a evaluar se han dividido en dos categorías:

Indicadores Globales de ejecución técnica (IGET)		
INDICADORES GLOBALES DE EJECUCIÓN MATERIAL	IGET1	Nº PROYECTOS
	IGET2	% ACCIONES INICIADAS
	IGET3	% ACCIONES FINALIZADAS
	IGET4	% DE CONSECUCCIÓN DE LOS OBJETIVOS DEL PLAN

Indicadores Globales de ejecución económica (IGEE)		
INDICADORES GLOBALES DE EJECUCIÓN ECONÓMICA	IGEE1	INVERSIÓN TOTAL
	IGEE2	INVERSIÓN TOTAL MUNICIPAL
	IGEE3	INVERSIÓN TOTAL OTRAS FUENTES PÚBLICAS
	IGEE4	INVERSIÓN TOTAL PRIVADA

TABLA 14: TABLA DE INDICADORES GLOBALES

4.9.2. Indicadores de Control

Este conjunto de indicadores se define en un nivel intermedio y serán de gran valor para el Comité Smart Santa Pola, concretamente para los responsables técnicos del mismo a la hora de realizar un seguimiento y evaluación de cada una de las acciones puestas en marcha.

Están incluidos en el siguiente listado todos los indicadores estratégicos empleados para medir el cumplimiento de metas de cada acción del Plan de forma individual y que serán considerados de forma conjunta para evaluar el cumplimiento de objetivos globales.

Estos indicadores se codifican precedidos por el código de la acción correspondiente X-ICA-x y a continuación la numeración correlativa de indicadores.

Indicadores de Control de acciones (ICA)				
BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	MEDIDA	CODIGO INDICADOR	INDICADOR
1. INNOVACIÓN SOCIAL	1. Accesibilidad	IN 1. ACC 1	IN 1. ACC 1-ICA-1	Nº de ascensores instalados
			IN 1. ACC 1-ICA-2	Nº escaleras mecánicas instaladas
			IN 1. ACC 1-ICA-3	Nº rampas inclinadas instaladas
		IN 1. ACC 2	IN 1. ACC 2-ICA-4	Nº dispositivos instalados
			IN 1. ACC 2-ICA-5	Nº usuarios de la tecnología
			IN 1. ACC 2-ICA-6	Nº establecimientos usuarios de la tecnología
		IN 1. ACC 3	IN 1. ACC 3-ICA-7	Nº asistentes para el baño en las playas
			IN 1. ACC 3-ICA-8	Nº instalaciones renovadas
			IN 1. ACC 3-ICA-9	Nº usuarios discapacitados en las playas
			IN 1. ACC 3-ICA-10	Obtención de la certificación
		IN 1. ACC 4	IN 1. ACC 4-ICA-11	Nº asistentes a las actividades
			IN 1. ACC 4-ICA-12	% incremento en el uso de las nuevas tecnologías
			IN 1. ACC 4-ICA-13	Nº ludotecas puestas en marcha
	IN 1. ACC 5	IN 1. ACC 5-ICA-14	Nº semáforos inteligentes instalados	
	2. Cultura y Deporte.	IN 2. DEP 1	IN 2. DEP 1-ICA-15	Nº usuarios plataforma de gestión de deporte
		IN 2. DEP 2	IN 2. DEP 2-ICA-16	Nº usuarios plataforma de gestión de deporte
		IN 2. DEP 3	IN 2. DEP 3-ICA-17	Nº empresas o asociaciones pertenecientes al clúster
			IN 2. DEP 3-ICA-18	Nº proyectos elaborados por el clúster
		IN 2. DEP 4	IN 2. DEP 4-ICA-19	Nº nuevas instalaciones deportivas

Indicadores de Control de acciones (ICA)						
BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	MEDIDA	CODIGO INDICADOR	INDICADOR		
			IN 2. DEP 4-ICA-20	Nº nuevas actividades deportivas		
			IN 2. DEP 4-ICA-21	Nº centros de recuperación de lesiones		
			IN 2. DEP 4-ICA-22	Nº campañas de acceso al deporte		
			IN 2. DEP 4-ICA-23	Nº centros sanitarios con utilización de TIC		
		IN 2. CUL 1	IN 2. CUL 1-ICA-24	Nº proyectos de innovación realizados		
		IN 2. CUL 2	IN 2. CUL 2-ICA-25	Nº proyectos de publicidad elaborados		
		IN 2. CUL 3	IN 2. CUL 3-ICA-26	Nº de luminarias sustituidas		
	3. Participación ciudadana y e-Participación.	IN 3. PAR 1		IN 3. PAR 1-ICA-27	Nº usuarios de la plataforma	
				IN 3. PAR 1-ICA-28	Nº encuestas de participación	
				IN 3. PAR 1-ICA-29	Nº ideas novedosas	
		IN 3. PAR 2		IN 3. PAR 2-ICA-30	Nº seguidores en RRSS	
				IN 3. PAR 2-ICA-31	Nº publicaciones/semana	
			IN 3. PAR 2-ICA-32	Nº ciudadanos que participan		
		IN 3. PAR 3		IN 3. PAR 3-ICA-33	Nº proyectos gestionados al año	
				IN 3. PAR 3-ICA-34	Grado ejecución del Plan Director	
				IN 3. PAR 3-ICA-35	%Financiación obtenido	
				IN 3. PAR 3-ICA-36	Nº reuniones del Consejo	
		IN 3. PAR 4		IN 3. PAR 4-ICA-37	Nº encuestas creadas	
				IN 3. PAR 4-ICA-38	Nº encuestas realizadas	
				IN 3. PAR 4-ICA-39	Nº usuarios registrados	
				IN 3. PAR 4-ICA-40	Nº descargas App	
		4. Salud y Teleasistencia.	IN 4. STA 1		IN 4. STA 1-ICA-41	Nº usuarios tecnología
					IN 4. STA 1-ICA-42	Nº alertas atendidas a tiempo
	IN 4. STA 2			IN 4. STA 2-ICA-43	Nº sensores instalados	
				IN 4. STA 2-ICA-44	Nº pantallas informativas instaladas	
	IN 4. STA 3			IN 4. STA 3-ICA-45	Nº sensores instalados	
				IN 4. STA 3-ICA-46	Nº usuarios registrados App	
				IN 4. STA 3-ICA-47	Nº publicaciones relativas a especies en cada zona	
				IN 4. STA 3-ICA-48	Nº publicaciones épocas en que se agravan síntomas de alergia	
	IN 4. STA 4			IN 4. STA 4-ICA-49	Nº personas registradas	
				IN 4. STA 4-ICA-50	Nº intervenciones	
				IN 4. STA 4-ICA-51	Nº actuaciones	
				IN 4. STA 4-ICA-52	Nº citaciones	
IN 4. STA 5	IN 4. STA 5-ICA-53		Nº usuarios en la plataforma			
5. Seguridad y Gestión de Servicios Públicos de Emergencias.	IN 5. SYGE 1		IN 5. SYGE 1-ICA-54	Nº avisos		
			IN 5. SYGE 1-ICA-55	Nº actuaciones		
			IN 5. SYGE 1-ICA-56	Tiempo medio de respuesta		
			IN 5. SYGE 1-ICA-57	Nº zonas videovigiladas y sensorizadas		

Indicadores de Control de acciones (ICA)				
BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	MEDIDA	CODIGO INDICADOR	INDICADOR
		IN 5. SYGE 2	IN 5. SYGE 2-ICA-58	Nº sensores instalados
			IN 5. SYGE 2-ICA-59	Nº sistemas de monitorización implantados
		IN 5. SYGE 3	IN 5. SYGE 3-ICA-60	Nº personas equipo de trabajo
			IN 5. SYGE 3-ICA-61	Nº reuniones realizadas/equipo
		IN 5. SYGE 4	IN 5. SYGE 4-ICA-62	Nº usuarios plataforma
			IN 5. SYGE 4-ICA-63	% emergencias evitadas
	6. Turismo y Ocio.	IN 6. TUR 1	IN 6. TUR 1-ICA-64	Nº usuarios plataforma
			IN 6. TUR 1-ICA-65	Nº usuarios App
		IN 6. TUR 2	IN 6. TUR 2-ICA-66	Nº usuarios plataforma
			IN 6. TUR 2-ICA-67	Nº rutas ofrecidas
		IN 6. TUR 3	IN 6. TUR 3-ICA-68	Nº servicios ofrecidos
		IN 6. TUR 4	IN 6. TUR 4-ICA-69	Nº usuarios App
			IN 6. TUR 4-ICA-70	Nº rutas ofrecidas
			IN 6. TUR 4-ICA-71	Nº talleres ofrecidos
			IN 6. TUR 4-ICA-72	% Restaurantes vegetarianos/veganos
		IN 6. TUR 5	IN 6. TUR 5-ICA-73	% Proyectos realidad virtual
	IN 6. TUR 5-ICA-74		Nº usuarios Apps desarrolladas	
			IN 6. TUR 5-ICA-75	% Proyectos realidad aumentada
	7. Educación.	IN 7. EDU 1	IN 7. EDU 1-ICA-76	Nº usuarios App
			IN 7. EDU 1-ICA-77	% Niños que acuden andando
		IN 7. EDU 2	IN 7. EDU 2-ICA-78	Nº asistentes a las actividades
IN 7. EDU 2-ICA-79			% incremento en el uso de las nuevas tecnologías	
IN 7. EDU 3		IN 7. EDU 3-ICA-80	Nº cursos publicados en web	
		IN 7. EDU 3-ICA-81	Nº usuarios que visitan la web	
IN 7. EDU 4	IN 7. EDU 4-ICA-82	Nº empleados que realizan formación		
IN 7. EDU 5	IN 7. EDU 5-ICA-83	Nº nuevos proyectos desarrollados en las aulas		
8. Gobierno Abierto y Opendata.	IN 8. GOB 1	IN 8. GOB 1-ICA-85	Nº puntos acceso wifi	
		IN 8. GOB 1-ICA-86	Nº usuarios conectados/día	
	IN 8. GOB 2	IN 8. GOB 2-ICA-87	Nº usuarios plataforma	
		IN 8. GOB 2-ICA-88	Nº servicios que engloba la plataforma	
		IN 8. GOB 2-ICA-89	Nº de sensores	
	IN 8. GOB 3	IN 8. GOB 3-ICA-90	Nº ciudadanos con tarjeta ciudadana	
IN 8. GOB 3-ICA-91		Nº servicios incorporados en la tarjeta		

Indicadores de Control de acciones (ICA)				
BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	MEDIDA	CODIGO INDICADOR	INDICADOR
		IN 8. GOB 4	IN 8. GOB 4-ICA-92	Nº de cámaras instaladas
			IN 8. GOB 4-ICA-93	Nº usuarios que visualizan plenos telemáticamente
		IN 8. GOB 5	IN 8. GOB 5-ICA-94	Nº usuarios que visitan la plataforma
		EE 1. EFF 1	EE 1. EFF 1-ICA-95	Nº de mupis utilizados
			EE 1. EFF 1-ICA-96	Nº búsquedas en los paneles
ENERGÍA	1. Información, formación y difusión a los ciudadanos en el ámbito de la eficiencia energética.	EE 1. EFF 2	EE 1. EFF 2-ICA-97	Nº de charlas realizadas
	2. Instalaciones municipales: edificios smart space, eficiencia en el alumbrado público, instalaciones de energías renovables.	EE 2. IM 1	EE 2. IM 1-ICA-98	% Ahorro energético
			EE 2. IM 1-ICA-99	Nº luminarias telegestionadas
			EE 2. IM 1-ICA-100	Nº puntos de acceso wifi en luminarias
		EE 2. IM 2	EE 2. IM 2-ICA-101	% Reducción emisiones
			EE 2. IM 2-ICA-102	Nº aerogeneradores implantados
			EE 2. IM 2-ICA-103	% Reducción factura eléctrica
			EE 2. IM 2-ICA-104	kWh generados /año
		EE 2. IM 3	EE 2. IM 3-ICA-105	Nº sensores instalados
			EE 2. IM 3-ICA-106	% Aparcamientos adaptados
		EE 2. IM 4	EE 2. IM 4-ICA-107	Nº edificios rehabilitados
			EE 2. IM 4-ICA-108	% edificios con medidas de accesibilidad implantadas
			EE 2. IM 4-ICA-109	% Ahorro energético
			EE 2. IM 4-ICA-110	% Ahorro emisiones GEI
		EE 2. IM 5	EE 2. IM 5-ICA-111	Nº paneles instalados
			EE 2. IM 5-ICA-112	% Reducción emisiones
			EE 2. IM 5-ICA-113	% Reducción factura eléctrica
		EE 2. IM 6	EE 2. IM 6-ICA-114	Nº luminarias sustituidas
			EE 2. IM 6-ICA-115	Nº sensores instalados
		MEDIO AMBIENTE, INFRAESTRUCTURAS Y HABITABILIDAD	1. Calidad Ambiental	MAIH 1. CA 1
MAIH 1. CA 1-ICA-117	Nº de descargas App			
MAIH 1. CA 1-ICA-118	Nº registros de incidencias en playas			
MAIH 1. CA 1-ICA-119	% Reducción parámetros calidad de las aguas			
MAIH 1. CA 2	MAIH 1. CA 2-ICA-120			Nº vertidos detectados
	MAIH 1. CA 2-ICA-121			Nº de alertas atendidas
MAIH 1. CA 3	MAIH 1. CA 3-ICA-122			Nº visitas a la web
	MAIH 1. CA 3-ICA-123			Nº de descargas App
	MAIH 1. CA 3-ICA-124			Nº de infografías subidas
MAIH 1. CA 4	MAIH 1. CA 4-ICA-125			Nº huellas de carbono calculadas
	MAIH 1. CA 4-ICA-126			Nº de retos conseguidos
	MAIH 1. CA 4-ICA-127			Nº usuarios registrados

Indicadores de Control de acciones (ICA)				
BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	MEDIDA	CODIGO INDICADOR	INDICADOR
	2. Edificación sostenible		MAIH 1. CA 4-ICA-128	% Valoraciones positivas
		MAIH 2. ES 1	MAIH 2. ES 1-ICA-129	Densidad e intensidad edificatoria
			MAIH 2. ES 1-ICA-130	% Ocupación del suelo
			MAIH 2. ES 1-ICA-131	% Espacio viario para peatones
			MAIH 2. ES 1-ICA-132	Densidad de población
		MAIH 2. ES 2	MAIH 2. ES 2-ICA-133	Nº edificios cuantificados
			MAIH 2. ES 2-ICA-134	% Uso de la herramienta
		MAIH 2. ES 3	MAIH 2. ES 3-ICA-135	% Reducción en consumos
			MAIH 2. ES 3-ICA-136	Nº de datos energéticos mostrados
		MAIH 2. ES 4	MAIH 2. ES 4-ICA-137	% Reducción en consumos
			MAIH 2. ES 4-ICA-138	Nº de datos energéticos mostrados
		3. Gestión de edificios públicos y doméstica	MAIH 3. GEP 1	MAIH 3. GEP 1-ICA-139
	MAIH 3. GEP 1-ICA-140			%Ahorro conseguido con la implantación de las medidas
	MAIH 3. GEP 1-ICA-141			% Servicios incorporados
	4. Gestión de Infraestructuras públicas y Equipamiento Urbano	MAIH 4. GIP 1	MAIH 4. GIP 1-ICA-142	Nº de duchas instaladas
			MAIH 4. GIP 1-ICA-143	% Uso de la tarjeta
			MAIH 4. GIP 1-ICA-144	% Reducción en consumos
		MAIH 4. GIP 2	MAIH 4. GIP 2-ICA-145	Nº boyas instaladas/playa
			MAIH 4. GIP 2-ICA-146	% Datos empleados
		MAIH 4. GIP 3	MAIH 4. GIP 2-ICA-147	Nº usuarios registrados
			MAIH 4. GIP 3-ICA-148	Nº bolardos instalados/zona
		MAIH 4. GIP 4	MAIH 4. GIP 4-ICA-149	Nº sensores instalados
			MAIH 4. GIP 4-ICA-150	%Reducción atropellos
		MAIH 4. GIP 5	MAIH 4. GIP 4-ICA-151	%Aumento áreas peatonales
			MAIH 4. GIP 5-ICA-152	Nº de drones adquiridos
		MAIH 4. GIP 6	MAIH 4. GIP 6-ICA-153	%Áreas urbanas rehabilitadas
	5. Gestión de parques y jardines	MAIH 5. GEP 1	MAIH 5. GEP 1-ICA-154	Nº salidas de mantenimiento realizadas
		MAIH 5. GEP 2	MAIH 5. GEP 2-ICA-155	% Reducción siniestros
			MAIH 5. GEP 2-ICA-156	Nº cámaras instaladas
		MAIH 5. GEP 3	MAIH 5. GEP 3-ICA-157	Nº sensores instalados
			MAIH 5. GEP 3-ICA-158	% Reducción consumo de agua
	6. Habitabilidad	MAIH 6. GEP 1	MAIH 6. GEP 1-ICA-159	% Ahorro emisiones GEI
			MAIH 6. GEP 1-ICA-160	Nº nuevas actividades desarrolladas en zonas verdes
			MAIH 6. GEP 1-ICA-161	Nº calles peatonales
		MAIH 6. GEP 2	MAIH 6. GEP 2-ICA-162	Nº encuestas realizadas
			MAIH 6. GEP 2-ICA-163	Nº sensores instalados
	7. Medición de parámetros ambientales	MAIH 7. GEP 1	MAIH 7. GEP 1-ICA-164	Nº estaciones meteorológicas implantadas
			MAIH 7. GEP 1-ICA-165	Nº sensores instalados en bicicleta
			MAIH 7. GEP 1-ICA-166	Nº usuarios App

Indicadores de Control de acciones (ICA)					
BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	MEDIDA	CODIGO INDICADOR	INDICADOR	
		MAIH 7. GEP 2	MAIH 7. GEP 2-ICA-167	Nº sensores instalados	
			MAIH 7. GEP 2-ICA-168	% Radares en uso	
		MAIH 7. GEP 3	MAIH 7. GEP 3-ICA-169	Nº estudios realizados	
			MAIH 7. GEP 3-ICA-170	% datos analizados	
		MAIH 7. GEP 4	MAIH 7. GEP 4-ICA-171	% barrios analizados	
			MAIH 7. GEP 4-ICA-172	Nº medidas contra contaminación acústica	
		8. Recogida y tratamiento de residuos	MAIH 8. RSU 1	MAIH 8. RSU 1-ICA-173	Nº de visitas web
				MAIH 8. RSU 1-ICA-174	% Datos recogidos
				MAIH 8. RSU 1-ICA-175	% Datos analizados
	MAIH 8. RSU 2		MAIH 8. RSU 2-ICA-176	Nº sensores instalados	
			MAIH 8. RSU 2-ICA-177	Nº de papeleras/zona	
	MAIH 8. RSU 3		MAIH 8. RSU 3-ICA-178	% Geolocalizadores instalados	
			MAIH 8. RSU 3-ICA-179	Nº visitas a la web	
	MAIH 8. RSU 4		MAIH 8. RSU 4-ICA-180	Nº de dispositivos recuperados	
			MAIH 8. RSU 4-ICA-181	Nº ciudadanos que ceden sus dispositivos	
			MAIH 8. RSU 4-ICA-182	Nº ciudadanos que utilicen los dispositivos prestados	
	MAIH 8. RSU 5		MAIH 8. RSU 5-ICA-183	Nº lámparas vendidas con descuento del programa	
		MAIH 8. RSU 5-ICA-184	%Ahorro obtenido		
		MAIH 8. RSU 5-ICA-185	% Reducción GEI		
	9. Urbanismo	MAIH 9. URB 1	MAIH 9. URB 1-ICA-186	% Áreas verdes en el municipio	
MAIH 9. URB 2		MAIH 9. URB 2-ICA-187	Nº ayudas concedidas		
		MAIH 9. URB 2-ICA-188	% Viviendas cedidas		
10. Agua	MAIH 10. AG 1	MAIH 10. AG 1-ICA-189	Nº viviendas con contador inteligente		
		MAIH 10. AG 1-ICA-190	% Ahorro de agua		
	MAIH 10. AG 2	MAIH 10. AG 2-ICA-191	% Instalaciones realizadas en parques		
		MAIH 10. AG 2-ICA-192	Nº sensores instalados		
MOVILIDAD URBANA	1. Movilidad Eléctrica	MOV 1. ME 1	MOV 1. ME 1-ICA-193	Nº puntos de recarga instalados	
		MOV 1. ME 2	MOV 1. ME 2-ICA-194	Nº carriles o zonas dedicados a uso exclusivo VE	
		MOV 1. ME 3	MOV 1. ME 3-ICA-195	Nº vehículos municipales sustituidos	
			MOV 1. ME 3-ICA-196	%Ahorro energético	
			MOV 1. ME 3-ICA-197	%Ahorro emisiones	
		MOV 1. ME 4	MOV 1. ME 4-ICA-198	Nº vehículos transporte público sustituidos	
			MOV 1. ME 4-ICA-199	%Ahorro energético	
			MOV 1. ME 4-ICA-200	%Ahorro emisiones	
		MOV 1. ME 5	MOV 1. ME 5-ICA-201	Nº bicicletas instaladas	
		MOV 1. ME 5-ICA-202	Nº usuarios de las bicicletas		
	2. Sistemas Inteligentes de Transportes	MOV 2. SIT 1	MOV 2. SIT 1-ICA-203	Nº usuario App	
		MOV 2. SIT 2	MOV 2. SIT 2-ICA-204	Nº usuario App	
		MOV 2. SIT 2-ICA-205	Nº sensores instalados		

Indicadores de Control de acciones (ICA)				
BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	MEDIDA	CODIGO INDICADOR	INDICADOR
		MOV 2. SIT 3	MOV 2. SIT 3-ICA-206	Nº semáforos inteligentes instalados
			MOV 2. SIT 3-ICA-207	% Ahorro energético
		MOV 2. SIT 4	MOV 2. SIT 4-ICA-208	Nº autobuses con sistema integrado
		MOV 3. MS 1	MOV 3. MS 1-ICA-209	Nº usuarios App
	3. Movilidad Sostenible	MOV 3. MS 2	MOV 3. MS 2-ICA-210	Nº empresas de alquiler de vehículos
			MOV 3. MS 2-ICA-211	Nº usuarios transporte alquilado
			MOV 3. MS 3-ICA-212	Nº aparcamiento disuasorio en periferia
		MOV 3. MS 3	MOV 3. MS 3-ICA-213	%Disminución GEI atmósfera
			MOV 3. MS 3-ICA-214	%Aumento transporte público y bicicleta
			MOV 3. MS 4-ICA-215	% Reducción GEI
			MOV 3. MS 4-ICA-216	%Incremento rutas carriles bici
			MOV 3. MS 4-ICA-217	Nº nuevas actividades desarrolladas en las zonas verdes
			MOV 3. MS 4-ICA-218	Nº calles peatonales
		MOV 3. MS 5	MOV 3. MS 5-ICA-219	Nº nuevos proyectos de innovación en transporte desarrollados
			MOV 3. MS 5-ICA-220	Nº reuniones anuales para seguimiento
GOBIERNO, ECONOMÍA Y NEGOCIOS	1. Administración electrónica en Digitalización, Modernización, Integración e Interoperabilidad.	GEN 1. AE 1	GEN 1. AE 1-ICA-221	Nº visitas web
		GEN 1. AE 2	GEN 1. AE 2-ICA-222	Nº visitas web
		GEN 1. AE 3	GEN 1. AE 3-ICA-223	Nº de equipos adquiridos
			GEN 1. AE 3-ICA-224	% Satisfacción mejoras realizadas
	GEN 1. AE 4	GEN 1. AE 4-ICA-225	% Mejora conexión red	
		GEN 1. AE 4-ICA-226	Nº empresas de telecomunicaciones presentes en el municipio	
	2. Nuevos modelos de negocio.	GEN 2. NMN 1	GEN 2. NMN 1-ICA-227	% Personas teletrabajando
			GEN 2. NMN 2-ICA-228	Nº proyectos realizados
		GEN 2. NMN 2	GEN 2. NMN 2-ICA-229	% Investigación IoT <i>Smart City</i>
			GEN 2. NMN 2-ICA-230	% Investigación TIC <i>Smart City</i>
		GEN 2. NMN 3	GEN 2. NMN 3-ICA-231	Nº visitas web
			GEN 2. NMN 3-ICA-232	Nº empresas adheridas
		GEN 2. NMN 4	GEN 2. NMN 4-ICA-233	Nº visitas web
			GEN 2. NMN 4-ICA-234	Nº campañas realizadas
		GEN 2. NMN 5	GEN 2. NMN 5-ICA-235	Nº visitas web
			GEN 2. NMN 5-ICA-236	% Empresas adheridas
		GEN 2. NMN 5-ICA-237	% Ayudas concedido	
	3. Empleo.	GEN 3. EM 1	GEN 3. EM 1-ICA-238	Nº personas adheridas
			GEN 3. EM 1-ICA-239	Nº visitas web
		GEN 3. EM 2	GEN 3. EM 2-ICA-240	Nº usuarios plataforma
GEN 3. EM 2-ICA-241	Nº fuentes a nivel internacional y nacional de las que se nutre la plataforma.			
4. e-Comercio, plataformas de pago NFC.	GEN 4. COM 1	GEN 4. COM 1-ICA-242	% Comercios adheridos	
		GEN 4. COM 1-ICA-243	% Aumento ventas locales	

Indicadores de Control de acciones (ICA)				
BLOQUES TEMÁTICOS	ÁREAS TEMÁTICAS	MEDIDA	CODIGO INDICADOR	INDICADOR
	5. Entornos Cloud	GEN 5. EIC 1	GEN 5. EIC 1-ICA-244	Nº expedientes en ejecución
		GEN 5. EIC 2	GEN 5. EIC 2-ICA-245	Nº visitas web
	6. CPDS Virtuales.		GEN 6. CPD 1-ICA-246	% Ventas de estos dispositivos
		GEN 6. CPD 1	GEN 6. CPD 1-ICA-247	%Aceptación ciudadanía

TABLA 15: TABLA DE INDICADORES DE CONTROL

4.9.3. Indicadores de satisfacción

Por lo que respecta a los indicadores de satisfacción, estos centran su atención en tratar de evaluar la aceptación tanto de la ciudadanía como de las empresas, emprendedores y los propios empleados públicos que intervienen en el desarrollo del presente Plan. De esta forma, estos indicadores se miden y se evalúan en los tres niveles de seguimiento establecidos:

Indicadores de satisfacción globales (ISAG)		
GLOBALES	ISAG1	NIVEL TOTAL DE SATISFACCIÓN DE LOS CIUDADANOS
	ISAG2	NIVEL TOTAL DE SATISFACCIÓN DE LOS EMPLEADOS PÚBLICOS
	ISAG3	NIVEL TOTAL DE SATISFACCIÓN DE LAS EMPRESAS PRIVADAS

Indicadores de satisfacción asociados a cada acción (ISAA)		
ASOCIADOS A CADA ACCIÓN	ISAA1	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS CIUDADANOS
	ISAA2	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LOS EMPLEADOS PÚBLICOS
	ISAA3	NIVEL DE SATISFACCIÓN DE LAS EMPRESAS PRIVADAS

TABLA 16: TABLA DE INDICADORES DE SATISFACCIÓN

Por último, este sistema de indicadores debe ser revisado y adaptado a las necesidades que vayan surgiendo debido al propio desarrollo del Plan. Para ello, la Secretaría Técnica del Plan y el Comité de seguimiento deben trabajar de forma conjunta en la elaboración y desarrollo de una herramienta que les permita obtener las fichas de resultados de cada uno de los indicadores de forma periódica.

4.10. Comunicación del Plan director

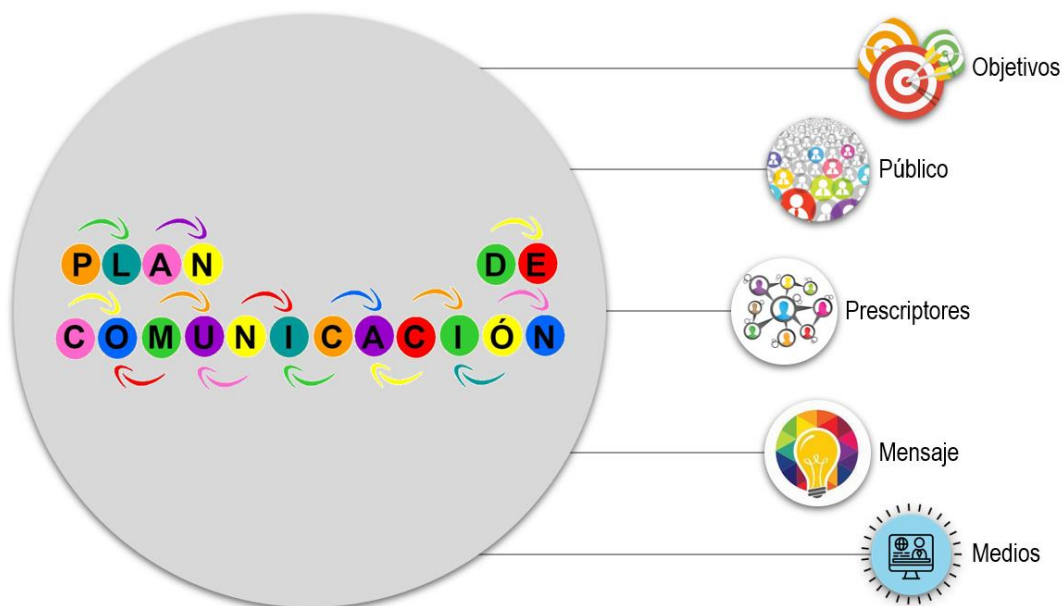
4.10.1. Elementos de comunicación

La evolución de Santa Pola hacia una ciudad inteligente debe contar un plan formativo, comunicativo y divulgativo de las iniciativas y proyectos que se desarrollen en cada momento y de sus objetivos y beneficios para la ciudadanía.

La comunicación del Plan Director deber sobrepasar el entorno local de Santa Pola, llegando no solo a sus residentes y visitantes, si no que debe llegar al ámbito regional y nacional.

Cada etapa de desarrollo del Plan y de construcción de una ciudad *Smart*, contará con distintas necesidades de comunicación, por lo que este plan debe ajustarse a dichas necesidades en el momento de llevarlo a cabo.

Es por ello que no se va a definir en este apartado un plan de comunicación concreto, sino que se van a establecer las directrices, objetivos e incluso ejemplos que deben guiar futuras acciones de comunicación y difusión.



El Plan de Comunicación y Divulgación debe servir para difundir, de la manera más atractiva posible, la imagen del proyecto. Para la difusión y divulgación de los diferentes aspectos en el marco del proyecto *Smart City*.

Los objetivos principales que se contemplan al llevar a cabo un plan de comunicación y divulgación bien estructurado se recogen a continuación:

- Dar a conocer la iniciativa *Smart City* Santa Pola entre los diferentes agentes implicados.
- Hacer llegar el proyecto a todos los ciudadanos de Santa Pola y conseguir que todos ellos dispongan de la información adecuada para acceder a las facilidades que ofrece.
- Posicionar a Santa Pola como en los primeros puestos del listado de municipios de menos de 100.000 habitantes en desarrollar un Plan Director *Smart City*.
- Implicar a la ciudadanía y fomentar la participación en todos los ámbitos de desarrollo de proyecto.
- Poner en conocimiento en el ámbito local, regional y nacional el proyecto *Smart City* para tratar de conseguir colaboración de la Administración Local, Autonómica y Gobierno Central, en el desarrollo del proyecto *Smart City* Santa Pola.
- Fomentar la participación activa, de todos los agentes implicados, en el desarrollo y ejecución de la misma, para garantizar su éxito.

En concreto, la Estrategia de Comunicación debe contemplar, al menos:

- Desarrollo de un plan de acción para la difusión del proyecto, con especial atención a los canales digitales.
- Desarrollo de la imagen visual de *Smart City* Santa Pola, que se aplicará en todas las medidas de comunicación que se pongan en marcha.
- Creación de la marca *Smart City* Santa Pola.
- Realización de diversas acciones destinadas a la difusión de la iniciativa Smart y las actuaciones relacionadas con la misma, entre las que destaca la realización de un Encuentro de Ciudades Inteligentes.

De acuerdo con estos objetivos y directrices al plan de comunicación debe articularse en una doble vertiente:

- NIVEL INTERNO: cuyo público objetivo son las concejalías y/o áreas de gobierno y los actores locales involucrados, en el que la comunicación tendrá un enfoque más ligado a la gestión, planificación y socialización de actividades que se despliegan en el seno del Plan.
- NIVEL EXTERNO: los resultados se transmiten hacia un público objetivo más amplio, abarcando la comunicación y la transmisión de mensajes clave.

4.10.2. Comunicación interna

Concejalías y/o áreas de Gobierno

La estrategia de comunicación interna orientada al propio Ayuntamiento tiene como objetivo la sistematización y estructuración de la información de forma que garantice una gestión eficaz y transparente del Plan, así como asegurar una fluida y eficiente comunicación entre las diversas concejalías y/o áreas de gobierno implicadas.

Agentes locales

Empresas, asociaciones, subcontratas: Se seleccionarán los agentes objetivo que puedan tener relación con el Plan para establecer contacto con los mismos y que puedan colaborar en su despliegue. Se definirán con este objetivo acciones concretas de comunicación para llegar a estos agentes y ampliar la difusión de las actividades propias de despliegue del Plan.

4.10.3. Comunicación externa

Medios de comunicación y otros agentes

Es muy importante, tal y como se describe en apartados posteriores, el trabajo con medios de comunicación. Los medios adecuados permitirán llegar al público objetivo en cada caso, divulgar los avances realizados y resultados obtenidos.

Ciudadanía

La ciudadanía cada vez se muestra más interesada en aspectos de innovación tecnológica y desarrollo inteligente, por ello es muy importante involucrarla en el crecimiento de la ciudad y en el desarrollo del Plan, porque sin los ciudadanos y su participación no sería posible un correcto desarrollo. Es muy importante tener en cuenta los perfiles de los residentes y visitantes. La ciudadanía podrá aportar un punto de vista diferente e impredecible durante cualquier etapa de implantación del Plan.

4.10.4. Medios de comunicación

Acciones de comunicación y divulgación

Es muy importante planificar los medios, calendario y presupuesto de cada una de las acciones de comunicación y divulgación. No es conveniente utilizar sólo medios online (web, redes sociales, etc) ni solo medios tradicionales (TV, prensa, radio, etc) sino que deberá seleccionarse adecuadamente cada medio de comunicación de manera que se pueda llegar a todos los segmentos de población.

Se muestra a continuación un listado no limitativo de las actuaciones de partida que servirán para anunciar la puesta en marcha del proyecto *Smart City* Santa Pola:

- **Rueda de prensa**, que servirá para presentar el proyecto a los medios locales, provinciales y regionales. Se enviará convocatoria a los medios y se informará de las acciones que se tiene previsto poner en marcha, así como los objetivos a conseguir con un horizonte 2030. También se informará de los beneficios que el proyecto reportará a la ciudadanía.
- **Nota de prensa**, con el mismo objetivo anterior se enviará un comunicado de prensa a los diferentes medios.
- **Presentación del Plan Director *Smart City***, mediante la realización de un acto al que serán convocados representantes de autoridades regionales y autonómicas, así como organizaciones económicas, sociales, profesionales y vecinales más representativas del término municipal. En dicho acto se expondrán los puntos clave del proyecto, las

acciones del Plan y la proyección esperada de las mismas y su impacto en el municipio de Santa Pola y en el ámbito regional.

- **Celebración de una Jornada de presentación *Smart City* Santa Pola** que servirá para dar a conocer el proyecto en el municipio de Santa Pola y como punto de encuentro de proyectos de otros municipios de características similares dando a conocer las iniciativas llevadas a cabo y los beneficios obtenidos. Se darán a conocer las principales líneas de actuación del proyecto de Santa Pola y se compartirán experiencias de otras iniciativas innovadoras de otros municipios, así como el impacto de las mismas en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos. En este acto de presentación se darán cita también profesionales y empresas, emprendedores e inversores y se pondrán de manifiesto las oportunidades de negocio de los entornos Smart.
- **Campañas de comunicación y sensibilización**, realizadas de forma puntual en relación con alguna de las iniciativas puestas en marcha, en las cuales se expondrá el desarrollo y proceso de implementación diseñado, especialmente de aquellas medidas relacionadas con la mejora de los sectores productivos y estratégicos del municipio de Santa Pola, como puede ser el turismo.
- **Difusión en redes sociales:** la influencia de las redes sociales en la difusión de contenido ha pasado a ser una herramienta de enorme influencia. Ya sea desde la conectividad de relaciones de Facebook, el anuncio instantáneo de Twitter o la vidriera multimedia de Instagram, la difusión de información es masiva en las redes sociales. Cuando un contenido genera interés, es compartido de inmediato con miles de personas.

Las acciones de carácter presencial fomentan la involucración de la ciudadanía, así como las visitas presenciales a centros educativos, asociaciones y colectivos.

Acciones publicitarias

Esas acciones incluyen el diseño de materiales audiovisuales, campañas de comunicación, materiales promocionales, dípticos y trípticos, rollers, etc. Las acciones publicitarias más comunes para llevar a cabo se recogen a continuación:

- Diseño de la **imagen corporativa** (marca y logotipo) "*Smart City* Santa Pola" que será la imagen principal de la web del proyecto *Smart City* Santa Pola.
- Diseño y edición de **material publicitario**: cartelería, folletos, trípticos.
- Como punto de partida deberá crearse una **web dedicada al proyecto *Smart City* Santa Pola** que será el eje fundamental y el principal canal de comunicación con los ciudadanos. La web corporativa contendrá información acerca de todas las iniciativas y su grado de desarrollo. Su objetivo fundamental es aunar en una única página todos los

canales de información y comunicación que genere el proyecto y hacerlos accesibles a todos los ciudadanos.

- **Campañas publicitarias** en medios de comunicación locales y regionales: radio, televisión y prensa. Se desarrollarán diferentes medios audiovisuales con la imagen corporativa que además se incorporarán a la web del proyecto.
- **Campaña de promoción en redes sociales** que permita difundir una imagen de marca y abrir un canal de participación utilizando herramientas tecnológicas.
- **Puntos de información** ubicados en lugares públicos con tránsito elevado de peatones y vehículos del municipio que servirán para comunicar a los ciudadanos el grado de avance del proyecto, las últimas iniciativas puestas en marcha y los beneficios obtenidos. Estos puntos servirán para comunicar y dar acceso a la información a los ciudadanos que no dispongan de acceso a internet o dispositivos móviles o no disponen de los conocimientos necesarios para utilizarlos. En los puntos de información, que se integrarán en la medida de lo posible con el mobiliario urbano existente, se informará de convocatorias, cursos, noticias, así como la información municipal que se decida en el ámbito del proyecto.
- **Boletín electrónico (newsletter)**, al que podrá suscribirse cualquier persona que lo desee de forma gratuita a través de la web del proyecto y que contendrá información relacionada con el mismo y las últimas novedades en su desarrollo.
- **Acciones de reconocimiento y revelación, premios Smart ciudad**, se promoverá la celebración de unos premios, que tienen como objetivo difundir el desarrollo del proyecto. Estos premios, se destinarán a reconocer el trabajo de los ciudadanos, empresas y empleados públicos en las diferentes categorías, que se establecerá sobre la base de las circunstancias que rodean el desarrollo del proyecto en cualquier momento. Sería conveniente incluir una categoría específica dirigida a los estudiantes universitarios, con el fin de promover la realización de proyectos de fin de grado que tiene como objetivo el desarrollo de iniciativas de *Smart City* Santa Pola. Esta iniciativa ayudará a promover la estrategia de desarrollo y tendrá como copatrocinadores todas las instituciones y empresas que colaboran o participan en *Smart City* Santa Pola.

4.10.5. Plan de formación

Adicionalmente debe existir un Plan de Formación orientado a preparar a los agentes involucrados en el desarrollo de la *Smart City* (ciudadanos, empleados públicos, agentes externos, empresas, etc) para que cuenten con los conocimientos necesarios para participar activamente y valorar con criterio las acciones que se llevan a cabo. Este plan es fundamental y se encuentra integrado en las diferentes acciones propuestas en el presente Plan Director *Smart City* Santa Pola.

El éxito de un proyecto Smart mucho depende de las habilidades, experiencia y conocimientos que los ciudadanos demuestren en el momento de acceso a los servicios de la sociedad de la información y específicamente los nuevos servicios inteligentes que se ponen en práctica.

En este sentido, es necesario que los ciudadanos tengan las herramientas necesarias para hacer asequible, de manera sistemática y organizada, el acceso a servicios básicos a través de la formación y el conocimiento.

En este sentido se plantean una serie de programas de formación diseñados para cumplir con la capacitación las necesidades de diversos grupos del ecosistema *smart*:

Programa de la formación de los empleados públicos

El punto de partida debe constituirlo el plan de formación para empleados públicos del municipio, debido a que será los promotores y gestores al más alto nivel de la infraestructura tecnológica de la ciudad inteligente. Por este motivo será necesario diseñar una formación que proporcione la capacitación en el uso de nuevas aplicaciones y servicios que llevará a cabo en el contexto del proyecto.

Programa de capacitación de las TIC ciudadanos

Se trata de un programa cuyo objetivo principal es proporcionar a los ciudadanos la formación y los conocimientos necesarios en el campo de la tecnología de la información y las comunicaciones (TICs), especialmente este programa irá orientado a para aquellos grupos en los que se detecte la necesidad, de manera que se consiga que todos los ciudadanos cuenten con la educación básica que permiten avanzar, beneficiar y contribuir al desarrollo de nuevos servicios en la ciudad.

Programa para el acceso a servicios inteligentes

Se trata de facilitar por parte del Ayuntamiento los mecanismos necesarios para el acceso a servicios inteligentes, de manera que el componente tecnológico del proyecto no suponga un impedimento, pero también sea visto como una ventaja que lleve aparejada elementos que producen una mejoría significativa en los servicios municipales.

El programa formativo deberá adaptarse a los distintos perfiles de usuarios que se dedique cada sesión, donde el objetivo final es garantizar que todos los ciudadanos pueden acceder en igualdad de condiciones a los servicios que proporcionarán la inteligencia de la ciudad.

Programa/TIC empresarios

Este programa tiene como objetivo la formación de emprendedores del municipio para el uso de nuevas herramientas tecnológicas. El objetivo de esta acción es aumentar el conocimiento de aquellas personas que tienen la intención de establecer una iniciativa empresarial, en el uso de nuevas formas de gestión innovadoras que utilizan las TIC. Además, desarrollarán acciones para alentar la puesta en marcha de iniciativas empresariales en el campo de las TIC, ofreciendo especial atención a este grupo, a través de acciones dirigidas a proporcionar el máximo conocimiento de los datos económicos que pueda garantizar el éxito del negocio.

4.11. Gestión económica del Plan

Se debe plantear una gestión económica para el Plan Director Santa Pola *Smart City* orientada hacia la eficiencia, tratando de que las acciones planteadas sean viables económicamente.

El cambio que estamos viviendo en la concepción de las ciudades supone una modificación del modelo de prestación de servicios, lo cual conlleva grandes cambios en la sociedad actual. Se trata de una tendencia a nivel mundial que es ya hoy en día, una realidad, en la que las ciudades son capaces de recopilar información del día a día y aprovecharla para orientar sus servicios y actividades a mejorar la vida del ciudadano.

Cada vez son más las ciudades españolas que ponen en marcha pequeños proyectos para el desarrollo de ciudades inteligentes. Estas iniciativas permiten mejorar la eficiencia de los servicios públicos, la sostenibilidad, desarrollar su competitividad y atraer negocios y talento.

Las restricciones presupuestarias y los elevados costes del modelo de gestión actual son circunstancias que pueden afectar de forma negativa al desarrollo inteligente de las ciudades. Sin embargo, existen apoyos para fomentar su desarrollo, a pesar de que no existe un marco normativo claro y preciso. Por eso, en el presente apartado se analizan diferentes estrategias, a diferentes niveles (europeo y nacional), de manera que sirva de base para seleccionar el modelo económico adecuado para cada caso, en función de diferentes parámetros como: los objetivos de la acción, inversión, rentabilidad, etc.

Los mecanismos para estimar las inversiones a largo plazo (horizonte 2030) tienen un grado de incertidumbre inherente a cualquier ejercicio prospectivo a 2030 agravado por la incertidumbre financiera actual.

Los valores de inversión pueden variar en función de los mecanismos de financiación existentes a la hora de llevar a cabo un proyecto.

Tras la aprobación del Parlamento Europeo, el 17 de diciembre de 2020 el Consejo ha adoptado el Reglamento por el que se establece el marco financiero plurianual (MFP) de la UE para el periodo 2021-2027.

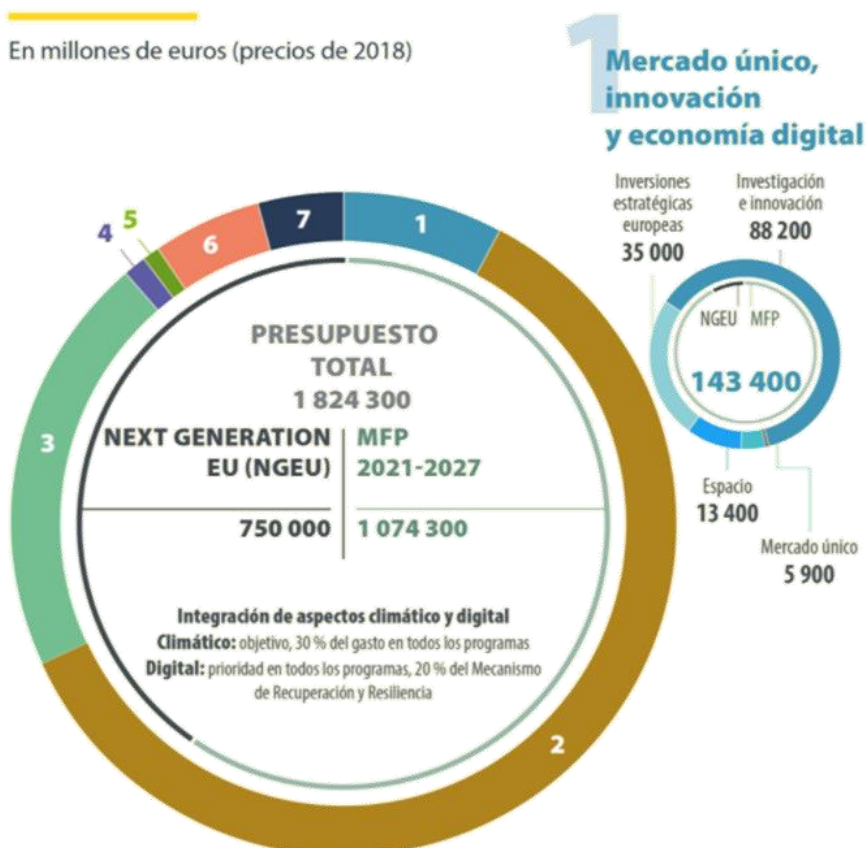
El Reglamento prevé un presupuesto de la UE a largo plazo de **1,0743 billones de euros** para la EU-27 a precios de 2018, en el que se ha integrado el Fondo Europeo de Desarrollo (FEDER). Junto con el Instrumento de Recuperación «Next Generation EU», de **750 000 millones de euros** cuyo instrumento clave es el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia (MRR) que contará con **672.500 millones de euros**.

A continuación, se resumen gráficamente el marco financiero plurianual 2021-2027 y Next Generation EU:

Marco financiero plurianual 2021-2027 y Next Generation EU

Gasto de la UE para 2021-2027

En millones de euros (precios de 2018)



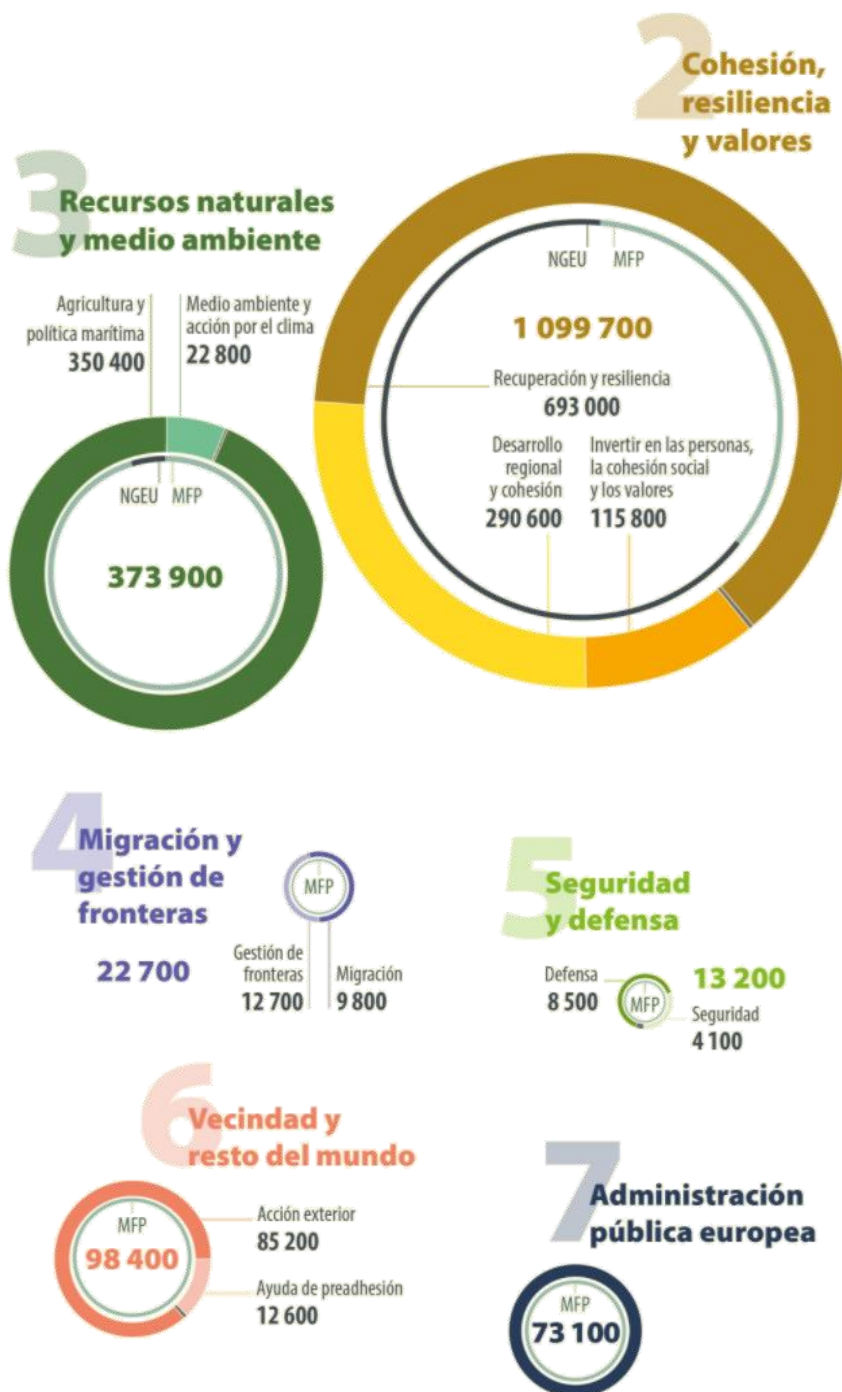
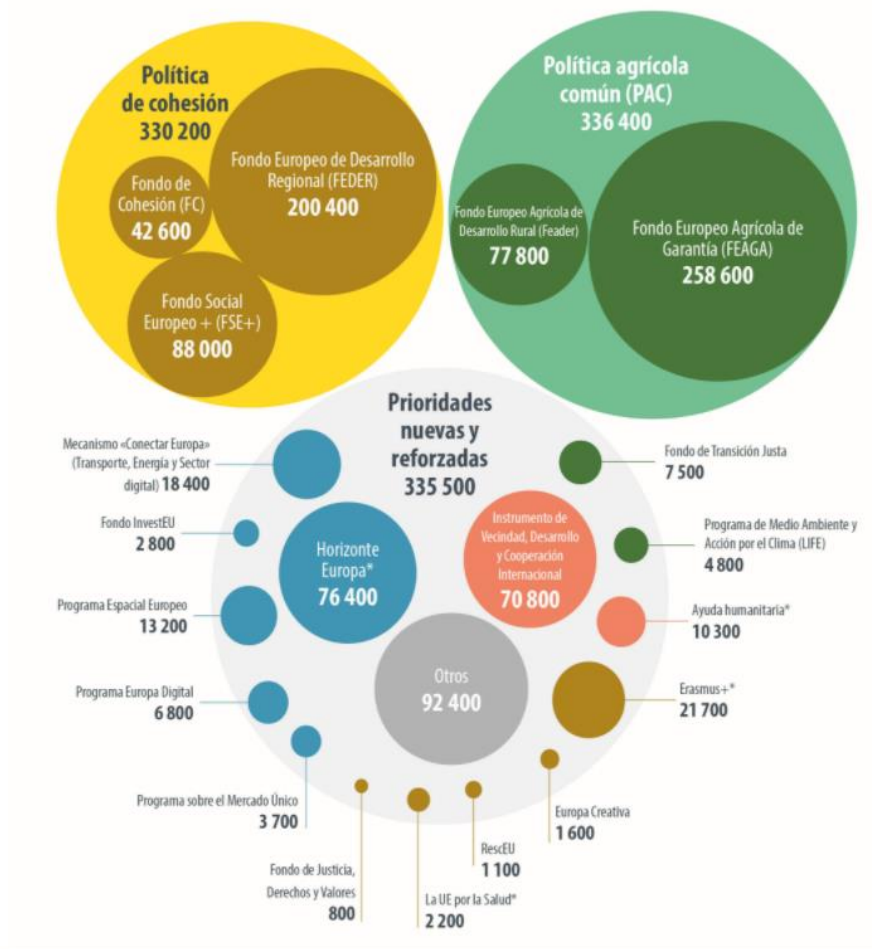


ILUSTRACIÓN 30: GASTO DE LA UE PARA 2021-2027. EN MILLONES DE EUROS (PRECIOS 2018). FUENTE: COMISIÓN EUROPEA

En millones de euros (precios de 2018)



Se ha acordado con el Parlamento Europeo un complemento de 12 500 millones de euros para 2021-2027, destinado a: Horizonte Europa, Erasmus+, «La UE por la Salud», Fondo para la Gestión Integrada de las Fronteras, «Derechos y Valores», «Europa Creativa», InvestEU, IVDCI. Los complementos se financiarán principalmente con ingresos procedentes de multas por asuntos de competencia y liberaciones.

* 500 millones de los cuales proceden de la reasignación de 2 500 millones a partir de los márgenes acordados con el Parlamento Europeo

ILUSTRACIÓN 31: PROGRAMAS Y FONDOS DEL MARCO FINANCIERO PLURIANUAL. FUENTE: COMISIÓN EUROPEA

Next Generation EU (NGEU): estimular la recuperación y la resiliencia

En millones de euros (precios de 2018)

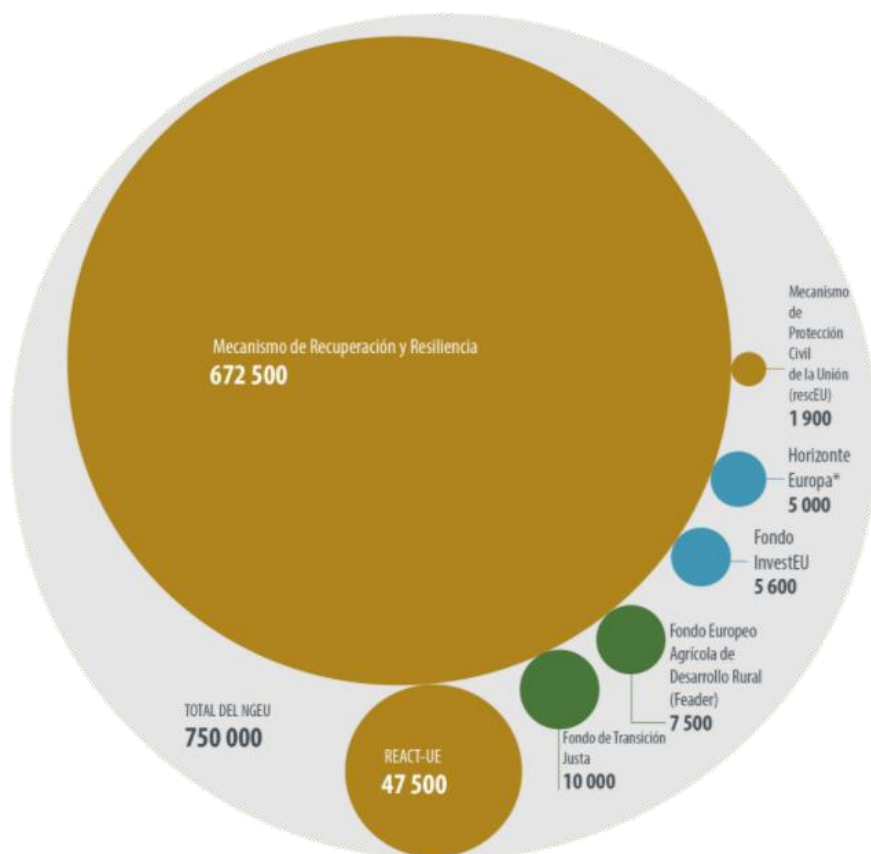


ILUSTRACIÓN 32: NEXT GENERATION EU (NGEU). EN MILLONES DE EUROS (PRECIOS 2018). FUENTE: COMISIÓN EUROPEA

El Plan Director *Smart City* recoge un conjunto de 111 acciones destinadas a cumplir con los objetivos de transformación inteligente de la ciudad.

La evolución a un sistema sostenible con tecnología más avanzada puede verse restringido por la necesidad de realizar importantes inversiones iniciales, dificultando el paso a este nuevo modelo. A modo de respuesta, hacia estos obstáculos se expone a continuación las estrategias vigentes para abordar posibles problemas económicos que puedan aparecer.

Los recursos de financiación para los programas pueden proceder de tres fuentes principales:

- Financiación pública: Gobierno y entidades públicas
- Financiación privada: Inversores privados
- Financiación mixta: Inversión de colaboraciones público-privadas

4.11.1. Financiación pública

Contexto europeo

Para el año 2050, dos tercios de la población mundial vivirá en ciudades. En Europa, casi el 75% de la población vive en la actualidad en núcleos urbanos de diferentes tamaños.

Estas ciudades europeas son grandes contribuyentes al consumo energético y a las emisiones de gases contaminantes, y por eso es importante minimizar su impacto climático. No hay que olvidar que las ciudades son los principales motores de la economía de la UE, abriendo vías efectivas para el crecimiento y el empleo.

Todas las propuestas e iniciativas de la UE se encaminan a promover áreas urbanas más atractivas y competitivas, más saludables y sostenibles para vivir, y abordando los desafíos climáticos.

Se han logrado muy buenos resultados en el área de Smart Grid (o redes inteligentes), en eficiencia energética y en la digitalización del sector del agua.

En el grupo de trabajo de Smart Grid se ha explorado el potencial y el alcance de un posible formato común para el intercambio de datos de energía a nivel de la UE como base para un marco de interoperabilidad.

El Consejo Europeo y el Consejo de la UE desempeñan una función fundamental en el proceso de establecimiento del presupuesto de la UE a largo plazo, que normalmente abarca un periodo de entre cinco y siete años. Además, los presupuestos anuales de la UE deben establecerse siempre dentro de los límites de este marco financiero plurianual (MFP).

El pasado 17 de diciembre de 2020, tras su aprobación en el Parlamento Europeo, el Consejo ha adoptado el Reglamento por el que se establece el marco financiero plurianual (MFP) de la UE para el periodo 2021-2027.

Más de la mitad de los fondos de la UE se canaliza a través de los cinco Fondos Estructurales y de Inversión Europeos (Fondos EIE), gestionados conjuntamente por la Comisión Europea y los países de la UE.

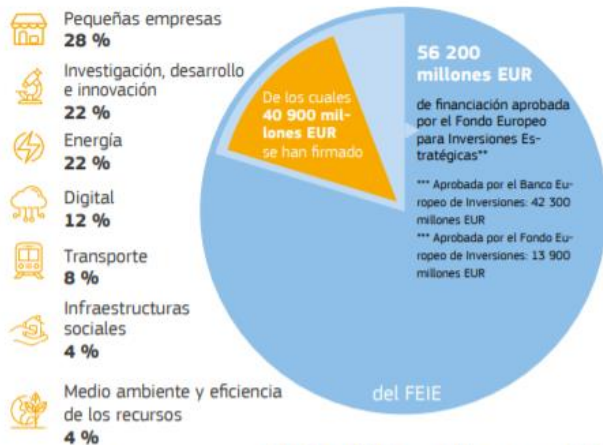
Basándose en el éxito del Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas (el Plan Juncker) y otros instrumentos financieros a la hora de catalizar inversiones privadas en toda Europa, la Comisión propone crear un nuevo fondo de inversión plenamente integrado, InvestEU. InvestEU permite agrupar todos los instrumentos financieros de la UE gestionados de manera centralizada en una única estructura racionalizada. Este nuevo enfoque permitirá evitar solapamientos, simplificar el

acceso a la financiación y reducir la carga administrativa. Además, el Fondo InvestEU prestará servicios de asesoramiento y medidas complementarias de apoyo a la creación y desarrollo de proyectos.

Con una contribución del presupuesto de la UE de 15 200 millones de euros, InvestEU movilizará más de **650.000 millones de euros**.

Presentación del éxito del «Plan Juncker» en el uso del presupuesto de la UE para movilizar la inversión privada

Inversión del FEIE por ámbito (*)



Objetivo para 2020: 500 000 millones EUR

Fondo Europeo para Inversiones Estratégicas relativo al Producto Interior Bruto

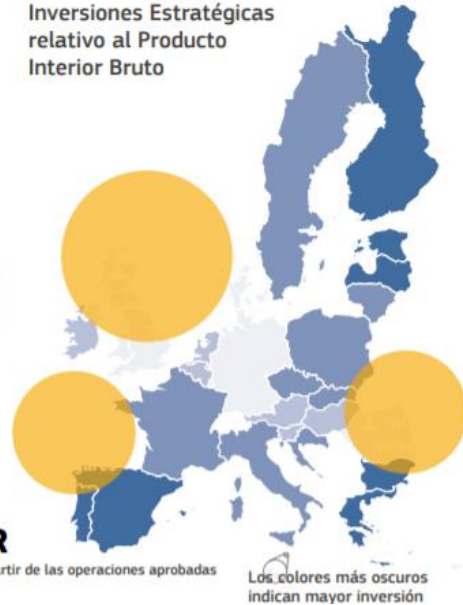


ILUSTRACIÓN 33: USO DE PRESUPUESTO DE LA UE PARA MOVILIZAR LA INVERSIÓN PRIVADA. FUENTE: COMISIÓN EUROPEA

Uno de los fondos estructurales de la Unión Europea que ofrece financiación en diferentes líneas estratégicas algunas incluidas en este Plan es el **FONDO EUROPEO DE DESARROLLO REGIONAL (FEDER)**.

El objetivo principal de los Fondos FEDER es fortalecer la cohesión económica y social en la Unión Europea corrigiendo los desequilibrios entre sus regiones.

A continuación, se muestran los objetivos temáticos principales:

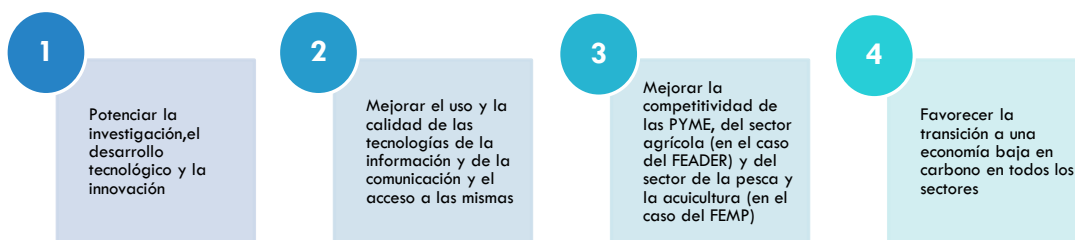


ILUSTRACIÓN 34: OBJETIVOS FONDOS FEDER. ELABORACIÓN PROPIA

Este Fondo tiene como premisa la concesión de ayudas a las siguientes tipologías de actividades:

1. Inversiones productivas.
2. Inversiones en Infraestructuras.
3. Inversión en el desarrollo del potencial endógeno a través de la inversión fija en bienes de equipo e infraestructuras de pequeña envergadura.
4. Interconexión en red, cooperación e intercambio de experiencias entre autoridades competentes regionales, locales, urbanas y otras autoridades públicas, interlocutores económicos y sociales.

En el año 2020 se establecen las bases para el próximo **PO FEDER 2021-2027**. No obstante, a fecha de redacción del presente documento ya se conocen sobre que ejes se centraran sus objetivos:

1. Crear una Europa más inteligente, mediante la innovación, la digitalización, la transformación económica y el apoyo a las pequeñas y medianas empresas.
2. Crear una Europa más ecológica y libre de carbono, que aplique el Acuerdo de París e invierta en transición energética, energías renovables y la lucha contra el cambio climático.
3. Crear una Europa más conectada, con un transporte estratégico y redes digitales.
4. Crear una Europa más social, que haga realidad el pilar europeo de derechos sociales y que apoye el empleo de calidad, la educación, las capacidades educativas y profesionales, la inclusión social y la igualdad de acceso a la asistencia sanitaria.
5. Una Europa más cercana a los ciudadanos, que respalde estrategias de crecimiento de gestión local y que contribuya a un desarrollo urbano sostenible en toda la UE.

Concretamente, las inversiones se destinarán prioritariamente a los objetivos 1 y 2 anteriormente descritos, asignándoles entre el 65 % y el 85 % de los recursos.

El nuevo **PO FEDER 2021-2027** cuenta con un presupuesto de alrededor de **200.400 millones de euros**.

Así, desde Europa y entrando ya también en un plano más nacional, aparte de la excelente idea de haber ligado una buena parte de los 140.000 millones de ayudas a España por la pandemia a tecnologías catalizadoras de las ciudades inteligentes, Bruselas ha fijado también para sus propias iniciativas smart diversos horizontes temporales progresivos, marcando esenciales hitos intermedios que definen escenarios para 2030, 2035 y 2050.

Contexto nacional

Nos encontramos en un momento clave después de la situación vivida en estos últimos meses por la pandemia, un periodo en el que la tecnología y las ciudades han demostrado un papel fundamental y muy activo.

Las ciudades sostenibles son uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la Agenda 2030 marcado por la UNESCO. Este objetivo busca garantizar un equilibrio entre la vida moderna y su entorno.

En este reto por equilibrar tecnología y medioambiente, las '*smart cities*' o ciudades inteligentes juegan un papel crucial y, aunque a muchos el concepto les suene lejano o futurista, España es uno de los países punteros en esta materia. Dos datos que lo plasman:

1. **Espanoles viviendo en '*smart cities*'**. El 40% de la población de nuestro país habita en una ciudad inteligente. Así lo asevera el análisis de la Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI), que cuenta en su lista con 83 ciudades que albergan a cerca del 40% de la población española.
2. **España, pionera**. El Índice IESE *Cities in Motion*, elaborado por la propia escuela de negocios, contiene un listado con las que, a su juicio, son las 165 ciudades más inteligentes de todo el mundo. Y España tiene la suerte de ser uno de los países con más puestos en dicho ranking, concretamente 10: Madrid (puesto 25), Barcelona (26), Valencia (63), Sevilla (85), Málaga (89), Mallorca (92), Valladolid (99), Bilbao (193), Vigo (104) y A Coruña (105).

España Digital 2025

España Digital 2025 incluye cerca de 50 medidas agrupadas en diez ejes estratégicos con los que, durante los próximos cinco años, se pretende impulsar el proceso de transformación digital del país, de forma alineada con la estrategia digital de la Unión Europea, mediante la

colaboración público-privada y con la participación de todos los agentes económicos y sociales del país.

España Digital 2025 contempla la puesta en marcha durante 2020-2022 de un conjunto de reformas estructurales que movilizarían un importante volumen de inversión pública y privada, en el entorno de los 70.000 millones de euros.

La inversión pública en el periodo 2020-2022 se situaría en torno a los 20.000 millones de euros, de los cuales 15.000 millones de euros, aproximadamente, corresponderían a los diferentes programas y nuevos instrumentos comunitarios de financiación del Plan de Recuperación Next Generation EU, que establece que la digitalización tiene que ser uno de los ejes principales para movilizar estos recursos.

Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales

El Plan para la Conectividad y las Infraestructuras Digitales de la sociedad, la economía y los territorios desarrolla el primero de los ejes contenidos en la agenda España Digital 2025. El objetivo es el uso de la conectividad y la digitalización como herramientas que contribuyan a cerrar las diferentes brechas digitales existentes por motivos socioeconómicos, de género, generacionales, territoriales o medioambientales.

Sobre la base de las infraestructuras disponibles, se plantean un conjunto de reformas e inversiones orientadas a completar el acceso a la digitalización en todo el territorio nacional, tanto en relación con las infraestructuras digitales y de conectividad, como en lo que respecta a la innovación tecnológica en sectores tractoros, reforzando el papel de España como uno de los polos tractoros de digitalización en el conjunto de la UE.

Estrategia de Impulso de la tecnología 5G

La Estrategia de impulso de la tecnología 5G es una de las prioridades de la agenda España Digital 2025. La tecnología 5G es, junto con otras tecnologías disruptivas como el internet de las cosas, la inteligencia artificial, el análisis avanzado de datos o la robótica, la piedra angular de la digitalización caracterizada por un cambio tecnológico cada vez más dinámico y constante. Para hacer viable y eficiente la convivencia de un enorme número de nuevas tecnologías y múltiples dispositivos electrónicos, surge como elemento clave la hiperconectividad que aporta el 5G.

La tecnología 5G impactará de forma positiva en aspectos como la mejora de la competitividad y la eficiencia en el uso de los recursos productivos, o en términos de una mayor calidad o prestaciones de los productos o servicios que se generan en distintos sectores económicos.

Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027

La Estrategia Española de Ciencia, Tecnología e Innovación 2021-2027 (EECTI 2021-2027) es el instrumento de base para consolidar y reforzar el Sistema de Ciencia, Tecnología e Innovación (SECTI). La EECTI 2021-2027 está específicamente diseñada para facilitar la articulación de la política española de I+D+I con las políticas de la Unión Europea, teniendo en cuenta los reglamentos aprobados o en curso, para así poder aprovechar de la mejor manera posible las sinergias entre los programas. Esta estrategia añade elementos que pretenden promover también la máxima coordinación entre la planificación y programación Estatal y Autonómica.

Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación (PEICTI) 2021-2023

El Plan Estatal es el principal instrumento de la Administración General del Estado para el desarrollo y consecución de los objetivos de la Estrategia Española de Ciencia y Tecnología y de Innovación 2021-2027 e incluye las ayudas estatales destinadas a la I+D+i, que se otorgan preferentemente a través de convocatorias en régimen de concurrencia competitiva.



ILUSTRACIÓN 35: MARCO TEMPORAL

El PEICTI se estructura en 4 objetivos estatégicos que a su vez derivan en programas y subprogramas:



ILUSTRACIÓN 36: ESTRUCTURA DEL PEICTE

El Plan contará con un impulso adicional de 3.380 M€ para el periodo 2021-2023 procedente de del Fondo europeo de recuperación de los cuales 1/3 se prevé para el presente año 2021:

FINANCIACIÓN DEL PEICTI

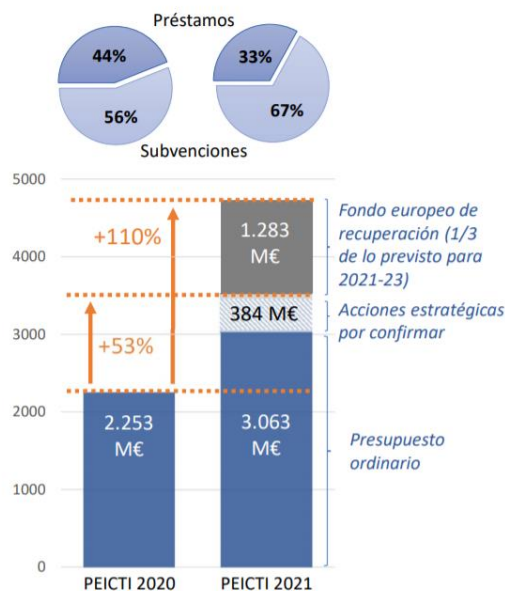


ILUSTRACIÓN 37: FINANCIACIÓN DEL PEICTI

Desde el Gobierno, Red.es gestiona una parte del Plan Nacional de Ciudades Inteligentes que está movilizando más de 200 millones de inversión en territorios inteligentes, cofinanciados con el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (Feder). De ese dinero, 108 millones corresponden a

proyectos de ciudades e islas inteligentes, 73,9 a destinos turísticos inteligentes y otros 30 para objetos internos de ciudad, como intercambiadores, estadios y otros edificios.

Por su parte, el **Banco Europeo de Inversiones (BEI)**, a través de los llamados 'instrumentos financieros innovadores' introducidos en la programación 2014-2020, también puede dar crédito, asistencia técnica, garantías o capitales de riesgo. En particular, por vía del Fondo Europeo para las Inversiones Estratégicas (FEIS). Los instrumentos Innovfin, Jessica (*Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas*), Jeremie (*Joint European Resources for Micro to Medium Enterprises*) y Elena (*European Local Energy Assistance*) -todos gestionados por el BEI- contribuyen gracias a la concesión de préstamos, instrumentos de débito y *equity*.

Sin embargo, a falta de una información clara y concreta sobre las ayudas ofertadas, dada la falta de confirmación para los próximos años, se presenta a continuación un resumen de la orientación de estas hasta el 2030. A fin de obtener un esquema sobre las posibilidades y magnitud anteriores, de modo que sirva de base para una planificación posterior.

Contexto municipal

Realmente, tal y como afirman múltiples expertos, los servicios de una ciudad inteligente deberían pagarse por sí solos. El razonamiento que subyace es que gracias a la mejora de la gestión y a la introducción de tecnología se consigue hacer más con menos.

Sin embargo, actualmente esto es aún un ideal, ya solamente un escaso 3% se clasifica como medidas auto-pago, lo que deja un amplio margen para conseguir avanzar en este camino.

La inversión municipal puede entenderse desde una doble vertiente. Por una parte, existen Ayuntamientos que quieren liderar la inversión en algunos proyectos y por este motivo están destinando partidas municipales a su desarrollo. Otros se decantan por contribuir con una cantidad reducida al desarrollo de algunos proyectos, lo que en ocasiones puede suponer perder el control sobre el alcance del mismo y su ejecución, como es el caso en los pilotos que no evolucionan.

No obstante, si lo que se desea es acelerar el ritmo de desarrollo de la *Smart City* hay múltiples evidencias de que la inversión municipal es insuficiente, por ello, es necesario escalar el nivel de participación privada, y no sólo en términos económicos, sino por las capacidades y conocimiento que puede aportar.

4.11.2. Financiación Privada

Siguiendo los datos establecidos en el Plan Nacional, respecto a la financiación, es clara la presencia de la financiación a través de inversores privados como eje principal y necesario para la transición energética en una escala adecuada.

La financiación privada esta siempre enfocada a la obtención de beneficios económicos, por el contrario, a la financiación pública, que busca un desarrollo favorable de la sociedad. Por este motivo, las acciones implementadas deben ser competitivas y económicamente viables, para atraer la atención de dichos inversores, e incrementar el capital de financiación privada.

La búsqueda de este tipo de inversiones puede resultar a menudo difícil, sin embargo, la implantación de medidas horizontales que favorecen los trámites administrativos para el desarrollo de los proyectos, son un importante imán para alcanzar dichos objetivos.

Fundamentalmente, las inversiones privadas en este sector están generadas por grandes empresas tecnológicas y de prestación de servicios, especializados en la eficiencia energética y las energías renovables, conocedoras de las grandes ventajas que el desarrollo de estas nuevas tecnologías tiene. Destacando los intereses económicos, que los grandes avances científicos han dotado a las energías renovables, favoreciendo el autoconsumo como principal obtención de beneficios. Añadiendo que la eficiencia energética, no es otra cosa que una reducción de consumo, y, en consecuencia, de costes. Un factor muy importante, a la hora de realizar una inversión, pues la búsqueda de la minimización de costes es una constante en la financiación privada.

4.11.3. Financiación a través de colaboración público-privada

Una fórmula que sirve para lograr un retorno económico es la cooperación entre el sector público y el privado.

A fin de conseguir una máxima cooperación y gestión de los esfuerzos para alcanzar los objetivos establecidos, y garantizar unas buenas prácticas en la transición energética, se destaca estas inversiones, como una financiación que pone en común los intereses de ambas participaciones.

El camino que se debe seguir es aquel que favorezca las inversiones persiguiendo una lógica de Partenariado Público-Privado (PPP) con el objetivo de adoptar un modelo de desarrollo que se caracterice por la capacidad de generar al mismo tiempo beneficios sociales, ambientales, productivos y ocupacionales.

Se trata de un modelo de colaboración ejemplar, potenciado por la Unión Europea, que se puede articular de las siguientes formas:

- **Gestión de servicios públicos a través de empresas públicas, privadas o mixtas.**
- **Compra Pública Innovadora (CPI):** implica la consecución por parte de la administración de proyectos innovadores que provoquen un impacto positivo y de acuerdo con el Plan Director, para alcanzar los objetivos establecidos.

Existen dos modalidades:

- *Compra pública de tecnología innovadora:* Compra de bienes o servicios nuevos que pueden desarrollarse en un plazo razonable de tiempo.
 - *Compra precomercial:* Contratación de servicios I+D+i a empresas privadas, que den respuesta con soluciones innovadoras a las necesidades planteadas por la Administración.
- **Otros:**
 - Proyectos colaborativos
 - Plataformas tecnológicas
 - Asociaciones Público Privadas (PPPs)

En los últimos años, desde la Agencia Estatal de Investigación se ha fomentado la colaboración público-privada mediante la línea de ayudas RETOS DE COLABORACIÓN que financiaba proyectos de Desarrollo realizados entre consorcios entre empresas y organismos de investigación dando ayuda en forma de subvención a estos últimos, y préstamo al 0% a 10 años más el informe motivado como I+D, a las empresas.

En el marco del futuro Plan Estatal de Investigación Científica y Técnica y de Innovación 2021-23 (PEICTI 2021-23), se dará continuidad al programa RETOS DE COLABORACIÓN, con una nueva denominación PROYECTOS DE COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA según se detalla en el borrador del PEICTI, pero con unas características muy similares, abriéndose un nuevo programa de ayudas, denominado PROYECTOS DE I+D+I EN LÍNEAS ESTRATÉGICAS, financiado por el Mecanismo de Recuperación y Resiliencia de la Unión Europea.

Esta nueva convocatoria cuenta con una dotación de 43 M€ en subvenciones para investigadores públicos y otros 43 M€ en préstamos para empresas, teniendo una estructura similar a la del RETOS DE COLABORACIÓN, con las diferencias siguientes:

- La participación empresarial, fijada en el RETOS DE COLABORACIÓN en un mínimo del 60%, podrá situarse en un mínimo del 10% del proyecto.
- El líder de la iniciativa podrá ser cualquier de las entidades que conforman el consorcio, a diferencia del RETOS DE COLABORACIÓN que debía ser una empresa.
- La nueva convocatoria busca proyectos con más de Investigación (con un TRL 3-4) y no proyectos de desarrollo (TRL 4-6) que se buscaban en la convocatoria RETOS DE COLABORACIÓN.
- Los proyectos son de temáticas (topics) muy específicos

En esta convocatoria de 2021 se espera financiar unos 40-50 proyectos en total, que serán compatibles con los de otras convocatorias de la AEI.

Asimismo, la nueva convocatoria de PROYECTOS DE COLABORACIÓN PÚBLICO-PRIVADA se estima que se abrirá en el segundo semestre de este año.

FINANCIACIÓN

Publica

Fondos Europeos:
MARCO FINANCIERO
PLURIANUAL 2021-2027 (MFP)
NEXT GENERATION EU (NGEU)
Fondos europeos en el Desarrollo
Energético Sostenible
Fondos de desarrollo Regional
(FEDER)

Fondos Nacionales:
Agenda Digital 2025
Estrategia Española de Ciencia,
Tecnología e Innovación 2021-2027
Plan Estatal de Investigación Científica
y Técnica y de Innovación 2021-2023

Fondos Municipales:
Presupuesto municipal
Ahorros de proyectos
realizados
Nuevos servicios smart
Concesión directa CCAA de
ayudas

Privada

Financiación es ofrecida por inversores especializados en eficiencia energética que conocen la importancia de implementar nuevas tecnologías para generar ingresos y reducir los gastos operativos.
Proyectos piloto
Proyectos rentables (auto-pago)

Público-Privada

Gestión de servicios
públicos a través de
empresas públicas,
privadas o mixtas.

Compra Pública
Innovadora
(CPI)

Proyectos
colaborativos

Plataformas
tecnológicas

Asociaciones
Público
Privadas (PPPs)

4.12. Actualización del Plan Director

El presente Plan Director va a convertirse en una hoja de ruta por lo que no puede considerarse un documento estático. El contenido con el que cuenta responde a las necesidades actuales, en función del contexto existe en el momento de su elaboración, pero debe ser un documento vivo con capacidad de adaptarse a las nuevas necesidades y a un contexto cambiante.

Las tecnologías implicadas en el concepto Smart están en plena ebullición y evolucionan a un ritmo vertiginoso. Esto va a provocar que en un futuro no muy lejano aparezcan soluciones, oportunidades o situaciones que no existían en el momento de elaboración del presente Plan.

A pesar de que las necesidades de las ciudades y municipios no cambian tan deprisa, es previsible que también sufran variaciones. Es probable que aparezcan nuevas oportunidades (participación en proyectos, acceso a convocatorias de fondos europeos o nacionales, colaboraciones público-privadas, etc.) que puedan ser aprovechadas para incrementar la iniciativa *Smart City* Santa Pola. Por todo ello, no debe descartarse que se produzca la necesidad emergente de ajustar o actualizar este Plan Director.

El Comité *Smart City* Santa Pola, responsable de la monitorización y evaluación, debe detectar las necesidades de actualización del Plan y definir y establecer el proceso adecuado para llevarlo a cabo.

5. CONCLUSIONES

Mediante la iniciativa *Smart City* Santa Pola, el Ayuntamiento de Santa Pola expresa su voluntad de impulsar el desarrollo inteligente de su territorio desde una perspectiva de cohesión, sostenibilidad y compartición de sus modelos de ciudad.

El marco temporal de este Plan, 2021-2030, es una consciente alineación con los de la Agenda Digital de Europa, la Agenda Digital de España, el nuevo marco de financiación, que cuenta con una gran incertidumbre asociada en el momento actual, para que Santa Pola aporte su granito de arena a la consecución de objetivos comunes en estas iniciativas.

A modo de resumen, se destacan algunas ideas importantes que quiere transmitir el presente Plan:

- El Plan Director *Smart City* Santa Pola es una hoja de ruta que debe encajar en la planificación estratégica global del municipio.
- Este Plan debe ser un punto de partida y someterse a una evaluación continua de manera que sea revisado y evolucione de acuerdo con las necesidades de cada momento.
- Convertir Santa Pola, en ciudad inteligente, requiere de un proceso progresivo que debe ser sostenible y sostenido en el tiempo.
- El eje central del proyecto *Smart City* debe ser la ciudadanía. Las iniciativas deben llevarse a cabo con la colaboración activa de los ciudadanos y para los ciudadanos.
- El desarrollo tecnológico que supone este Plan debe ir acompañado de un desarrollo económico. Concretamente en Santa Pola de forma más intensa en determinados sectores como el turismo, pero de forma general para el conjunto de la economía.
- Uno de los objetivos fundamentales que deben derivarse de la aplicación de este Plan es atraer el talento y la innovación y desarrollar la inteligencia colectiva de la ciudad.
- A pesar de tener un enfoque centrado en el ciudadano, la preocupación por el medio ambiente es una de sus bases fundamentales.
- El presente Plan debe contribuir a posicionar al municipio de Santa Pola como referente de las *Smart City* en municipios de menos de 100.000 habitantes.
- Todas las herramientas y proyectos que se plantean están orientados a conocer de una manera más precisa y objetiva la realidad del municipio ya que sensorizan y ‘datifican’ la realidad, lo que permite a los ciudadanos y gestores municipales tomar mejores decisiones, mejor informadas y más objetivas al estar apoyadas en datos.

El Plan *Smart City* Santa Pola ha sido diseñado mediante una formulación estratégica que pretende ayudar a superar lo que, según los propios responsables de gobierno de las ciudades,

constituyen en estos momentos las principales barreras para un más rápido y eficiente proceso de transformación inteligente de sus ciudades y municipios; barreras como:

- Ausencia de un marco normativo y regulatorio suficiente en muchas áreas y ámbitos del desarrollo inteligente de las ciudades.
- Ausencia de un sistema objetivo de evaluación del avance de las iniciativas y sus efectos en la consecución de los objetivos de desarrollo inteligente.
- Ausencia de una metodología de referencia que guíe el proceso de transformación inteligente de las ciudades.
- Insuficientes fuentes de financiación y débil sostenibilidad de los modelos económicos de financiación de las iniciativas.
- Bajo nivel de colaboración entre las ciudades.

Así mismo el Plan está basado en una estructura de cinco bloques estratégicos alineados con los principales grupos temáticos de la RECI (Red española de ciudades inteligentes) que engloban todas las áreas de interés que pueden tenerse en cuenta en la planificación 'inteligente' de un municipio.



Por último, el Plan está acompañado de un potente sistema de indicadores, tanto para la medición del avance y ejecución de las actuaciones y objetivos (indicadores de control de acciones), como en cuanto a los efectos globales (de ejecución y económicos) e indicadores de satisfacción.

En definitiva, a través del Plan Director *Smart City* Santa Pola, el Ayuntamiento y el propio municipio expresa sus compromisos de impulso al proceso de transformación inteligente, y propone una herramienta de medición para evaluar los beneficios que éste aportará para Santa Pola en los próximos años.



azigrene  energiza

