



PLA DIRECTOR
SMART CITY
Ajuntament de Dénia



AJUNTAMENT DE DÉNIA

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN Y ALCANCE DEL PLA DIRECTOR	3
2. MARCO DE REFERENCIA	5
2.1 LA SMART CITY EN EL ÁMBITO EUROPEO.....	5
2.2 LA SMART CITY EN EL ÁMBITO NACIONAL.....	6
2.3 ALINEACIÓN CON EL PLAN DIRECTOR DÉNIA SMART CITY.....	7
3. DIAGNÓSTICO INICIAL.....	9
3.1 DIAGNÓSTICO TEMÁTICO O DE VERTICALES.....	10
3.2 CONCLUSIONES DEL DIAGNÓSTICO.....	10
3.3 MATRIZ DAFO.....	14
3.4 MATRIZ CAME.....	16
4. ENFOQUE Y TENDENCIAS DEL PLAN DIRECTOR	18
4.1 EL ECOSISTEMA DE LA SMART CITY	18
4.2 CONTEXTUALIZACIÓN DE LA SMART CITY	18
4.3 EL MODELO DE VERTICALES.....	20
4.4 TENDENCIAS DIGITALES DE LA SMART CITY	20
5. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA.....	25
5.1 MISIÓN Y VISIÓN DEL PLAN DIRECTOR.....	25
5.2 OBJETIVOS ESTRATÉGICOS.....	26
5.3 OBJETIVOS TRANSVERSALES.....	27
5.4 EJES ESTRATÉGICOS.....	28
5.5 LÍNEAS DE ACTUACIÓN.....	30
5.6 LÓGICA DE INTERVENCIÓN.....	32
6. GOBERNANZA Y GESTIÓN DEL PLAN DIRECTOR.....	46
6.1 CRITERIOS QUE DEFINEN EL MODELO DE GOBERNANZA DÉNIA SMART CITY.....	47
6.2 ESTRATEGIAS PARA ABORDAR EL MODELO DE GOBERNANZA	50
6.3 EQUIPO DE GESTIÓN: ROLES, PERFILES, FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	51
6.4 FUNCIONES Y RESPONSABILIDADES	53
6.5 OFICINA TÉCNICA SMART CITY DÉNIA	55
6.6 COMUNICACIÓN DEL PLAN DIRECTOR	56

6.7	INDICADORES Y SEGUIMIENTO.....	57
7.	FINANCIACIÓN Y CALENDARIZACIÓN.....	59
7.1	HERRAMIENTAS DE FINANCIACIÓN EN EL MARCO SMART CITY	59
7.2	CALENDARIZACIÓN Y MARCO TEMPORAL DEL PLAN DIRECTOR	64
ANEXOS.....		68
	<i>ANEXO I: FICHAS DE DIAGNÓSTICO POR ÁREAS</i>	<i>69</i>
	<i>ANEXO II: PROCESO PARTICIPATIVO</i>	<i>86</i>

1. INTRODUCCIÓN Y ALCANCE DEL PLA DIRECTOR

Las ciudades se han visto inmersas en un proceso de desarrollo sin precedentes en las últimas décadas, que ha venido ligado al enorme desarrollo de las tecnologías y especialmente, a los avances en cuanto a su despliegue y aplicabilidad en la vida diaria, así como a la democratización de su uso entre la ciudadanía y las administraciones. En las últimas décadas, las ciudades han pasado por distintos momentos, distintas tendencias, desde la época de la planificación urbanística contemporánea, la renovación de los centros históricos, la planificación estratégica, etc., que desde hace 20 años se ha reorientado hacia la sostenibilidad y el crecimiento integrado que, hoy en día, encuentra en lo digital un socio clave para ello. Es el momento de las Smart Cities, ciudades digitales, inteligentes y tecnológicas.

El **Plan Director Dénia Smart City** se erige como herramienta para que la ciudad de Dénia tome parte en este proceso de transformación urbana y digital, emprendiendo acciones y soluciones de forma adecuada a su realidad local. Se plantea un documento rector, que por su alcance es necesariamente de carácter transversal, integrador y adaptable. Las particularidades de Dénia y, especialmente, las necesidades del gobierno local, la ciudadanía, el ecosistema empresarial deben ser analizadas para adaptar de forma coherente las directrices de las Agendas Urbanas.

El Plan Director también aporta directrices y herramientas para que Dénia disponga de una orientación de ciudad inteligente desde el punto de vista organizativo. Se proporcionan esquemas para los órganos de gobierno, los recursos y las políticas necesarias para mantener el modelo de ciudad inteligente a largo plazo y de forma exitosa. Por lo tanto, se plantea un **modelo de gobernanza** orientado a respaldar el avance continuo de los objetivos locales de Smart City. Dénia también mantiene el apoyo continuo a la **gestión del cambio**, políticas que establecen requisitos claros para alineamientos tecnológicos e infraestructura de información moderna. Se prestará especial atención a lograr que sea un documento **participativo**.

*El Plan Director aporta un enfoque que se considera de vital importancia para ayudar al Ayuntamiento de Dénia en el proceso de **transformación hacia una ciudad inteligente**, impulsando una implementación óptima de los recursos TIC en la provisión y una redefinición de los servicios públicos y la gobernanza local.*

1. ANÁLISIS, DIAGNÓSTICO Y MAPA



de la situación actual de la ciudad y del nivel de gestión local para la detección de necesidades y potenciales, basándose en el marco estratégico existente y aplicando una óptica de diagnóstico por verticales.

2. REDACCIÓN DE LA FORMULACIÓN ESTRATÉGICA



partiendo de las necesidades y perspectivas identificadas en Dénia, y de forma alineada con las directrices de la gestión local y las demandas de la ciudadanía, establezca una serie de objetivos a alcanzar mediante el Plan.

3. DEFINICIÓN DE ACTUACIONES Y PROYECTOS SMART CITY



Se redactará un listado de proyectos o iniciativas, que contemplen la totalidad de la problemática existente y tengan un enfoque dirigido a la acción, es decir, con la vocación de ser plasmadas de forma efectiva en la ciudad.

4. ESTABLECER DIRECTRICES TÉCNICAS Y ORGANIZATIVAS



Se redactará un listado de proyectos o iniciativas, que contemplen la totalidad de la problemática existente y tengan un enfoque dirigido a la acción, es decir, con la vocación de ser plasmadas de forma efectiva en la ciudad.

Gráfico 1: Esquema general del Plan Director Dénia Smart City

2. MARCO DE REFERENCIA

2.1 La Smart City en el ámbito europeo

En el contexto europeo, el concepto de ciudad inteligente comienza su impulso a raíz del trabajo e investigación de diferentes entidades, que parten desde puntos diferentes pero que conforman una serie de definiciones con elementos comunes, que en suma construyen el concepto actual de la *smart city* en Europa.

La Asociación Europea de Innovación sobre Ciudades y Comunidades Inteligentes (**EIP SCC**) desde su constitución en el 2012, podría considerarse como uno de los primeros pasos significativos para estructurar y orientar una futura política europea sobre ciudades inteligentes. Planteaba el objetivo de mejorar la vida urbana a través de la incorporación de las TIC, a la vez que se abordaban los desafíos específicos de la ciudad desde diferentes áreas; gobierno y transparencia, medio ambiente y energía, movilidad y transporte, etc.

Por otra parte, con el fin de impulsar soluciones digitales para ayudar a crear ciudades donde las personas disfruten de vivir y trabajar, surge el movimiento **Join, Boost, Sustain** cuya finalidad es apoyar la ampliación de plataformas digitales abiertas, interoperables, intersectoriales, transfronterizas y soluciones digitales en toda la UE. La iniciativa está impulsada por EUROCITIES, la Red Europea de Living Labs (ENoLL) y Open & Agile Smart Cities (OASC).

El programa *Horizon Europe* nace para apoyar la implementación de la Estrategia “**Europa 2020**” y la iniciativa emblemática de “Unión por la Innovación”, contribuyendo directamente a abordar los principales retos de la sociedad, a crear y mantener el liderazgo industrial en Europa, así como reforzar la excelencia de la base científica, esencial para la sostenibilidad, prosperidad y el bienestar de Europa a largo plazo. Entre sus actividades se incluye el despliegue a gran escala de soluciones **interoperables** para ciudades y comunidades, un amplio protagonismo a la **E-Administración** en las políticas de Smart City, etc. Se trata éste de uno de los elementos clave del modelo de ciudad inteligente recogido en el Plan Director Dénia Smart City.

Otras políticas impulsadas bajo el marco europeo con especial relevancia en las Smart Cities han sido los avances de la **Agenda Urbana** para la UE. Sin embargo, la mayor apuesta por las Smart Cities surge a raíz del compromiso de la Comisión Europea de apostar por una estrategia que combine políticas transversales; sociales, económicas, sostenibles, etc., y que, a su vez, englobe toda la UE. Bajo estos mimbres surge la Estrategia 2020, que tiene las siguientes tres prioridades que se refuerzan mutuamente:

1. Crecimiento inteligente: desarrollo de una economía basada en el conocimiento y la innovación.

2. Crecimiento sostenible: promoción de una economía que haga un uso más eficaz de los recursos, que sea más verde y competitiva.

3. Crecimiento integrador: fomento de una economía con alto nivel de empleo que tenga cohesión social y territorial.

Por último, en relación con las entidades y organismos públicos, es interesante destacar el informe de la Dirección General para políticas internas del Parlamento Europeo, de enero de 2014 (“*Mapping Smart Cities in the EU*”), que considera una ciudad inteligente si tiene al menos una iniciativa que aborde una o más de las siguientes características: *Smart Economy*, *Smart People*, *Smart Mobility*, *Smart Environment*, *Smart Governance* y *Smart Living*, conceptos que se abordarán en el presente documento.

2.2 La Smart City en el ámbito nacional

Destaca la importante contribución del **Plan Nacional de Ciudades Inteligentes**, que estuvo vigente hasta 2017, y que tenía como principal objetivo contribuir al desarrollo económico, “*maximizando el impacto de las políticas públicas en TIC para mejorar la productividad y la competitividad; y transformar y modernizar la economía y sociedad española mediante un uso eficaz e intensivo de las TIC por la ciudadanía, empresas y Administraciones*”, conceptos que han sido líneas maestras de la planificación smart.

El Plan además impulsó el Comité Técnico de Normalización (CTN) 178 de UNE, sobre las nuevas normas sobre Ciudades Inteligentes en la web de la Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), promovió a través del Observatorio Nacional de las Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información (**ONTSI**) la publicación de informes de especial calado técnico (“Estudio y Guía metodológica sobre Ciudades Inteligentes”, y “Desarrollo de Metodología y Estudio sobre los Niveles de Interoperabilidad de las Principales Plataformas de Gestión de Servicios de las Ciudades Inteligentes”)

Este entorno favorable se ha visto reforzado por la creación de la Red Española de Ciudades Inteligentes (**RECI**), en 2011, en el marco del Manifiesto por las Ciudades Inteligentes cuyo principal objetivo es el de propiciar el progreso económico, social y empresarial de las ciudades a través de la innovación y el conocimiento, apoyándose en las TIC. La red, inicialmente orientada a grandes ciudades, pero recientemente abierta a los municipios de menor tamaño, trabaja sobre la base de cinco temáticas/grupos de trabajo que se reúnen periódicamente para intercambiar buenas prácticas.

En el ámbito de las **Administraciones Públicas**, la consagración del derecho a comunicarse con ellas a través de medios electrónicos comporta una obligación

correlativa de las mismas, que tiene, como premisas, la promoción de las condiciones para que la libertad y la igualdad sean reales y efectivas, y la remoción de los obstáculos que impidan o dificulten su plenitud, lo que demanda incorporar las peculiaridades que exigen una aplicación segura de estas tecnologías.

Puesto que las ciudades inteligentes se apoyan en la tecnología, es necesario adaptarse a protocolos para su uso positivo y eficiente. El primero de ellos es el **Esquema Nacional de Seguridad (ENS)**, que establece las condiciones necesarias para que el uso de los medios electrónicos sea confiable, con medidas para garantizar la seguridad de los sistemas, los datos, las comunicaciones, y los servicios electrónicos, de modo que permita a los ciudadanos y a las Administraciones públicas, el ejercicio de derechos y el cumplimiento de deberes a través de estos medios.

Por último, el **Esquema Nacional de Interoperabilidad (ENI)** es la referencia para que todos los entes, organismos y herramientas de gestión basadas en la tecnología cumplan la normalización requerida (formatos, protocolos...) para que la toma de decisiones sobre herramientas y procedimientos garanticen la interoperabilidad y la compartición de información de forma unificada, mejorando su potencial de uso.

2.3 Alineación con el Plan Director Dénia Smart City.

El marco que se establecerá mediante el Plan Director Dénia Smart City está plenamente alineado con el marco estratégico, y trasladará al ámbito local y a las características de Dénia los conceptos y tendencias que definen a las ciudades sostenibles e inteligentes, establecidos en las referencias normativas y estratégicas clave que se han analizado en este documento.

A nivel de normalización, metodología y de cara a garantizar la normalización y la calidad de los trabajos, se tomarán como referencia las normas UNE derivadas del CTN-178 sobre “Ciudades inteligentes, y se plantearán las acciones dirigidas a la Transformación Digital local al amparo de la Ley 39/2015 y la Ley 40/2015.

Se tendrá presente a lo largo del Plan Director la alineación de los proyectos tecnológicos tanto con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** de Naciones Unidas como con los diferentes objetivos temáticos de las **políticas de cohesión** de la Unión Europea.

La Agenda 2030 de la ONU ha sido considerada la referencia en cuanto al horizonte que se debe perseguir desde su publicación en 2015 y por tanto ha marcado la elaboración de todo el marco estratégico que influencia este Plan Director. No cabe duda de que, puesto que la actividad económica y social, sus beneficios y sus impactos se centran en la ciudad, actuar sobre ellas es actuar sobre los efectos en el planeta. El uso de las TIC

en la gestión de los retos urbanos es una llave para mejorar la vida de los ciudadanos y favorecer su desarrollo.

Las ciudades deben tener como referencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible para la definición de sus políticas urbanas, y el Plan Director Dénia Smart City se elabora mirando hacia el cumplimiento de estos 17 objetivos.



3. DIAGNÓSTICO INICIAL

Como punto de arranque del Plan Director, se lleva a cabo un proceso de **análisis y diagnóstico** del municipio de Dénia, abordado desde una óptica *smart*. El proceso de diagnóstico se ha fundamentado en la información recabada mediante las siguientes vías:

- > **Revisión del marco estratégico:** el Plan se basa en la documentación más relevante en materia de *smart city* y las agendas y guías para la planificación estratégica de las ciudades inteligentes, abarcando desde el ámbito europeo hasta el contexto nacional, regional y local, considerando específicamente la documentación que afecta a la ciudad de Dénia.
- > **Reuniones con áreas municipales:** El Plan se ha articulado en función de un intenso trabajo colaborativo, consistente en reuniones con gestores y técnicos locales. Es el elemento principal que ha permitido definir las claves de la organización municipal, el estado actual en materia *smart* de la gestión local y la detección de posibles áreas de mejora abordables mediante actuaciones en el marco de Dénia Smart City.
- > **Procesos de participación:** Se ha complementado la comunicación y coordinación con un proceso participativo de doble vertiente; interna, en la que se puso a disposición de los trabajadores locales un cuestionario para establecer actuaciones relevantes o prioritarias, y otra externa dirigida a la ciudadanía con el mismo objetivo. El Plan incluye como anexo el resultado de ambos procesos participativos que han aportado información de gran relevancia al Plan.

Una ciudad inteligente es la que aplica herramientas y dispositivos tecnológicos para mejorar su funcionamiento, el acceso y eficacia de los servicios locales y la calidad de vida de sus habitantes, integrando a su vez entre sí la gobernanza municipal, la promoción económica, la sostenibilidad y el medio ambiente, la movilidad y todos los procesos de ciudad, configurando una gestión local basada en plataformas de ciudad, transversalidad y la información accesible e interoperable.

Por lo general, los procesos de análisis y diagnóstico de ciudad se han abordado tradicionalmente desde un enfoque sectorial: planes urbanísticos, acciones de fomento industrial, promoción turística, movilidad sostenible, etc., del mismo modo que la gestión local ha sido entendida de forma separada por parte de las distintas áreas municipales. La pregunta es, por tanto, ¿cómo se diagnostica y gestiona una *smart city*?

La idea subyacente del Plan Director es conseguir que la información local forme parte de un conjunto accesible de forma compartida por todas las áreas, superando el esquema de trabajo de “silos” estancos y logrando que toda la gestión local comparta

información y optimizando el conocimiento de la realidad local y el servicio al ciudadano. Por tanto, el proceso de **diagnóstico** en un Plan de estas características debe partir de la misma óptica integrada.

Así pues, el proceso de análisis de la ciudad de Dénia se ha realizado teniendo en cuenta la estructura de gestión municipal basada en Áreas Municipales. No obstante, no se han mantenido reuniones con cada una de las áreas de forma individual, sino que durante el proceso se han agrupado áreas complementarias.

3.1 Diagnóstico temático o de verticales

La metodología que se sigue en el proceso de diagnóstico se basa, en primer lugar, en la recopilación de información sobre el **estado actual** de lo relativo a tecnologías, aplicativos, herramientas, sensórica, etc. implementadas en Dénia y su papel en la administración local, a partir de las que se esbozan ideas y posibles **áreas de mejora** sobre las que actuar con el Plan. Se presta atención también a la situación de la Administración Electrónica y las TIC en la gestión local de Dénia, dada su relevancia como piezas clave de una *smart city*.

El Ayuntamiento de Dénia organiza sus competencias de forma muy definida por parte de una sola área o departamento, no distribuyéndose generalmente ninguna función de forma transversal entre varias áreas, organismos u oficinas.

El hecho de mantener reuniones con bloques compuestos por distintas áreas ha permitido conocer desde un enfoque más transversal la situación actual en materia de digitalización y soluciones tecnológicas, y detectar posibles áreas de mejora vinculadas, teniendo en cuenta los servicios que no existen actualmente y los que ya se prestan pero que ofrecen oportunidades para su desarrollo.

A continuación, se detallan las conclusiones del proceso. En el Anexo II se incluyen las tablas resumen del diagnóstico por áreas temáticas, resultado del proceso de reuniones con las áreas municipales.

3.2 Conclusiones del diagnóstico

A través del procesado y análisis de la información recogida de las distintas fuentes utilizadas (entrevistas personales, documentación de planificación, encuestas participativas,...) se han podido sintetizar una serie de conclusiones que permiten establecer un diagnóstico de situación como punto de partida de la formulación del Plan Director. Estas conclusiones van dirigidas no solo a conocer el estado de situación actual como punto de partida del Plan sino también las preocupaciones, necesidades, e

intereses de la ciudadanía y organización municipal para poder formular los objetivos y principales líneas de actuación.

El análisis se inicia con las conclusiones relativas a la **situación de la infraestructura y recursos humanos del área tecnológica** del Ayuntamiento de Dénia, conceptos de especial importancia dado que serán la base de numerosas acciones smart city.

El Ayuntamiento de Dénia dispone de una buena infraestructura de servidores, almacenamiento y redes de comunicaciones con conexión VPN con todos los edificios municipales. Se considera adecuada y suficiente para las necesidades actuales y las previstas, si bien se requerirán acciones de apoyo e integración. La plantilla del servicio TIC es de 4 personas con capacidades de administración de sistemas, desarrollo y gestión.

Las aplicaciones internas y de administración electrónica están en un buen estado de situación y se tiene un buen grado de autonomía sobre ellas, sin embargo, se detecta que no todos los servicios aprovechan las posibilidades que ofrecen. Se está avanzando en la interoperabilidad con otras administraciones para la consulta de datos, si bien no se pueden incorporar automáticamente a los expedientes.

En el plano *smart* no se dispone de ninguna plataforma o solución vertical que se pueda considerar como tal. Se detecta la necesidad de dotar a la organización municipal de una infraestructura de datos espaciales y de una plataforma de ciudad inteligente.

Cabe resaltar como puntos fuertes un buen conocimiento transversal del funcionamiento de los distintos departamentos y de las distintas aplicaciones que se están empleando en la actualidad, así como de su potencial no explotado adecuadamente y de sus capacidades de integración e interoperabilidad. Destacables también la existencia de una cultura de innovación y la alta motivación para abordar proyectos de modernización y transformación digital.

Se debe avanzar en la procedimentación de los servicios que ofrece el Departamento de Informática, así como mejorar la documentación técnica sobre la infraestructura desplegada. Al no poder cubrir con la plantilla disponible todas las áreas de conocimiento tecnológicas, se observa cierta dependencia de servicios profesionales externos para el desarrollo de determinados proyectos. Del mismo modo, debe optimizarse la **coordinación** entre los diferentes departamentos municipales.

Con relación a los **ciudadanos y a su interacción digital con el ayuntamiento de Dénia y la ciudad** podemos destacar las siguientes cuestiones:

Lo primero que se detecta es un uso inferior a lo deseable por parte de ciudadanos y empresas locales de los servicios de administración electrónica. Existen dificultades y

reticencias para su uso derivadas de desconocimiento, falta de capacitación y también de la existencia de una brecha digital y de género motivada por distintos factores.

Por otra parte, se detecta un amplio campo de mejora en la información que se suministra al ciudadano por canales digitales y en la usabilidad y facilidad de localizar esta información por ejemplo en la web municipal.

Existe la necesidad de coordinar e integrar toda la información disponible sobre las actividades que se programen en el municipio, así como de potenciar su difusión.

Como puntos fuertes destaca un alto interés de los ciudadanos por poder usar los canales digitales –a pesar de las dificultades con las que se encuentran-. Y la existencia de la App municipal que posibilita un buen punto de partida con mucho recorrido y potencialidades como herramienta de comunicación y servicio.

En cuanto al **tratamiento de la información en la organización** cabe destacar:

- > Se detecta la existencia de **silos de información**. Son varios los servicios entrevistados que manifiestan que existen posibilidades de mejora en la compartición de la información entre servicios municipales lo que agilizaría y mejoraría su trabajo.
- > Una demanda casi unánime es dotarse de una **infraestructura de datos municipal** única de la organización que pueda ser utilizada por todas las áreas y que permita geoposicionar datos y actuaciones municipales a la par que ofrezca capacidades de visualización de datos, incidencias, y actuaciones sobre el territorio.
- > Se considera también de importancia dotarse de una **plataforma tecnológica** que permita recoger e integrar datos de fuentes muy distintas (internas y externas a la organización municipal) para su tratamiento y explotación con el fin de obtener inteligencia y conocimiento de los datos recogidos. Avanzando así en una mejor toma de decisiones soportadas en análisis de datos.
- > Un aspecto relevante que ha aparecido en el trabajo de diagnóstico realizado es el potencial del PSC como palanca de apoyo para la transformación:
 - Existe en Dénia un alto interés por generar un **ecosistema local innovador** como elemento dinamizador de la economía. Así pues, el PSC debe abordar también las potencialidades que un proceso de transformación hacia la ciudad inteligente tiene como elemento dinamizador y tractor de la economía local.
 - En Dénia se detecta un fuerte compromiso con el **cambio de la cultura municipal** y con el cambio de paradigma del **puesto de trabajo municipal** habiéndose desarrollado ya distintas acciones en esta línea. Esto supone una sinergia para la futura ejecución del PSC ya que la existencia de esta voluntad y cultura es un importante punto fuerte, y

además el PSC debe contribuir a reforzar y consolidar el camino ya emprendido.

Por lo indicado en los párrafos precedentes, se detecta la necesidad de establecer en el Ayuntamiento de Dénia una **política del dato y un modelo de gobernanza** “Smart City” que contribuya a solucionar varios de los problemas y carencias detectados. Permitiendo al Ayuntamiento de Dénia una adecuada gestión y explotación de toda la información y datos disponibles en cada momento para su uso más eficiente, obteniendo así una mejora del funcionamiento de la organización municipal y del servicio que se presta al ciudadano

Otras cuestiones que se detectan como **preocupaciones y retos a abordar**, no recogidas en otros puntos de este análisis, pero que pueden apoyarse en **herramientas tecnológicas de tipo smart**, son:

- > Es necesario revisar los **procedimientos** de trabajo de los empleados municipales que desempeñan su trabajo en la **vía pública**, dotándoles de las soluciones y dispositivos que permitan una digitalización de las tareas administrativas que deben realizar. Agilizando las mismas, incrementando la información recabada, y disponiendo de esa información con la rapidez necesaria.
- > Se detecta la necesidad de **recopilar y analizar datos sobre las distintas verticales de la ciudad**. Los servicios que se prestan en esos verticales en algunos casos son prestados en modo directo y en otros mediante concesión o empresa mixta. En el caso de los servicios prestados directamente se constata la necesidad de desarrollar proyectos para la obtención de datos, y para los no prestados de forma directa la necesidad de establecer cláusulas que obliguen a la obtención de datos sobre el servicio y su cesión al Ayuntamiento de Dénia. Una vez garantizada la obtención de los datos necesarios, se hace necesario dotarse de una solución tecnológica adecuada para su correcto tratamiento y explotación, obteniéndose sobre los datos la “inteligencia de ciudad” que se busca.
- > Dos de los recursos de máxima importancia para una ciudad son el **agua** y la **energía**. A través de las entrevistas realizadas se ha detectado la necesidad de implantar soluciones de gestión y eficiencia energéticas en los diferentes edificios y equipamientos municipales. Así mismo se evidencia la necesidad de trabajar de forma coordinada con Aguas de Dénia en un mayor control de la red de distribución de agua, y en la red de saneamiento.
- > La **movilidad sostenible** y respetuosa con los ciudadanos, especialmente con los más vulnerables, es un reto actual de todas las ciudades. Actualmente Dénia

no dispone de un sistema de gestión de la movilidad o de otras herramientas “smart” relacionadas con la movilidad, pero se detecta un gran interés en esta área por aprovechar la tecnología para su mejora.

Por último, pero de una importancia claramente estratégica es la necesaria relación y alineación entre el Plan Director Smart City y la estrategia de Dénia como **destino turístico inteligente**:

El concepto de DTI como caso de especialización de la ciudad inteligente hace que ambos conceptos compartan la filosofía y muchas de las soluciones y herramientas tecnológicas. Puesto que Dénia desea avanzar tanto en su transformación en un Destino Turístico Inteligente como en una Smart City es necesario que todas las acciones estén coordinadas y alineadas estratégicamente, buscando las sinergias en proyectos y buscando siempre esa doble visión como Ciudad Inteligente y como Destino Turístico Inteligente.

En la visión global de la ciudad es innegable el peso que la actividad turística tiene sobre la economía local. Dénia ha transcendido del clásico destino turístico de sol y playa - propio de su entorno natural y ubicación geográfica - para convertirse en un destino gastronómico. Apoyar y potenciar este posicionamiento debe ser un objetivo no solo de Dénia DTI sino también del PSC.

La visión de la “Smart City” es holística y sobre todos los aspectos de la ciudad. Sin perjuicio de la necesaria especialización de las herramientas de DTI como herramientas de inteligencia turística o de cuadros de mando, es necesario contemplar la integración de estas herramientas en una visión más completa y global como es la de la “Smart City” buscando siempre la obtención de las máximas sinergias y el mayor retorno de los proyectos e inversiones que se aborden.

Los procesos de planificación estratégica deben contar con una visión **holística** y multidisciplinar y profundizar en todas las cuestiones relevantes. Esto es especialmente aplicable en un plan de transformación digital de ciudad o un Plan Director Smart City como el presente. Para hacer este proceso operativo y eficaz, se trasladarán sus contenidos a un esquema que sintetice las cuestiones clave identificadas en forma de matrices DAFO y CAME.

3.3 Matriz DAFO

El análisis DAFO realizado es de gran ayuda para obtener una visión general del estado del *ecosistema smart* de Dénia, compuesto por la Administración local de Dénia, la ciudadanía y sus grupos de interés, el sector empresarial, ... a partir de la cual se podrá mejorar la toma de decisiones en el marco del Plan Director.

El DAFO permite visualizar las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades en el estado actual y las posibilidades de mejora. Tras el proceso de análisis y reflexión de la información obtenida en las reuniones de coordinación con las áreas, se sintetiza en la siguiente matriz la "fotografía del municipio", especialmente útil para establecer las direcciones a tomar en la formulación estratégica:

DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Insuficiente aprovechamiento por parte de algunos departamentos municipales de las herramientas tecnológicas existentes. ▪ Bajo acceso y flujo de la información generada en los distintos departamentos. ▪ Baja interoperabilidad y compartición de los datos que genera la ciudad. ▪ Inexistencia de una infraestructura de datos espaciales municipal. ▪ Insuficiente uso de la administración electrónica por ciudadanos y empresas locales. Existencia de brecha digital. ▪ Mejorable organización y usabilidad de la información de la web municipal y canales digitales. ▪ No se dispone de soluciones tecnológicas para la gestión energética de edificios y equipamientos municipales ni la gestión de la movilidad. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento de las necesidades sociales y sanitarias como consecuencia de la pandemia que pueden reducir financiación para las necesarias inversiones a realizar. ▪ Desconocimiento por una parte de la ciudadanía de lo que verdaderamente implica la "Smart City" y los beneficios que se derivan de ella. ▪ Actuaciones de tipo tecnológico o smart city emprendidas de forma aislada, que imposibilitan su correcto desarrollo y causan una sensación de ineficiencia. ▪ Inexistencia de una estructura de gestión municipal transversal, que unifique la gestión de proyectos integrales
FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Buena situación de partida del área de Informática: motivación y conocimiento transversal de la organización. ▪ Existencia de una cultura de la innovación en el Ayuntamiento de Dénia. ▪ Decidido apoyo político a la transformación hacia la Smart City y el DTI. ▪ Interés ciudadano por el uso de canales digitales en su relación con el Ayto. ▪ App municipal con gran potencialidad como canal de relación con el ciudadano. ▪ Fuerte compromiso con el cambio de la cultura municipal y del paradigma del puesto de trabajo municipal. ▪ Fuerte posicionamiento de Dénia como destino turístico gastronómico. ▪ Avances en la transformación hacia un DTI. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Aumento de la demanda de competencias digitales por parte de la ciudadanía. ▪ Apoyo de las administraciones públicas al desarrollo de DTI y Smart City. ▪ Cambio de mentalidad y mayor aceptación de las herramientas tecnológicas por parte de la ciudadanía como consecuencia de la pandemia. ▪ Posibles fondos europeos Next Gen para la transformación de las ciudades. ▪ Aprovechamiento de los avances ya realizados en infraestructura tecnológica, Administración Electrónica, etc. ▪ Sinergias con el ecosistema empresarial e industrial local. ▪ Capacidad de aprovechar nuevas fuentes de información: concesionarias, empresas públicas, otras Administraciones, etc.

Gráfico 2: Matriz DAFO. Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de la perspectiva global de Dénia

3.4 Matriz CAME

Una vez que se dispone del esquema general observado en Dénia, se realiza un análisis CAME, que, de forma detallada, supone definir acciones para:

- > **Corregir** las debilidades, haciendo que desaparezcan o se reduzcan.
- > **Afrontar** las amenazas, evitando que éstas se conviertan en debilidades.
- > **Mantener** las fortalezas, tomando medidas para evitar perderlas. El objetivo es mantener puntos fuertes y reafirmarlos para que sigan siendo una ventaja competitiva en el futuro de la transformación digital.
- > **Explotar** las oportunidades, con el objetivo de crear estrategias y planificar acciones para convertir las oportunidades en futuras fortalezas.

La matriz CAME es el eslabón para vincular el análisis DAFO con el diseño de las líneas de actuación, que proporcionará una base para plantear de forma esquemática soluciones para corregir debilidades, afrontar amenazas, mantener fortalezas y explotar oportunidades. Los pasos seguidos para la realización del análisis y la matriz CAME del Plan Director Smart City Dénia son los siguientes:

- > Establecer una estrategia que nos indique cuáles son los objetivos generales que queremos alcanzar en nuestro análisis de Smart City. Este punto es importante para priorizar las acciones a tomar en los siguientes pasos.
- > Establecer una vinculación con el análisis DAFO previo, para obtener un diagnóstico de situación con los aspectos a considerar.
- > Una vez obtenidas las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades, seleccionar cuáles de ellas son más importantes, contando para ello con un proceso complementario de **participación**.
- > Realizar la matriz CAME, para lo que se asocian a las debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades identificadas las acciones tentativas para corregirlas, afrontarlas, mantenerlas o explotarlas, según aplique en cada caso.

CORREGIR debilidades

- Difundir las capacidades de las herramientas tecnológicas ya existentes, y mejorar la capacitación para su uso de los empleados municipales.
- Avanzar hacia unificación e interoperabilidad del dato. Definir política de datos y modelo de gobernanza digital.
- Dotarse de una infraestructura de datos espaciales (IDE) municipal al servicio de todos los departamentos.
- Potenciar las actividades para reducir la brecha digital de ciudadanos y empresas locales.
- Rediseño y reorganización de la información ciudadana en la web municipal y otros canales digitales.
- Dotarse de una plataforma “Smart City” y proyectos vinculados para la recogida y explotación de datos de los distintos verticales de la ciudad.
- Impulso de soluciones TIC específicas para mejorar los servicios municipales.

AFRONTAR amenazas

- Asegurar la disponibilidad de recursos económicos suficientes para afrontar el proceso de transformación hacia la Smart City y localizar todas las fuentes de financiación disponibles.
- Explorar fórmulas alternativas de financiación: Compra Pública Innovadora, Colaboración Público-Privada, etc.
- Realizar una adecuada campaña de comunicación hacia los ciudadanos de Dénia difundiendo las implicaciones y beneficios de la Ciudad Inteligente.
- Procurar que todas las acciones del Plan Director Dénia Smart City cuenten con una visión integradora, transversal y dirigida a corregir las brechas existentes.
- Conocer la idoneidad de las actuaciones planteadas, definir su prioridad y construir indicadores de seguimiento.

MANTENER fortalezas

- Potenciar el equipo tecnológico del Ayuntamiento y la cultura de la innovación existente.
- Afianzar el apoyo político al proceso de transformación digital, y reforzar la comunicación interna y externa.
- Potenciar los canales digitales de comunicación con el ciudadano como la App existente, y alimentar el interés ciudadano existente. Explotar las sinergias y oportunidades derivadas del proceso de transformación en DTI.
- Aprovechar el buen posicionamiento como Destino Turístico gastronómico y otros atributos de la marca ciudad para potenciar la economía local.

EXPLOTAR oportunidades

- Demanda ciudadana de más competencias digitales para reducir la brecha digital.
- Aprovechar el apoyo de otras administraciones públicas para el desarrollo del DTI y de la “Smart City”.
- Aprovechar el cambio de mentalidad hacia la tecnología y el mayor uso de herramientas digitales por parte de los ciudadanos como consecuencia del cambio de hábitos por la pandemia.
- Aprovechar los nuevos fondos europeos.
- Introducir “clausulado smart” para nutrir al Ayuntamiento y a los nuevos sistemas de información con datos de gran valor, vinculados a las actuaciones desarrolladas en la ciudad.
- Aprovechar la información que se obtendrá para realizar una gestión urbana más eficiente y mejor dirigida.

Gráfico 3: Matriz CAME. Corregir, Afrontar, Mantener u Explotar los principales indicadores identificados en la Matriz DAFO de Dénia

4. ENFOQUE Y TENDENCIAS DEL PLAN DIRECTOR

4.1 El ecosistema de la Smart City

Uno de los elementos fundamentales en la construcción de una Smart City es el denominado **ecosistema smart**. Puesto que la ciudad consta de diferentes elementos y conjuntos de actores, que interactúan entre sí en todos los aspectos de la ciudad, es especialmente interesante considerar y facilitar su interrelación en el marco de la tecnología, las plataformas y herramientas digitales y la nueva configuración de la ciudad,

Este ecosistema smart se compone, principalmente, de la capa social conformada por la **ciudadanía** en general de Dénia, la capa económica o empresarial que engloba a **empresas, comerciantes** y especialmente en este proyecto, al sector **turístico**; y a la capa de formación, colaboración e innovación, constituida por **universidades**, institutos tecnológicos, centros de **investigación**, asociaciones empresariales dinamizadoras, etc. De forma transversal a todos ellos se encuentran las **administraciones**, destacando el papel del Ayuntamiento de Dénia como principal actor con capacidad transformadora de la ciudad e integradora de todos ellos.

El marco conceptual queda patente que es imprescindible poner en relación con todos estos agentes, muchos de los cuales ya han iniciado acciones y proyectos de innovación de forma individual, pero que deben constituir un cuerpo de trabajo coordinado, que persigan objetivos compartidos, que busquen materializar proyectos de ciudad de forma sinérgica y que trabajen desde la misma óptica de eficiencia y optimización de recursos. La definición de todos estos elementos y de los mecanismos para que esto suceda es tarea del Plan Director Dénia Smart City.

4.2 Contextualización de la Smart City

El concepto de *smart city* o ciudad inteligente presenta diversas definiciones realizadas por las distintas organizaciones y organismos que han surgido alrededor de este concepto. Dependiendo de la naturaleza de la organización, las definiciones acentúan diferentes aspectos:

Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI):

“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 articuladas todo ello a través de planes estratégicos participativos que permitan mejorar el sistema de innovación local”.

Comité de Normalización CTN 178 (AENOR):

"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”.

European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities:

"Smart cities should be regarded as systems of people interacting with and using flows of energy, materials, services and financing to catalyse sustainable economic development, resilience, and high quality of life; these flows and interactions become smart through making strategic use of information and communication infrastructure and services in a process of transparent urban planning and management that is responsive to the social and economic needs of society”.

Según estas definiciones, **una ciudad inteligente es un lugar donde las redes y los servicios tradicionales se hacen más eficientes con el uso de las tecnologías digitales y de telecomunicaciones, en beneficio de sus habitantes y las empresas.**

Como se puede apreciar, cada una de las definiciones anteriormente descritas enfatiza diferentes aspectos de la ciudad teniendo como denominador común el ciudadano y el desarrollo económico sostenible, así como, la importancia de la incorporación de las TIC para mejorar la calidad de vida de la ciudadanía.

La Smart City Dénia marcará sus prioridades a través de una hoja de ruta inteligente, resultado de un ejercicio de reflexión, en el que sus principales agentes políticos, sociales y económicos determinan el modelo de ciudad hacia el que quieren evolucionar y definen y priorizan las iniciativas que permitirán alcanzar dicho modelo. Estas iniciativas, o proyectos, tienen como pilar básico el uso de las (TIC), que permiten optimizar la gestión de las infraestructuras y los servicios urbanos, así como los servicios prestados al ciudadano, todo ello con el objetivo de un desarrollo sostenible, inteligente e integrador

4.3 El modelo de verticales

Una vez establecido el concepto de Smart City, se analizan los principales **ámbitos funcionales** que configuran una smart city. Para la definición de dichos ámbitos, se ha adoptado como referencia el informe de la Dirección General para políticas internas del Parlamento Europeo, de enero de 2014 (“*Mapping Smart Cities in the EU*”), Se tomarán en consideración en el esquema smart de Dénia los ámbitos siguientes:

Gobernanza Inteligente

abarca la gestión global de los servicios, integrando gobierno, organización públicas y privadas para que Dénia pueda funcionar con eficiencia y eficacia. Una ciudad con gobernanza inteligente incluye mecanismos para garantizar un entorno justo y equitativo, cuya herramienta principal para lograrlo son las TIC.

Entorno Inteligente

referida a la gestión eficiente y sostenible de los recursos de la ciudad, un entorno sostenible debe incluir mecanismos para garantizar el desarrollo armónico de las infraestructuras, orientado a la satisfacción de las necesidades de la ciudadanía, garantizando a su vez la protección del medio ambiente para el futuro.

Movilidad Inteligente

tiene como objetivo mejorar la movilidad y el transporte y la accesibilidad en la ciudad, engloba sistemas integrados e interconectados de transportes públicos, eficientes y sostenibles.

Economía Inteligente

agrupa los elementos relacionados con el desarrollo de empleabilidad y crecimiento económico y financiero, persigue aumentar la productividad de estos procesos mediante la eficiencia y la creación de nuevos modelos de negocio innovadores.

Sociedad Inteligente

orientada a potenciar el capital social y humano de la ciudad, englobado con los sub- ámbitos de: colaboración ciudadana e inclusión digital. Una sociedad inteligente tiene que caracterizarse por potenciar la educación de la ciudadanía, el respeto a la pluralidad y fomentar la inclusión social de los

Bienestar Inteligente

tiene como objetivo incrementar la calidad de vida de la población y el estilo de vida en aspectos físicos, materiales (salud, seguridad...) y sociales (cultura, familia...), para mejorar la innovación, educación, cohesión social y la colaboración humana.

4.4 Tendencias digitales de la Smart City

Queda claramente establecido que el componente clave que define la ciudad inteligente es el uso de la tecnología en el desarrollo y gestión urbanas. Sin duda, habrá **tecnologías centrales** que seguirán siendo parte del viaje de transformación de las ciudades inteligentes, como por ejemplo la sensorización e interconexión de plataformas. Sin embargo, al mismo tiempo, habrá otras **tecnologías emergentes** que se han mantenido al margen en los últimos años y que ahora están ocupando un mayor grado de especialización y desarrollo, como pueden ser la Inteligencia Artificial, el Big Data, el Blockchain o el 5G. En el ámbito nacional, las principales tendencias relacionadas con

este ámbito y que por tanto deberán estar consideradas en el Plan Director Dénia Smart City, son las siguientes:

Nuevas demandas de la administración electrónica por parte de la ciudadanía



Según el Observatorio de Administración Electrónica (2019), las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en la Administración del Estado. Informe Reina 2019. Más de la mitad de la población española entre 16 y 74 años utilizó servicios de administración electrónica en 2019.

De especial importancia en el ámbito de la gobernanza inteligente, España se encuentra prácticamente en la media, lo que contrasta con su posición relevante en cuanto a disponibilidad de los servicios públicos digitales. Los países nórdicos (Dinamarca, Finlandia y Suecia) se mantienen, un año más, a la cabeza de uso de estos servicios, con porcentajes superiores al 85.

Los principales motivos para interactuar electrónicamente con la Administración son: obtener información y enviar formularios cumplimentados. El envío de formularios de forma electrónica se ha incrementado seis puntos porcentuales en el último año, hasta alcanzar el 47% de los usuarios, es el mayor crecimiento entre todos los usos analizados.

Por lo tanto, las demandas de la administración electrónica van más allá de una tendencia de las Smart Cities, pues tienen como objetivo incrementar la eficacia y eficiencia de las Administraciones y optimizar el gasto público, manteniendo al mismo tiempo unos servicios públicos universales y de calidad. La participación ciudadana y la utilización de canales electrónicos para la comunicación entre ciudadanía, empresas y Administraciones son factores clave por los que la Unión Europea ha apostado decididamente en los presupuestos 2021/27.

La revolución del 5G



Debido a velocidades más rápidas y una conexión más confiable, las ciudades inteligentes obtendrán sus beneficios al poder ofrecer vehículos más inteligentes, procesamiento y fabricación inteligentes. El desarrollo de las redes 5G permitirá a las empresas digitalizarse obteniendo mayor agilidad y flexibilidad en la transferencia y en el tratamiento de los datos, llevando el Internet de las cosas (IoT) y las soluciones de captación, integración y tratamiento inteligente de los datos a niveles nunca vistos.

La tecnología 5G no solo constituye el nuevo paradigma de las comunicaciones inalámbricas, sino que, durante la próxima década, será el componente tecnológico esencial en la transformación digital de la sociedad y de la economía en los países más avanzados. Por ello, para el éxito en la introducción de esta nueva tecnología, no solo es

necesario la propia evolución de las infraestructuras y las redes de telecomunicaciones, sino que debe desarrollarse todo un ecosistema de plataformas, servicios y contenidos 5G, a través de la innovación y el emprendimiento.

El 2G, 3G y 4G, corresponden a evoluciones de la misma tecnología. Sin embargo, el 5G es una nueva generación de tecnología. Y lo es porque genera nuevos servicios que las anteriores tecnologías eran incapaces de conseguir. Facilita mejores velocidades de descarga, además de reducir el tiempo de respuesta, la latencia, en milisegundos, que será fundamental, por ejemplo, para el ámbito de la movilidad inteligente (*smart mobility*), así como, en su aplicabilidad en el internet de las cosas (IoT) para el entorno y sociedad inteligente (*smart environment* y *smart living*).

La analítica se convertirá en la ventaja competitiva de las Smart Cities



El procesamiento de datos en tiempo real será uno de los principales puntos de transformación digital en las ciudades inteligentes en la próxima década, impulsado por el aprendizaje automático y la inteligencia artificial.

El uso de IA permite mejorar, a partir de una mayor capacidad analítica y predictiva y de una mejor comprensión de los procesos, la gestión interna, los servicios públicos y el diseño de políticas públicas. Entre los usos de inteligencia artificial más frecuentes entre las administraciones, se encuentran la interacción en tiempo real con los usuarios de la Administración (mediante *chatbots* y similares) y la explotación de los datos disponibles mediante herramientas de visualización, simulación y predicción, dirigida a definir escenarios que mejoren la comprensión de problemas sociales u organizativos. Las áreas públicas que más comúnmente la utilizan en la actualidad son las de salud y asuntos económicos (Comisión Europea, 2020).

En el marco de la smart city, la información recogida a partir de sus sensores permitirá la predicción o modelado de sus comportamientos. Los usos principales pasan por la movilidad y el medio ambiente, con aplicación específica en cuestiones como la eficiencia de los servicios o el cambio climático.

La tecnología blockchain



En este momento, la cadena de bloques, más conocida por el término en inglés blockchain, es un registro único, consensuado y distribuido en varios nodos de una red. Cabe señalar la aplicación del blockchain en el ámbito de la identidad digital, como sistema para validar identidades de forma irrefutable, segura e inmutable, lo que permitiría a la población el control del uso de sus datos por terceros.

En el caso de las Smart City, la tecnología blockchain se encuentra todavía en una fase muy prematura.

Su introducción en el ámbito *smart governance* permitirá interrelacionar a todos los agentes implicados en cada procedimiento o servicio público (administraciones, ciudadanía y funcionarios), proporcionando mayor transparencia no sólo a la prestación de los servicios, sino a la propia función pública gracias a la trazabilidad, robustez y claridad en la toma de decisiones, derivada de la posibilidad de acceso a la información por parte de todos los actores. Incentivará la compartición y descentralización, permitiendo generar una misma copia de la base de datos en todos los nodos de la administración y entre distintos niveles.

Servicios en la nube



Las ciudades inteligentes se han vuelto cada vez más conscientes de la potencialidad del *cloud computing* a la hora de gestionar los recursos públicos y de relacionarse con la ciudadanía. Así lo avalan las cifras, ya que siete de cada diez Administraciones públicas cuentan con algún tipo de servicio en la nube (Observatorio de Tecnologías del sector Público, 2020).

Entre las ventajas que el *cloud computing* puede aportar se pueden destacar la externalización de recursos para reducir esfuerzos en mantenimiento, la democratización de infraestructuras, al ampliar el acceso de recursos que anteriormente solo estaban disponibles a grandes instituciones, y su gran capacidad a la hora de procesar y almacenar datos, tanto generados por los dispositivos IoT desplegados como históricos, recogidos anteriormente por el propio organismo.

La mayoría de los proveedores de soluciones de smart city están moviendo hacia esta dirección ya que es una evolución de los métodos in situ, híbridos, en la nube, externos, etc. Las competencias mejoran enormemente gracias al impulso del 5G, junto con la inteligencia artificial, lo que garantiza que estos cambios se sientan en todos los sectores de la ciudad, desde la atención médica, la hostelería, el turismo, el transporte, etc. especialmente a partir del 2021.

La seguridad de los datos: ciberseguridad en el ámbito de las smart cities



El avance en la transformación digital en el ámbito de las ciudades supone un reto para la ciberseguridad. La acumulación de datos sensibles sobre la ciudadanía (datos sanitarios, fiscales, etc.) por parte de los diferentes organismos públicos, es cada vez más habitual para facilitar todo tipo de gestiones. Lo que por un lado es un beneficio para la población, por otro aumenta el

riesgo de ataques de *ransomware*. Todo tipo de organizaciones y ciudades inteligentes están expuestas a ataques de este tipo, y han supuesto un reto en todo el mundo a lo largo de estos años. En términos generales, una ciudad inteligente es una gran infraestructura formada por todo tipo de sensores y de plataformas de datos, que facilitan la relación de la ciudadanía y empresas con la administración, tratando de promover un uso más adecuado de los recursos.

De esta forma, presenta el mismo riesgo que se ha observado antes en otros ámbitos, el incremento de la vulnerabilidad en el acceso a los datos debido a una mayor exposición. Se debe hacer un esfuerzo adicional en prevención y sistemas de seguridad, ya que un ataque exitoso podría afectar de forma directa por ejemplo al suministro eléctrico de una ciudad entera o perjudicar en gran medida a la movilidad.

5. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA

El Plan Director describe una hoja de ruta en la que cada fase debe servir de punto de partida para los siguientes pasos, que se van desarrollando hacia el plano práctico. Una vez establecida la caracterización de la situación *smart* de Dénia y se han detectado debilidades y oportunidades de mejora (Fase de Diagnóstico), el Plan pasa a una fase operativa, identificando las principales guías que orientarán la intervención *smart city* en Dénia, y transponiéndolas a una serie de líneas de actuación que contendrán las acciones a ejecutar para construir una ciudad inteligente y resolver las necesidades actuales.

En esta fase, en primer lugar, se definirá el horizonte deseado, descrito en la **misión y visión** de la ciudad como Smart City, y definiendo una serie de **objetivos** que deben ser alcanzables. Posteriormente, se diseñan las **acciones** a emprender para materializar este horizonte, organizadas en **ejes de actuación** que se corresponden con grandes temáticas de ciudad.

Los Ejes constituyen la pieza clave del Plan Director, en tanto que estructuran toda la acción, dan traslado a los objetivos y los ponen en coherencia con las acciones y proyectos a ejecutar, agrupándolos en función de su relación, y atendiendo a las prioridades locales, estrategias o tendencias smart y criterios técnicos.

Las actuaciones, a su vez, deberán estar alineadas con las distintas verticales smart o ámbitos temáticos en los que se estructura los servicios de una ciudad inteligente: *Smart Governance, Smart Environment, Smart Mobility, Smart Living, Smart Economy y Smart People*.

5.1 Misión y visión del Plan Director

La misión y visión son la constatación del horizonte que persigue alcanzar la ciudad de Dénia. Por un lado, la misión describe los propósitos y razones que el Plan Director debe contribuir a hacer a corto plazo; su razón de ser. Por otro lado, la visión se enfoca en las metas de la ciudad de Dénia a largo plazo.

La **misión** de Dénia como Smart City es conseguir:

- > Proporcionar un uso eficaz y eficiente de los recursos naturales, económicos, humanos y sociales procurando la prestación de unos servicios públicos de calidad que incrementen la calidad de vida de los ciudadanos.
- > Empoderar a los ciudadanos de Dénia para que puedan aprovechar de una manera óptima las oportunidades y herramientas que la administración electrónica y la ciudad inteligente ponen a su disposición, eliminando todo tipo

de brechas digitales. Incrementando también su vinculación y coparticipación en la gobernanza de la ciudad.

- > Promover el cambio cultural y organizativo de su ayuntamiento en permanente evolución hacia una organización excelente al servicio de sus ciudadanos, que se apoye para ello en el mejor uso posible de la tecnología disponible en cada momento.
- > Potenciar el posicionamiento de Dénia como destino turístico-gastronómico mejorando la experiencia de los visitantes, a la par que se dinamiza la economía local y se vela por la sostenibilidad medioambiental.

La misión de Dénia como ciudad inteligente es avanzar hacia una ciudad más amigable, inclusiva, participativa, sostenible y eficiente.

La **visión** de Dénia es convertirse en una ciudad y destino turístico inteligente de referencia en el Mediterráneo, que, mediante el cambio cultural, una adecuada política de datos y el uso inteligente de la tecnología, haya evolucionado hacia una ciudad más sostenible, eficiente, dinámica, inclusiva, participativa, y amigable tanto con sus residentes como con sus visitantes.

5.2 Objetivos Estratégicos

- > Los **Objetivos Estratégicos** que establece el Plan Director deben servir como directrices que guíen la construcción de los siguientes pasos operativos. El Plan Director identifica los siguientes:
- > **OE1. Impulsar la Administración Electrónica**, mediante acciones concretas como la actualización de los sistemas de gestión existentes y la ampliación de los servicios que se prestan, así como potenciando la interoperabilidad con otras administraciones y la facilidad de uso para ciudadanos y pymes locales.
- > **OE2. Potenciar el emprendimiento y la economía local apoyándose en las herramientas y filosofía smart**, y en particular la economía vinculada al turismo y la gastronomía convirtiendo a Dénia en un Destino Turístico Inteligente y Sostenible.
- > **OE3. Incrementar la eficiencia en la prestación de los servicios públicos como Smart City** mediante el desarrollo de proyectos tecnológicos de introducción de las TIC en los diferentes verticales: Smart Economy, Smart People, Smart Mobility, Smart Environment, Smart Governance y Smart Living.

- > **OE4. Dotar a Dénia de una plataforma inteligente, escalable e interoperable** que permitan la integración de todas las soluciones smart del municipio, con el fin de posibilitar la configuración de bases de datos, desarrollo de cuadro de mandos y acceder a una mejor gestión de las verticales a implementar en la ciudad.
- > **OE5. Definir un conjunto de proyectos smart** a desarrollar en función de los diferentes ejes y líneas estratégicas, identificando a su vez, el uso de tecnologías emergentes y su alineación en los compromisos digitales establecidos.
- > **OE6. Establecer un modelo de Gobernanza Digital**, que permita gestionar el avance de la ciudad inteligente mediante la formalización de una serie de indicadores, a través de un enfoque integrado.

5.3 Objetivos Transversales

Se plantean asimismo una serie de objetivos que, más allá de buscar metas concretas, tienen una marcada **importancia estructural**. Se trata de conceptos rectores, horizontales a todas las acciones de ciudad, pues su pretensión es que todos los planes, proyectos y acciones de afección a la ciudad los hagan también suyos.

De este modo, se logrará avanzar hacia la misión y visión de forma verdaderamente eficaz, puesto que se conseguirá una alineación entre todas las estrategias sectoriales de la ciudad (Estrategia DTI, Plan de Comercio, Plan de Movilidad...), y servirán de directrices para la redacción y gestión de pliegos de servicios, que quedarán vinculados a través de una **filosofía smart** común:

- **OT1. Materializar** la estrategia de Dénia como ciudad inteligente y digital, dando soporte mediante este Plan Director a todas las estrategias sectoriales encaminadas hacia una mejora de la ciudad tales como la estrategia DTI, aprovechamiento de potenciales ambientales, movilidad urbana, etc.
- **OT2. Reorganizar** la Administración desde una visión específica y personalizada para avanzar en una Smart City, dotando a la ciudad de Dénia de las herramientas necesarias tales como cuadros de mando, portales, etc.
- **OT3. Establecer** una serie de metas smart y evaluar su cumplimiento. Los objetivos estratégicos deben servir como guía para la formulación de metas a nivel táctico y operacional, y aplicarse en la ciudad a través de una serie de ejes, líneas y actuaciones *smart*.

- **OT4.** Lograr una alineación eficaz entre la transformación de la ciudad, de la ciudadanía y de la administración mediante la Gestión del Cambio, y a su vez, persiguiendo de forma operativa las metas, concisas y alcanzables, estableciendo un marco coherente con las prioridades, con acciones y proyectos a corto, medio y largo plazo.

El Plan Director Dénia Smart City proporciona la base de gobierno, los recursos y las políticas necesarias para mantener el éxito a largo plazo de la ciudad inteligente. Se persigue un modelo de gobierno definido para respaldar el avance continuo de los objetivos locales de Smart City.

*La ciudad también mantiene el apoyo continuo a la gestión del cambio, políticas que establecen requisitos claros para alineamientos tecnológicos e infraestructura de información moderna. En definitiva, este **enfoque** pretende ser de vital importancia para ayudar a Dénia en el proceso de transformación hacia una ciudad inteligente, impulsando una implementación óptima de los recursos TIC en la provisión y redefinición de los servicios públicos.*

5.4 Ejes Estratégicos

La misión y visión del Plan aportan un marco conceptual, junto a los modelos territoriales y las ópticas adoptadas. Pero para llevar los conceptos al territorio, el Plan requiere la construcción de una estrategia operativa.

En primer lugar, se ha definido el horizonte a alcanzar, plasmado en los Objetivos Estratégicos y Específicos. A raíz de este horizonte, se diseñan **3 ejes estratégicos**, que tratan de responder a los objetivos planteados, teniendo como estructura el modelo de verticales o ámbitos Smart.



Gráfico 4: Esquema de la formulación estratégica del Plan Director Dénia Smart City.

Los tres **Ejes Estratégicos**, cada uno de los cuales agrupa diferentes actuaciones con características y objetivos comunes, se desarrollan a continuación:

En el **Eje 1**, denominado “**Gobernanza Digital**”, se incluyen las acciones destinadas a lograr una acción eficiente y una mejor gobernanza en la ciudad de Dénia, mediante nuevas herramientas de gestión, mejorando los cauces de comunicación y el flujo de información e incluyendo nuevos servicios digitales. Se persigue una mejora **transversal** de los procesos que repercuta en la relación con la ciudadanía, considerando esenciales las acciones y herramientas que faciliten un gobierno electrónico y abierto, la transparencia y la participación ciudadana.

Conceptos clave: *Transformación operativa interna, transformación pública externa. Mejora de los procesos, interoperabilidad, gestión del cambio, transparencia y datos abiertos. Ciudad participativa.*

El **Eje 2** “**Turismo e Inteligencia**” tiene contenidos orientados a favorecer los nexos entre desarrollo económico, emprendimiento, y aplicación de los avances tecnológicos en sectores estratégicos como el turismo. Se incluyen acciones cuyo fin es conseguir que Dénia crezca de modo inteligente, basando el desarrollo económico en el aprovechamiento de las herramientas digitales por parte de los sectores productivos, aprovechando el buen hacer realizado en materia turística y DTI y buscando nuevas oportunidades de negocio con la coordinación entre empresas, ciudadanía y administración.

Conceptos clave: *Estrategia DTI, Gastronomía, control y gestión de activos turísticos, ecosistema comercial local, valores diferenciales de ciudad*

En el **Eje 3**, “**Sostenibilidad y digitalización**” contiene acciones que aplican sobre el territorio y las infraestructuras, con el objetivo de lograr tanto la sostenibilidad, eficiencia y optimización del uso de los recursos naturales, como la eficiencia en los servicios, generando sinergias y oportunidades derivadas de una buena gestión de ambos. Este Eje se fundamenta en una reflexión sobre el medio natural, las infraestructuras y el uso que la población hace de ellas.

Conceptos clave: *Agua, Energía, Movilidad. Coordinación con empresas gestoras. “Clausulado smart” y pliegos técnicos inteligentes. Potencial natural. Escala humana.*

También se enmarcarán en este esquema acciones que apoyen la gestión de los servicios y programas sociales, propicien la reducción de la brecha digital y potencien la cobertura de la seguridad ciudadana. Se trata en definitiva de lograr un avance igualitario en las condiciones sociales para que, de modo recíproco, redunden positivamente en la sostenibilidad y desarrollo del municipio.

Los Ejes consolidan los grandes conceptos estratégicos a seguir, pero para bajar a una escala más específica y hacer operativo el Plan se debe profundizar en el diseño de acciones concretas, trasladables al territorio. Para ello, cada eje estratégico se compone de una serie de **Líneas de Actuación**.

5.5 Líneas de actuación

Las **Líneas de Actuación** constituyen el nivel inferior y más aplicado del Plan Director. Se trata de un conjunto de acciones prácticas, cuya puesta en marcha permite abordar las necesidades detectadas en el Plan, y materializa la ejecución del Plan, dando cumplimiento a los objetivos específicos y transversales.

Cada una de las líneas proporciona un marco orientativo para determinadas actuaciones de *smart city* que son el resultado del proceso de coordinación con el Ayuntamiento de Dénia y el aporte estratégico de consultoría. Se ha identificado un amplio conjunto de actuaciones posibles, que dado el alcance del plan alcanzan el nivel de propuestas y no se prestan a un desarrollo operativo amplio. Así pues, en el esquema general del Plan que se ha diseñado, cada una de las líneas contiene un listado de *proyectos vinculados*.

Las Líneas deben ser, como principales características, **operativas** y **flexibles**:

- > Son **operativas** ya que tienen presentes las referencias de ciudad inteligente sobre las que reside el Plan, así como los enfoques y principios transversales (interoperabilidad, accesibilidad...) y los objetivos de alto nivel como los ODS. El modelo de actuación aborda todas las temáticas y verticales de Dénia.
- > Son **flexibles** puesto que la ciudad está sujeta a condiciones cambiantes, en cuanto a la gestión local, las características del entorno urbano, social y económico, y sobre todo en el marco tecnológico. También se consigue que exista un encaje con las propuestas de otros documentos estratégicos de la

ciudad y que estén en coordinación con las actuaciones de DTI, Plan de Comercio, Plan de Movilidad, etc.

Se consigue además proporcionar un **marco smart de referencia** para que todas las intervenciones que lleve a cabo el Ayuntamiento de Dénia se puedan alinear con enfoques *smart city*, que utilicen las tecnologías y aporten datos de forma unificada y que saquen provecho de las herramientas de participación y gobernanza definidas.

Las siguientes tablas resumen las **9 líneas de actuación** del Plan, agrupadas según los 3 Ejes Estratégicos y recogiendo los proyectos vinculados a cada una de ellas. De cada una de las líneas de actuación se ha elaborado una ficha detallada que se recoge en el apartado siguiente del documento.

EJE 01 Gobernanza digital	L1. Infraestructura, Interoperabilidad y Herramientas Digitales	<i>Mejora de la interoperabilidad interna</i>
		<i>Mejora de la interoperabilidad externa</i>
		<i>Plataforma y Cuadro de Mandos Smart City</i>
		<i>Actuaciones sobre infraestructura física y protocolos</i>
	L2. Formación y Capacitación	<i>Plan de Capacitación Digital de empleados públicos</i>
		<i>Gestión del Cambio</i>
	L3. Gestión del Plan Director / Oficina Técnica	<i>Oficina Técnica Dénia Smart City</i>
		<i>Hoja de Ruta Dénia Smart City</i>
	L4. Dénia para la Ciudadanía	<i>Sistema de Información Geográfica / IDE Dénia</i>
		<i>Tarjeta Ciudadana</i>
		<i>Servicios Digitales para recursos públicos</i>
		<i>Transparencia y Datos Abiertos</i>
		<i>Participación Ciudadana y Voluntariado</i>
<i>Seguridad Ciudadana Inteligente e Integrada</i>		
	<i>Inclusión digital</i>	

EJE 02 Turismo e Inteligencia	L5. Gestión Inteligente del Turismo: DTI+Dénia Smart City	<i>Herramientas de soporte tecnológico al DTI. Estrategia Integrada.</i>
		<i>Integración local de la información turística, señalética inteligente y herramientas de control.</i>
		<i>Fomento del potencial económico de Dénia</i>
		<i>MercatPlace. Plataforma de Comercio Local de Dénia</i>

L6. Comercio Local Inteligente	<i>Asesoramiento digital al pequeño comercio</i>
	<i>Puesta en marcha de acciones Smart del Plan de Comercio</i>

EJE 03 Sostenibilidad y Digitalización	L7. Tráfico y Movilidad Inteligentes	<i>Sistema Integral de Tráfico Urbano</i>
		<i>Sistema de Gestión de Aparcamientos Municipales - Zona Azul</i>
		<i>Sistema de Gestión Transporte Urbano e Interurbano</i>
		<i>Movilidad Sostenible y Vehículo Eléctrico</i>
	L8. Gestión Inteligente y Sostenible de los Recursos	<i>Gestión de Recursos Hídricos</i>
		<i>Gestión de Recursos Ambientales, Parques y Jardines y Smart Agro.</i>
		<i>Gestión de Residuos</i>
		<i>E.S.E. y alumbrado Inteligente</i>
		<i>Gestión inteligente de edificios municipales</i>
		<i>Sensorización de activos municipales</i>
		<i>Gestión Mixta y Transparencia en el binomio Agua-Energía:</i>
	L9. Gestión de Infraestructuras y Urbanismo	<i>Trámites y activos urbanísticos en SIG + control de disciplina. IDE.</i>
		<i>Detección tecnologizada de deficiencias en infraestructuras y activos municipales</i>

5.6 Lógica de intervención

El conjunto de actuaciones del Plan está planteado de tal modo que no exista necesariamente una dependencia o jerarquía entre las actuaciones, y que se puedan ejecutar de forma aislada. Sin embargo, existe una lógica subyacente según la cual es deseable prestar una atención especial a aquellas acciones que tienen un carácter **básico**, dirigidas a proporcionar un primer nivel de herramientas smart y que facilitarán la puesta en marcha de actuaciones posteriores.

De gran importancia son también las acciones que se identifiquen de carácter **transversal**, es decir, que se alinean con varios aspectos de la ciudad y repercuten positivamente sobre un amplio conjunto de áreas. Estas acciones tienen la ventaja de

que dan cumplimiento a más de un objetivo y que proporcionan soporte operativo a sentar la base para acciones posteriores, al igual que las de carácter básico.

Por último, el resto de las actuaciones del Plan quedarían en un nivel **complementario**, sin que por ello deban ser consideradas de menor importancia. Su aplicación no se ha considerado urgente ni imprescindible para que el Plan inicie su materialización, pero el hecho de que deban apoyarse en otras acciones ya iniciadas o que tengan un carácter transformador a largo plazo las sitúa en este nivel. En cualquier caso, su implementación es necesaria para lograr la visión Dénia Smart City al completo, y permitir que este camino continúe en el futuro.

Así pues, el Plan Director no organiza las acciones de forma necesariamente cronológica, sino que determina cuáles son las acciones de nivel básico, cuáles son las acciones que deben apoyarse en éstas, que deben comenzar a dar forma a la ciudad inteligente, y cuáles tienen un carácter más **complementario** o de transformación a largo plazo. A su vez, hay que considerar un criterio más para llevar a cabo determinadas actuaciones: que su proceso de **ejecución** ya se haya iniciado y por tanto sea preceptivo continuar con su desarrollo, independientemente de su grado de relevancia.

Esta lógica de intervención estará supeditada a las necesidades y prioridades del Ayuntamiento de Dénia, a las necesidades en materia de herramientas y principales soluciones tecnológicas propuestas para dar cumplimiento a las necesidades TIC, y a cuestiones que se hayan determinado importantes para la ciudad de Dénia. No se debe olvidar que las acciones deben estar coordinadas con las contempladas en otras estrategias de ciudad.



Gráfico 5: Elementos a considerar para definir el carácter de las actuaciones Dénia Smart City

Asimismo, y dado que de forma reiterada en el Plan las acciones se apoyan en recursos digitales y tecnológicos, se aporta un **esquema operativo del modelo Smart City Dénia**, que representa de forma sencilla los principales componentes digitales sobre los que se estructurará el funcionamiento de Dénia como ciudad Inteligente:

Aplicativos de ciudad		Gestion y visualización del dato		
ACCIONES VINCULADAS AL DESTINO TURÍSTICO INTELIGENTE	INFRAESTRUCTURA DE DATOS ESPACIALES	CUADRO DE MANDOS DE CIUDAD /	PLATAFORMA DE INFORMACIÓN COMPARTIDA	TOMA DE DATOS: CLAUSULADO SMART Y SENSÓRICA

El esquema que propone el Plan Director hace posible que cada una de las líneas tenga una clara alineación con objetivos del Plan y ODS; un conjunto de actuaciones vinculadas a cada línea que lleva aparejado una identificación del área o áreas responsables, temporalización estimada según su prioridad, etc..

Se recogen **9 Fichas de Actuación** correspondientes a cada una de las líneas que sintetizan la información y se erigen como la pieza clave que resume la implementación del Plan:

EJE 1: Gobernanza Digital			E1_L1
Línea de Actuación	L1. Gestión del Plan Director / Oficina Técnica		
Ámbito/Temática	Smart Governance	Objetivos	OE5 / OE6 OT1
Descripción	Diseño e implantación de las herramientas y los medios necesarios para la materialización del contenido del Plan Director, asegurando la coordinación entre las áreas y la alineación con el resto de estrategias de ciudad		
Actuaciones vinculadas	Proyectos	Descripción	
	Oficina Técnica Dénia Smart City	Constitución de una Oficina (en modelo externalizado /mixto / municipal) cuya tarea sea la Gestión del Plan Director. Ejecución y seguimiento de las acciones operativas, definición de presupuestos y plazos, desarrollo de pliegos, concurrencia a convocatorias, etc., asegurando a su vez que las acciones del Plan están coordinadas entre sí, que atienden a las necesidades de todas las Áreas y se adecuan a la Hoja de Ruta Smart City.	
	<i>Básica</i>		

	Hoja de Ruta Dénia Smart City		Establecer las pautas para garantizar la alineación a futuro de Dénia con las Agendas, estrategias y modelos de gestión basados en el dato, garantizando la persistencia del modelo Smart planteado. Generación de una Mesa de Trabajo permanente e instalación del paradigma Smart en la gestión diaria local. Considerar normas y parámetros Smart Cities.	
	<i>Básica</i>			
ODS			Área Responsable	Transversal
Planificación	2021	2022	2023	2024

EJE 1: Gobernanza Digital			E1_L2
Línea de Actuación	L2. Infraestructura, Interoperabilidad y Herramientas Digitales		
Ámbito/Temática	<i>Smart Governance, Smart Living</i>	Objetivos	OE1 / OE3 OT1
Descripción	Esta línea comprende las actuaciones sobre la infraestructura física, así como en materia de software y hardware, que permitan mejorar la eficacia de la gestión local de Dénia, mediante la mejora de los flujos de información, la conectividad y el diseño de Plataformas de Gestión.		
Actuaciones vinculadas	Proyectos	Descripción	
	Mejora de la interoperabilidad interna	Establecimiento de las herramientas necesarias para que la comunicación sea fluida entre las distintas Áreas, consiguiendo maximizar la información generada para un verdadero "aprovechamiento del dato". Administración Electrónica, Trámites, puntos y sistemas de acceso...	
	<i>Transversal / Infraestructura</i>		
	Mejora de la interoperabilidad externa	Adecuación de los protocolos, mecanismos y herramientas de gestión para su completa interconexión con otras Administraciones. Especial atención a interoperabilidad con datos y plataformas de la CV en el ámbito del turismo	
<i>Básica / Infraestructura</i>			
Plataforma y Cuadro de Mandos Smart City	Implementación de una Plataforma Smart City que integre la visualización y despliegue técnico de soluciones y servicios Smart City. Adecuación con estándares y normativa e interoperabilidad CTN 178. Centralización de información de diferentes sistemas, dispositivos y aplicaciones verticales, Vinculada a un Cuadro de Mandos (o varios para las		

	<i>Transversal</i>		áreas) ligado a control de indicadores, sensórica, etc.	
	Actuaciones sobre infraestructura física y protocolos.		Detección de puntos débiles y susceptibles de mejora en la infraestructura física y digital del Ayuntamiento de Dénia (servidores, conexiones, etc.). Adecuación de los protocolos de interoperabilidad, seguridad y datos, etc. Definición de los marcos para la publicación y captación de datos.	
	<i>Complementaria</i>			
ODS	 		Área Responsable	Transparencia Informática
Planificación	2021	2022	2023	2024

EJE 1: Gobernanza Digital			E1_L3	
Línea de Actuación	L3. Formación y Capacitación			
Ámbito/Temática	<i>Smart Governance, Smart Living</i>	Objetivos	OE3 OT2 / OT4	
Descripción	Realizar los planes y acciones orientado a mejorar las capacidades y el conocimiento de las herramientas tecnológicas por parte de los empleados públicos. Evaluación inicial de las competencias y las necesidades detectadas. Aplicabilidad de las acciones formativas a los ciudadanos.			
Actuaciones vinculadas	Proyectos		Descripción	
	Plan de Capacitación Digital de empleados públicos		Asegurar que los trabajadores municipales se desempeñan en el grado necesario e imprescindible para la gestión Smart City. Asegurar y diseñar los recursos formativos necesarios.	
	<i>Transversal</i>			
	Gestión del Cambio		Acompañamiento continuo al proceso de formación interna y asesoramiento sobre las nuevas formas de gestión y las necesidades vinculadas a las herramientas y protocolos Smart City	
	<i>Transversal / Mejora Continua</i>			
ODS	  		Área Responsable	Informática Transversal
Planificación	2021	2022	2023	2024

EJE 1: Gobernanza Digital			E1_L4
Línea de Actuación	L4. Dénia para la Ciudadanía		
Ámbito/Temática	<i>Smart Governance, Smart People</i>	Objetivos	OE1 / OE3 / OE4 OT1
Descripción	Impulso a las acciones que repercuten directamente en el día a día de la ciudadanía local, basadas en la gestión de la transparencia, la participación, el dato abierto y la disponibilidad de la información local, como palanca de la implicación de la ciudadanía. Provisión de herramientas facilitadoras del acceso a los servicios públicos, y de las capacidades necesarias para un uso justo, equitativo y provechoso de la tecnología. Posibilitar la mejora de la ciudad a través de la recopilación, compartición y análisis y puesta en valor del dato por parte de la ciudadanía.		
Actuaciones vinculadas	Proyectos	Descripción	
	Sistema de Información Geográfica / IDE Dénia	Implantar un SIG local, que proporcione soporte, integración y visualización espacial de toda la información municipal. Vinculado a las plataformas de gestión interna, de modo que se permita su continua actualización, introducción de datos y coordinación con las herramientas Smart City	
	<i>Transversal / Infraestructura</i>		
	Tarjeta Ciudadana	Creación de un documento o dispositivo de tarjeta inteligente, que permita al ciudadano identificarse de forma unívoca para acceder a distintos servicios del municipio, pagos, beneficios económicos, información personalizada, etc.	
	<i>Transversal</i>		
	Servicios Digitales para recursos públicos	Implantación de los sistemas que permitan un acceso integral a los recursos deportivos, culturales y formativos de Dénia: Reserva telemática de instalaciones y compra de entradas (app, portal web, tarjeta ciudadana...), catálogo de servicios QR, etc. El sistema puede contar con una capa de información sobre conteo de visitantes, actividades etc. vinculado a la gestión interna de Dénia.	
	<i>Mejora Continua</i>		
	Transparencia y Datos Abiertos	Acciones para la mejora de los portales municipales de Datos Abiertos y Transparencia, aprovechando la disponibilidad, continuidad y calidad de la información de interés local que se producirá en la Smart City Dénia.	
<i>Mejora Continua</i>			
Participación Ciudadana y Voluntariado	Conseguir que el dato tenga un aporte bidireccional, habilitando las herramientas, plataformas y espacios necesarios para que la ciudadanía pueda hacer uso provechoso de la información pública disponible, permitiendo que la		

	<i>Complementaria</i>		información activa y configurándola como pieza clave en la mejora local.	
	Inclusión digital		Programas y actuaciones destinados tanto a ciudadanos como a negocios y empresas locales para la reducción de la brecha digital, la capacitación general tecnológica y formación específica para el aprovechamiento de las tecnologías Smart City. Programas específicamente dirigidos a colectivos vulnerables o en exclusión digital (mayores, riesgo económico...) como herramienta de integración y mejora de su calidad de vida.	
	<i>Mejora Continua</i>			
ODS	  		Área Responsable	Informática Políticas Sociales Educación Territorio Transversal
Planificación	2021	2022	2023	2024

EJE 2: Turismo e Inteligencia			E2_L5	
Línea de Actuación	L5. Gestión Inteligente del Turismo: DTI + Dénia Smart City			
Ámbito/Temática	Smart Economy / Smart Governance / Smart Environment	Objetivos	OE2 / OE3 / OE4 OT1 / OT2 / OT3	
Descripción	La estrategia de Dénia como Destino Turístico Inteligente es sinérgica con el plan Smart City, en lo relativo a acciones de inteligencia urbana, cuadros de mando y gestión, digitalización para la calidad de los servicios, etc. Así pues, Dénia Smart City debe tener una orientación hacia el fomento de las acciones DTI y establecer una integración de las acciones turísticas con las de ciudad inteligente, asegurando que el DTI irradia sus efectos a todo el ecosistema urbano y que Dénia Smart City ofrece un soporte transversal y tecnológico al turismo inteligente			
Actuaciones vinculadas	Proyectos		Descripción	
	Herramientas de soporte tecnológico al DTI. Estrategia Integrada.		Reaprovechar e integrar los Cuadros de Mando y Plataformas de Gestión contempladas en Dénia Smart City, para que también den respuesta a las necesidades establecidas en el Plan DTI. Vinculación y reutilización de las herramientas de gestión de ciudad y las de gestión turística. Puesta a disposición de las herramientas de gestión inteligente y diseño de pautas Smart para garantizar las sinergias entre estrategias municipales. Garantizar que la Oficina Estratégica aprovecha el potencial mixto de turismo, comercio y ciudad inteligente.	
	<i>Básica / Plataforma</i>			
	Integración local de la información turística, señalética inteligente y herramientas de control.		Acciones para el fomento del ecosistema económico local, especialmente el ligado al turismo. Aprovechamiento de las acciones tecnológicas ligadas a Dénia Smart City como soportes digitales, realidad aumentada, recursos para la gestión electrónica, afors...	
	<i>Mejora Continua</i>			
	Fomento del potencial económico de Dénia		Acciones específicas para digitalizar al comercio, tales como la creación de una APP sobre establecimientos integrada con app local, portal de datos abiertos, SIG local, etc., generando sinergias entre la gestión de servicios locales y el ecosistema económico.	
	<i>Complementaria</i>			
ODS	 		Área Responsable	Turismo Promoción Económica Transición Ecológica Informática
Planificación	2021		2022	

EJE 2: Turismo e Inteligencia			E2_L6	
Línea de Actuación	L6. Comercio Local Inteligente			
Ámbito/Temática	Smart Economy	Objetivos	OE2 / OE3 OT1	
Descripción	Conjunto de actuaciones dirigidas de forma directa al comercio local, para su fomento a través de herramientas tipo marketplace, asesoramiento específico, etc. así como soporte y alineación a las determinaciones del Plan de Comercio, que se entiende complementario pero predominante en esta materia.			
Actuaciones vinculadas	Proyectos		Descripción	
	MercatPlace. Plataforma de Comercio Local de Dénia		Acciones de apoyo al mercado local (asesoramiento, financiación y acompañamiento) para que puedan hacer uso de las herramientas de gestión Smart City, para mejorar su sistema de venta online, reparto, etc.	
	<i>Complementaria</i>			
	Asesoramiento digital al pequeño comercio		Acciones específicas para digitalizar al comercio, tales como la creación de una APP sobre establecimientos integrada con app local, portal de datos abiertos, SIG local, etc., generando sinergias entre la gestión de servicios locales y el ecosistema económico.	
	<i>Mejora Continua</i>			
	Puesta en marcha de acciones Smart del Plan de Comercio		Fomento de las acciones del Plan, asegurando su alineación con las prescripciones sobre dato, gestión y herramientas del PD Smart City. Provisión de soporte tecnológico y de infraestructura digital a las acciones del Plan de Comercio. Compartición del dato generado.	
	<i>Básica</i>			
ODS	 		Área Responsable	Promoción Económica Informática Transversal
Planificación	2021	2022	2023	2024

EJE 3: Sostenibilidad y Digitalización			E3_L7	
Línea de Actuación	L7. Tráfico y Movilidad Inteligentes			
Ámbito/Temática	Smart Environment / Smart Governance / Smart Economy	Objetivos	OE3 / OE 4 / OE 5 OT1	
Descripción	Centralizar la gestión del tráfico, sensorización en viarios, control de aparcamiento, etc. en un sistema unificado y Cuadro de Mandos para mejorar su gestión. Acciones de Movilidad Inteligente basadas en datos, gracias a la recopilación activa de información.			
Actuaciones vinculadas	Proyectos		Descripción	
	Sistema Integral de Tráfico Urbano		En estrecha interrelación con los sistemas de E.S.E, Alumbrado Inteligente y aparcamientos-zona azul y gestión peatonal, desarrollar un aplicativo para información y gestión del tráfico.	
	<i>Transversal</i>			
	Sistema de Gestión de Aparcamientos Municipales - Zona Azul		Integración de elementos inteligentes para la gestión de aparcamientos y zona de estacionamiento regulado, en consonancia con lo establecido en los Pliegos Técnicos que regulan este aspecto.	
	<i>Transversal</i>			
	Sistema de Gestión Transporte Urbano e Interurbano		Replanteamiento de horarios, Interconexiones, etc. Visualización de la información para el ciudadano (externa) y para los gestores responsables vinculado a Cuadros de Mando (interna). Herramientas de compra de billetes, renovación, telegestión, etc.	
	<i>Complementaria</i>			
	Movilidad Sostenible y Vehículo Eléctrico		Puesta en marcha de acciones de movilidad sostenible que se puedan beneficiar de una Smart City: participación y sensorización de potenciales rutas ciclables, pasos de peatones inteligentes, etc., y vinculación de los puntos de recarga de vehículos eléctricos con SIG local, Tarjeta Ciudadana, etc.	
	<i>Mejora Continua</i>			
ODS	  		Área Responsable	Movilidad y Seguridad Transición Ecológica
Planificación	2021	2022	2023	2024

EJE 3: Sostenibilidad y Digitalización			E3_L8
Línea de Actuación	L8. Gestión Inteligente y Sostenible de los Recursos		
Ámbito/Temática	Smart Environment / Smart Governance / Smart People	Objetivos	OE2 / OE3 / OE4 OT1 / OT2 / OT3
Descripción	Introducción de las directrices necesarias para que las acciones vinculadas a la gestión de recursos energéticos, ambientales, hídricos y consumos municipales, tanto los ejecutados internamente como los externalizados, se alinean con los parámetros Smart City y forman parte del ecosistema de gestión inteligente y política del dato. Clausulado Smart.		
Actuaciones vinculadas	Proyectos	Descripción	
	Gestión de Recursos Hídricos	Sistemas de gestión de la información, promoción, soporte a los municipios en la gestión e implantación de sistemas, etc.	
	<i>Transversal</i>		
	Gestión de Recursos Ambientales, Parques y Jardines y Agrarios: Smart Agro	Sistemas de riego automatizado, vinculación a datos del entorno (humedad relativa, sequía, probabilidad de lluvia, etc.) y conexión con los Cuadros de Mando municipales. Acciones para el ahorro de consumos, controles ambientales en ramblas, sistema de Gestión del Entorno Agrario de Dénia. Posibilitar su vinculación con un Sistema de Gestión de Crisis relacionadas con fenómenos hidrometeorológicos, factores que ayudarán a disminuir los riesgos. identificación de Buenas Prácticas	
	<i>Transversal</i>		
	Gestión de Residuos	Asegurar el establecimiento de sistemas para la optimización de la recogida de residuos, utilizando la sensórica disponible para monitorizar datos, establecer rutas dinámicas de recogida, etc., que se alineen con Dénia Smart City	
	<i>Transversal</i>		
E.S.E. y alumbrado Inteligente	Asegurar que la E.S.E. se alinea con Dénia Smart City, estableciendo las directrices para la monitorización, telegestión e información centralizada en Cuadros de Mando, que, de la mano de acciones físicas para la sustitución de luminarias, etc., conlleven un importante ahorro energético.		
<i>Transversal</i>			

	Gestión inteligente de edificios municipales	Implantar en los principales edificios municipales diversos sistemas de gestión de los edificios que los transformen en pequeños nodos IOT conectados a la plataforma de ciudad. Integrando la vigilancia y seguridad, gestión energética, calidad ambiental del interior del edificio, mantenimiento, y otros.			
	<i>Transversal</i>				
	Sensorización de activos municipales	Dotar a flotas y cuadrillas municipales y concesionarias de sistemas GPS. Vinculación a los cuadros de mando de gestión de estas áreas para análisis y control de rutinas y procedimientos para una mejor prestación del servicio.			
	<i>Transversal</i>				
	Gestión Mixta del consumo (Agua-Energía)	Sistemas de gestión de la información e intervención en los perfiles de consumo, control y vigilancia. (binomio Agua – Electricidad.) Sistemas para obtención de información sobre parámetros de calidad proporcionada:(presión, parámetros de calidad del agua, temperatura a tiempo real). Acceso a los parámetros de calidad sanitaria y gestión de posibles pérdidas por subcontaje y reales. Control de la calidad del agua			
	<i>Complementaria</i>				
	Resiliencia urbana y ciudad de escala humana	Dotar a todas las actuaciones urbanas de una óptica integrada y dirigida a lograr una ciudad más y mejor ambientalizada, a través de Infraestructura Verde. Promoción de la gestión mixta de los nexos entre recursos ambientales y la circularidad económica y ambiental. Vinculación con el urbanismo de proximidad y la escala humana.			
	<i>Mejora Continua</i>				
ODS	   			Área Responsable	Transición Ecológica Territorio
Planificación	2021	2022	2023	2024	

EJE 3: Sostenibilidad y Digitalización		E3_L8	
Línea de Actuación	L8. Gestión Inteligente y Sostenible de los Recursos		
Ámbito/Temática	<i>Smart Environment / Smart Governance / Smart People</i>	Objetivos	<i>OE2 / OE3 / OE4 OT1 / OT2 / OT3</i>
Descripción	Introducción de las directrices necesarias para que las acciones vinculadas a la gestión de recursos energéticos, ambientales, hídricos y consumos municipales, tanto los ejecutados internamente como los externalizados, se alinean con los parámetros Smart City y forman parte del ecosistema de gestión inteligente y política del dato. Clausulado Smart.		
Actuaciones vinculadas	Proyectos	Descripción	
	Gestión de Recursos Hídricos	Sistemas de gestión de la información, promoción, soporte a los municipios en la gestión e implantación de sistemas, etc.	
	<i>Transversal</i>		
	Gestión de Recursos Ambientales, Parques y Jardines y Agrarios: Smart Agro	Sistemas de riego automatizado, vinculación a datos del entorno (humedad relativa, sequía, probabilidad de lluvia, etc.) y conexión con los Cuadros de Mando municipales. Acciones para el ahorro de consumos, controles ambientales en ramblas, sistema de Gestión del Entorno Agrario de Dénia. Posibilitar su vinculación con un Sistema de Gestión de Crisis relacionadas con fenómenos hidrometeorológicos, factores que ayudarán a disminuir los riesgos. identificación de Buenas Prácticas	
	<i>Transversal</i>		
	Gestión de Residuos	Asegurar el establecimiento de sistemas para la optimización de la recogida de residuos, utilizando la sensórica disponible para monitorizar datos, establecer rutas dinámicas de recogida, etc., que se alineen con Dénia Smart City	
	<i>Transversal</i>		
	E.S.E. y alumbrado Inteligente	Asegurar que la E.S.E. se alinea con Dénia Smart City, estableciendo las directrices para la monitorización, telegestión e información centralizada en Cuadros de Mando, que, de la mano de acciones físicas para la sustitución de luminarias, etc., conlleven un importante ahorro energético.	
<i>Transversal</i>			
Gestión inteligente de edificios municipales	Implantar en los principales edificios municipales diversos sistemas de gestión de los edificios que los transformen en pequeños nodos IOT conectados a la plataforma de ciudad. Integrando la vigilancia y seguridad, gestión energética, calidad ambiental del		

	<i>Transversal</i>		interior del edificio, mantenimiento, y otros.	
	Sensorización de activos municipales		Dotar a flotas y cuadrillas municipales y concesionarias de sistemas GPS. Vinculación a los cuadros de mando de gestión de estas áreas para análisis y control de rutinas y procedimientos para una mejor prestación del servicio.	
	<i>Transversal</i>			
	Gestión Mixta del consumo (Agua-Energía)		Sistemas de gestión de la información e intervención en los perfiles de consumo, control y vigilancia. (binomio Agua – Electricidad.) Sistemas para obtención de información sobre parámetros de calidad proporcionada:(presión, parámetros de calidad del agua en tiempo real). Acceso a los parámetros de calidad sanitaria y gestión de posibles pérdidas por subcontaje y reales. Control de la calidad del agua	
	<i>Complementaria</i>			
	Resiliencia urbana y ciudad de escala humana		Dotar a todas las actuaciones urbanas de una óptica integrada y dirigida a lograr una ciudad más y mejor ambientalizada, a través de Infraestructura Verde. Promoción de la gestión mixta de los nexos entre recursos ambientales y la circularidad económica y ambiental. Vinculación con el urbanismo de proximidad y la escala humana.	
	<i>Mejora Continua</i>			
	ODS	   	Área Responsable	Transición Ecológica Territorio
Planificación	2021	2022	2023	2024

6. GOBERNANZA Y GESTIÓN DEL PLAN DIRECTOR

El Plan Director desarrolla el marco para la gestión integral del Plan, identificando para ello los principales interlocutores, así como sus roles, tareas y principales responsabilidades. Este marco constituye un Modelo de Gobernanza que propicia una mejor coordinación de los diferentes actores internos involucrados (es decir, las áreas y organismos municipales) y de los actores externos, como la ciudadanía, ecosistema empresarial y equipos de gestión.

Asimismo, ayudará a estructurar un esquema de definición y gestión de **prioridades**, a seguir el logro de los diferentes objetivos, la asignación de recursos y a integrar las perspectivas y acciones de todos los actores.

Que el Plan Director contribuya de manera exitosa a alcanzar los objetivos propuestos no depende solo de su correcta elaboración. Resulta crítico poder disponer de las **figuras, instrumentos y procedimientos operativos** que permitan su correcta aplicación y su periódica revisión para readaptarse a un entorno que cambia muy rápidamente.

El sistema de gobernanza propuesto distribuirá las **funciones** entre los responsables del proyecto con el objetivo de establecer un mecanismo de coordinación, transparencia y participación eficaz y eficiente. Al mismo tiempo, se justifican y se detallan la distribución de responsabilidades, estableciéndose relaciones, jerarquías y aplicaciones.

La Smart City Dénia plantea un desafío para la gestión estratégica, en la cual el gobierno local define una serie de objetivos, alineados a un catálogo de proyectos y tecnologías que se requieren para alcanzarlos, sin olvidar el entorno siempre cambiante de la innovación tecnológica. Este marco requiere nuevas herramientas de gestión para ayudar a la administración en la asignación de recursos limitados en todos los departamentos y áreas, para de esta forma, maximizar los logros y aumentar el rendimiento de sus organizaciones.

El desarrollo y seguimiento del Plan Director es un desafío específico para el Ayuntamiento de Dénia por la convergencia de diferentes factores organizativos, siendo clave la colaboración y participación de todos los responsables (jefes de áreas, técnicos, representantes de ciudadanos, etc.) para conseguir una ciudad inteligente que aumente la calidad de vida y bienestar de la población.

En definitiva, se pretende avanzar hacia un modelo de gobierno definido para respaldar el avance continuo de los objetivos locales de ciudad inteligente, impulsando de forma paralela, el apoyo continuo a la gestión del cambio, aspecto que es de vital importancia para ayudar al Ayuntamiento de Dénia en el proceso de transformación hacia una Smart

City, impulsando una implementación óptima de los recursos TIC en la provisión y redefinición de los servicios públicos.

6.1 Criterios que definen el modelo de gobernanza Dénia Smart City

Evolucionar hacia una ciudad inteligente es un proceso complejo y desafiante. Por ello, es fundamental cómo el Ayuntamiento de Dénia desarrolla nuevas estructuras y procesos en toda su organización y apoya a su personal para realizar cambios inteligentes. Estos cambios en toda la organización requieren un enfoque de gestión y liderazgo basado en la innovación a través de las siguientes ideas fuerza:

Avanzar hacia un nuevo modelo de liderazgo colectivo y participativo

El liderazgo colectivo se puede definir como un grupo de personas que guían de manera colaborativa procesos y proyectos hacia resultados positivos y sostenibles. En el contexto de una ciudad inteligente, los líderes como los jefes de departamento, las empresas municipales, alcaldía y los representantes de los ciudadanos trabajan en colaboración para lograr un conjunto de objetivos compartidos.

La inclusión de otras partes interesadas en el sistema de liderazgo de la ciudad tiene el potencial de transformar el progreso de la ciudad inteligente y hacer un mejor uso del ecosistema de innovación local. Transformar Dénia hacia la Smart City debe ser una tarea colectiva y compartida.

Impulsar la gestión estratégica en la administración local

Una administración que desarrolla y gestiona una ciudad inteligente debe aportar excelencia en la gestión estratégica. En este contexto se trata del seguimiento, análisis y planificación continua de todo lo necesario para que el municipio de Dénia cumpla los objetivos a largo y corto plazo de gestionar una Smart City.

Por consiguiente, es imprescindible definir cómo será el enfoque del marco estratégico global al que se supedita el Plan Director, así como la definición de la estrategia inteligente, que va a suponer un gran impacto y una extraordinaria transformación digital de los servicios públicos.

Crear una ciudad basada en un “sistema de sistemas” inteligentes

Al adoptar un enfoque de pensamiento sistémico, Dénia puede comenzar a pensar más allá de los límites de las áreas, departamentos u organizaciones internas. Esto permite a los funcionarios públicos entender la ciudad como un **sistema integrado**. Para el

progreso de la ciudad inteligente, este cambio en el análisis es esencial porque examina cómo las partes constituyentes de la ciudad interactúan entre sí.

El primer componente de la gobernanza inteligente es la organización del ámbito de gobierno. Este término engloba todo un abanico de facetas como motivación, visión y estrategias, actitudes, toma de decisiones, coordinación de procesos, roles y responsabilidades, así como la provisión de medios financieros, regulatorios, tecnológicos y de recursos humanos, gestión del conocimiento y cultura organizacional, etc. De manera preliminar surgen tres características organizacionales que son críticas para el gobierno de la Smart City de Dénia: **compromiso, capacidad de respuesta y gestión operativa.**

- > La primera característica organizativa, el **compromiso**, se refiere al grado en que el gobierno y administración local está motivada para participar en el desarrollo sostenible e integrado a través de la colaboración urbana apoyada por las TIC.
- > La segunda característica se refiere a la **capacidad de respuesta** de la administración. Una relación duradera entre la gestión local y la población de Dénia requiere que la administración se convierta en socio receptivo hacia los habitantes. Para mejorar continuamente la eficacia de los programas de participación electrónica, la administración debe informar sobre el nivel de gobierno abierto y participación electrónica a las principales partes interesadas.

Este aspecto es importante para mantener una colaboración a largo plazo, pues la capacidad de respuesta tiene una asociación directa y positiva con sus percepciones en una gobernanza eficaz y eficiente de las políticas y acciones TIC, su influencia percibida en la toma de decisiones y su confianza en la gestión. Es necesario ganarse la confianza, implicación y participación de la ciudadanía en el proceso.

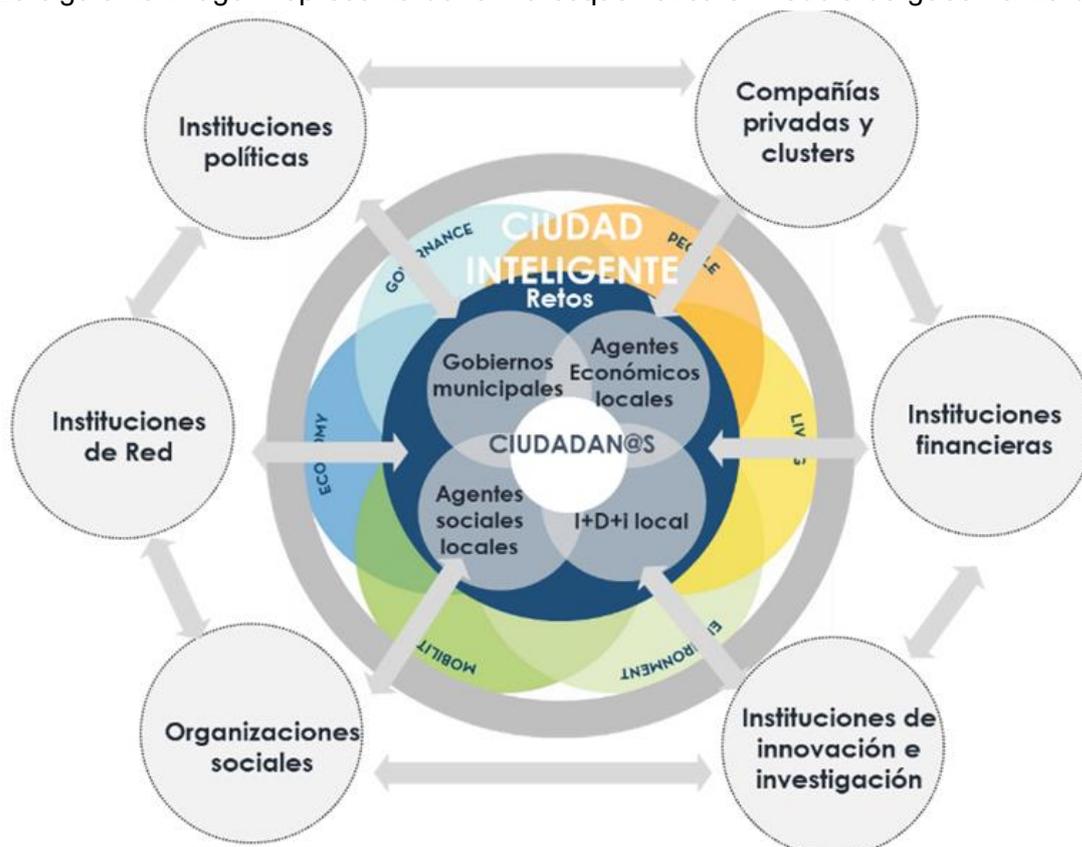
- > La tercera característica organizativa es la **gestión operativa**. Esta característica organizativa clásica proporciona la base operativa para equipar los acuerdos de gobernanza colaborativa respaldados por la adopción de tecnología necesaria para su funcionamiento, y cubre todos los tipos de medidas, acciones y condiciones previas de facilitación. Una gestión operativa que debe estar perfectamente definida en sus procesos y procedimientos, y adecuadamente dotada en sus medios materiales y humanos.

Por lo tanto, la gestión de procesos y el liderazgo coordinado, así como, un proceso de participación, elaborado con pautas claras para las fases de planificación estratégica, diseño e implementación, son vitales. Para el diseño del modelo de gobernanza se analizan los modelos de la ciudad inteligente desarrollados con una visión centrada en los proyectos bajo una visión holística, proponiendo así, una integración de los

conceptos. Por consiguiente, se trata de un modelo basado en la innovación que sirve para entender las relaciones entre los diferentes agentes y la ciudad inteligente.

En definitiva, el modelo de gobernanza de Dénia permite realizar un **correcto seguimiento del avance y progreso de la ciudad inteligente** mediante la formalización de una serie de indicadores y procesos evaluadores, que comparten un enfoque integrado de las diferentes acciones de transformación digital.

La siguiente imagen representa de forma esquemática el modelo de gobernanza de la



Smart City de Dénia, en interrelación con las verticales básicas de la smart city:

Gráfico 6: Esquemización del ecosistema de gobernanza Smart City Dénia.

En las capas interiores, encontramos los retos principales que el Plan Director; modernización de infraestructuras y servicios con una Administración Local Abierta, fortalecer el papel de la ciudad, dinámica e integradora y servicios digitales actualizados, y en último lugar, posicionar a Dénia como Destino Turístico Inteligente en línea con las estrategias en marcha. Para alcanzar y abordar estas metas, es de vital importancia contar con la participación e interlocución de todos los agentes implicados: gobierno

municipal de Dénia, agentes sociales y económicos locales (entre los que se incluye el potencial turístico), así como, el ámbito y sector más innovador del municipio.

6.2 Estrategias para abordar el modelo de gobernanza

Es importante definir los componentes a los que se debe prestar atención en el proceso de gestión de una smart city, así como tener claras las estrategias para abordarlos.

Se ha realizado una prospectiva en este sentido, analizando y teniendo en cuenta las conclusiones de diversos informes de referencia, tales como “*Smart Governance: A Roadmap for Research and Practice*”. Según esta prospectiva, se destaca que una gobernanza smart se debe centrar en, al menos, ocho estrategias que son esenciales para resolver los desafíos de las ciudades del siglo XXI. Estos conceptos se resumen en una serie de **enfoques** que deben estar presentes en cada paso de la gestión y de la planificación que se realice en Dénia, en el marco de este Plan:

- > **Control y eficiencia presupuestaria.** Reducir el gasto en líneas generales, pero mantenerlo en las áreas y proyectos que son importantes para la ciudad.
- > **Digitalización de la administración.** Implementar el concepto de gobierno electrónico, a nivel interno de la administración y de cara al ciudadano.
- > **Seguridad y privacidad.** Los gobiernos locales deben implicarse en la protección de los datos de los ciudadanos y, al mismo tiempo, asegurar que se mantienen políticas de open data.
- > **Conectividad y sensorización.** Con el objetivo de recabar más información sobre servicios y movilidad, las ciudades deben apostar por buenas infraestructuras de red y sensores.
- > **Movilidad sostenible y eléctrica.** La apuesta por transportes públicos eléctricos debe liderar el cambio, apostando por la electrificación de todos los vehículos en el medio y largo plazo.
- > **Participación y colaboración.** Uso de las redes sociales y desarrollo de plataformas colaborativas para implicar y escuchar al ciudadano.
- > **Open data vs Big Data.** Apostar por que ciertos conjuntos de datos estén sean accesibles y reutilizables por todos. Por otro lado, la información recabada sobre los servicios debe ser precisa y estructurada, posibilitando analizarla con técnicas de Big Data.

- > **Gobierno abierto y transparencia.** Más allá de las políticas de datos abiertos, el open government pasa por implicar a las personas y al tejido empresarial en el modelo de ciudad y en la toma de decisiones.

6.3 Equipo de gestión: roles, perfiles, funciones y responsabilidades

El modelo de gobernanza de la Smart City Dénia define la estructura organizativa o **equipo de gestión**, cuyo objetivo es ordenar las relaciones entre los agentes implicados, incrementando la eficiencia en la prestación de los servicios públicos mediante el empleo de una plataforma inteligente de ciudad. Es la herramienta clave para operar servicios Smart City a través de la inclusión de una serie de módulos de servicios, que ejecutan la inteligencia necesaria para monitorizar indicadores y analizar los datos, generando la información resultante en diferentes formatos según su destinatario: gestores, operarios, ciudadanía o desarrolladores.

La tecnología que se desplegará como consecuencia de los diferentes proyectos que se ejecutarán bajo el marco establecido por el presente Plan Director aportará nuevas fuentes de datos, que se integrarán con información de sistemas externos, apps externas o de la propia ciudadanía, de manera que se asegure una información proveniente de diferentes **fuentes**. La información será almacenada y gestionada de **forma abierta**, a fin de que sea reutilizable por diferentes aplicaciones dentro de la propia ciudad; alineándose así con los conceptos esenciales de la Smart City, con los principios de gestión municipales y lo especificado en diferentes documentos estratégicos. Asimismo, en la **plataforma** se implementará la inteligencia necesaria para mejorar la gestión de los servicios urbanos, generando a partir de los datos **información** útil para la gestión municipal.

Debido a la complejidad del proyecto, en el que participan un elevado número de responsables y técnicos, el modelo de gobierno es de gran utilidad. Al mismo tiempo, al ser un proyecto de larga duración, esta propuesta organizativa es clave para poder realizar un seguimiento del desarrollo de las operaciones parciales para discutir la calidad de los resultados, teniendo tiempo para corregir posibles desviaciones entre los requisitos definidos y la ejecución.

En el caso de Dénia, donde se va a avanzar simultáneamente hacia una **Smart City** y un **Destino Turístico Inteligente**, cobra especial importancia el contemplar en el modelo de gobernanza la correcta coordinación de ambos ámbitos. El instrumento es la **Oficina Estratégica**. Si bien el área de turismo ejecutará con medios y recursos propios las acciones que se deriven del futuro Plan de Destino Turístico Inteligente, es innegable que existe una gobernanza tecnológica global de ciudad que debe alinear y establecer las directrices tecnológicas y de uso de los datos. Esta gobernanza en lo tecnológico debe realizarse desde la Oficina Estratégica, dentro de la que se encuentra la Oficina Técnica Smart City como recurso especializado en el ámbito tecnológico y smart.

En un entorno multiproyecto, el modelo de gobierno presenta aún más importancia, para poder tener un control de las actuaciones y las relaciones y responsabilidades entre todos los implicados.



Gráfico 7: Estructura organizativa propuesta para el Plan Director Smart City Dénia.

Según el esquema anterior, los roles en la gestión smart de Dénia se subdividen según su perfil, funciones y responsabilidades en:

- **Liderazgo y Coordinación:** Corresponde a Alcaldía y por delegación al Cap d'Alcaldía; este rol es el máximo responsable del Plan y garante último de su correcta ejecución.
- **Áreas de Informática y de Turismo,** que cuentan con un rol específico en el Plan al tener una responsabilidad transversal: en el caso del Área de Informática, en lo relativo a implementación tecnológica; y específica para el área de Turismo al asumir la gestión y supervisión transversal de los aspectos relacionados con la estrategia DTI.
- **Oficina Estratégica,** que coordina y ejecuta el Plan Director Dénia Smart City, poniendo en relación las acciones Smart City, DTI (ejecutadas desde el área de turismo), y de otros planes sectoriales, en comunicación continua con el resto de miembros.

- **Comité de Áreas Municipales:** incluye al conjunto de áreas que conforman la administración local, compuesto por responsables políticos y técnicos de las distintas áreas municipales. Garantizarán que la ejecución del Plan tenga el impacto previsto sobre el conjunto de la ciudad y de sus áreas en específico.

Los roles identificados anteriormente deberán participar de una manera estructurada, coherente y planificada. Al mismo tiempo, se debe tener siempre presente que ser inteligente significa **involucrar** a la sociedad civil, las pymes locales, los organismos de investigación y las grandes empresas en el proceso urbano de innovación y transformación digital. Para la correcta gestión, es necesario una organización sólida de alto nivel, que tome las decisiones en base a una serie de estrategias de planificación, gestión y seguimiento de un sistema complejo.

Por lo tanto, en el presente Plan Director todo el personal municipal debe participar en un aprendizaje continuo y procesos de innovación para mejorar los servicios, mejorar la eficiencia y hacer el mejor uso de nuevos y tecnologías conectadas.

Para garantizar que el Ayuntamiento pueda lograr una gestión exitosa del ciclo de vida de la infraestructura tecnológica a largo plazo, es imprescindible alinear la cartera de proyectos con la agenda de transformación digital, mejorar el rendimiento operativo en la implantación de los diferentes proyectos y permitir la sostenibilidad de la infraestructura a través de un óptimo seguimiento y mantenimiento. Es pues imprescindible definir los perfiles, las responsabilidades y funciones de gestión del Plan Director, así como la definición de la estrategia inteligente, que va a suponer un gran impacto y una extraordinaria transformación.

6.4 Funciones y responsabilidades

Para el correcto seguimiento y desarrollo de la Smart City Dénia se atribuyen a los perfiles identificados las siguientes responsabilidades:

ROL/PERFIL	RESPONSABILIDADES
Dirección del Plan Liderazgo y coordinación	<ul style="list-style-type: none"> • Liderar el Plan e impulsar su ejecución. • Dirigir y supervisar la ejecución de los proyectos. • Fijar prioridades estratégicas • Velar por el alineamiento del plan con el resto de la planificación estratégica del municipio. • En caso de discrepancias entre áreas municipales, tiene la capacidad de tomar la decisión definitiva.

Área de informática	<ul style="list-style-type: none"> • Garantizar la coherencia tecnológica de las soluciones propuestas con los sistemas instalados. • Identificar y establecer requisitos tecnológicos y funcionales. • Asesorar y dar soporte al máximo responsable del Plan. • Velar por el correcto cumplimiento de las políticas de datos establecidas.
Área de Turismo	<ul style="list-style-type: none"> • Garantiza que las soluciones smart city están alineadas con las acciones y estrategias en materia de DTI • Fomenta la aplicación de tecnologías de la ciudad inteligente para la gestión turística
Oficina Técnica Smart City Dénia	Responsables de la gestión operativa del Plan y de todos los proyectos que se desarrollen en su marco. Integrada dentro de la Oficina Estratégica . <ul style="list-style-type: none"> • Realizar la comunicación con todos los interlocutores implicados, centralizando y documentando toda la información recibida • Realizar la coordinación y seguimiento proactivo de todos los proyectos en ejecución. • Dar soporte y apoyo a los participantes del Plan. • Garantizar la mejor utilización de los datos. • Contribuir con su conocimiento y experiencia a la evolución del Plan, aportando de manera proactiva propuestas de mejora y buscando sinergias entre proyectos.
Áreas Municipales del Ayuntamiento de Dénia	Responsables políticos y técnicos de las diferentes áreas municipales, con la función clave de asegurar que la gestión y ejecución de los proyectos de Dénia Smart City cumplen con los estándares de calidad y de gestión de las áreas. <ul style="list-style-type: none"> • Reportar las incidencias surgidas con la ejecución de acciones smart a la Oficina Técnica • Realizar el seguimiento y evaluación de las actuaciones que repercutan en su área. • Enviar los distintos comentarios, aportaciones, y propuestas de mejora a la Oficina Técnica.

- Colaborar con la Oficina Técnica y los adjudicatarios en la materialización y ejecución de los proyectos, así como en su seguimiento y valoración.

6.5 Oficina Técnica Smart City Dénia

Para integrar y coordinar los diversos proyectos estratégicos que el municipio está desarrollando y los que tiene previsto desarrollar, Dénia tiene previsto dotarse de una **Oficina Estratégica**. Por el carácter transversal y transformador de la planificación local, se ha considerado que es necesario dotarse de una oficina para garantizar una gestión integral y para servir de herramienta de coordinación y gobernanza de los grandes proyectos municipales.

Integrada en esta Oficina Estratégica y como una parte de la misma, con un carácter eminentemente técnico y altamente especializado en el ámbito Smart (Ciudad Inteligente y Destino Turístico Inteligente), se propone la creación de una **Oficina Técnica Smart City Dénia**.

El diseño, seguimiento y coordinación de los diversos proyectos a desarrollar en el marco de la estrategia en paralelo con la transformación de Dénia, no solo como Ciudad Inteligente sino también como Destino Turístico Inteligente requiere de una importante carga de trabajo y de unos conocimientos especializados.

Por ello, se revela como imprescindible la configuración de un instrumento como es la Oficina Técnica Smart City que aporte este conocimiento especializado y asuma esta carga de trabajo adicional derivada del proceso de transformación de Dénia en Smart City y DTI.

La **OTSCD** aporta la garantía de que se va a hacer una adecuada gestión de los proyectos a desarrollar. Armonizando y sincronizando las necesidades cruzadas e interacciones que pudieran surgir entre ellos. Garantizando su correcto seguimiento para verificar cumplimientos de plazos y alcances, anticipando riesgos y adoptando medidas preventivas y correctivas si fuera necesario. Identificando sinergias y nuevas necesidades como aportación a la evolución del Plan. Y gestionado de manera transversal la utilización de los datos.

En relación con la transformación de Dénia en Destino Turístico Inteligente se debe tener en cuenta que la OTSCD actúa como recurso de **apoyo al área de turismo** en aquellos aspectos de carácter más tecnológico y relativos al uso de los datos. Reforzando así las capacidades del equipo del área de turismo y garantizando las sinergias entre planes y

proyectos, a la par que se asegura la correcta homogeneidad en el planteamiento tecnológico global del municipio.

Operativamente, la OTSCD puede configurarse como una oficina de asistencia técnica dotada exclusivamente con recursos externos al Ayuntamiento de Dénia, o bien con un formato híbrido en el que trabajen conjuntamente técnicos municipales con el refuerzo de recursos externos.

Entre otras, la OTSCD debe asumir las siguientes tareas:

- > Definición, al inicio, de la metodología, procedimientos y operativa para el seguimiento de los proyectos por parte del Ayuntamiento de Dénia.
- > Control y seguimiento de la ejecución de la cartera de proyectos, elevando alertas y proponiendo medidas preventivas y correctivas en caso necesario.
- > Interlocución frecuente con los diferentes adjudicatarios de los proyectos.
- > Cuando sea necesario, coordinación de tareas o intercambio de información entre diferentes proyectos.
- > Generación de información sobre el grado de ejecución y avance de cada uno de los proyectos.
- > Detección y gestión de riesgos globales de la cartera de proyectos.
- > Generación de propuestas de mejora y de evolución futura de la plataforma Smart City Dénia.
- > Vigilancia de la adecuada utilización de los datos y del cumplimiento de las políticas establecidas para ellos.

6.6 Comunicación del Plan Director

La correcta ejecución del Plan Director requiere, como ya se ha expuesto, de la implicación activa de ciudadanos, agentes del ecosistema, y organización municipal. Para conseguir captar su atención, lograr su implicación, y sobre todo mantenerla en el tiempo, resulta imprescindible una labor continua de información y comunicación que mantenga conectados y “alineados” a todos los involucrados.

Esta comunicación debe obedecer a una planificación establecida, entre otros criterios, en base al cronograma de actuaciones, objetivos a lograr con la comunicación, y principales destinatarios. Debe integrarse como una pieza más en la comunicación global del Ayuntamiento de Dénia y utilizar sus recursos, pero sin perder de vista las características específicas condicionadas por la naturaleza del Plan Director. Asimismo, el empleo de los canales habituales de comunicación del Ayuntamiento de Dénia se entienden como los más adecuados para la comunicación del Plan Director dado su alto grado de relevancia entre la ciudadanía, no siendo necesario establecer medios o canales específicos para los mensajes smart city.

Es importante resaltar que este esfuerzo sostenido en el tiempo de comunicación no solo debe atender a necesidades o hitos puntuales del Plan y de los proyectos a desarrollar, sino que también debe existir una “**línea base de comunicación**” continua que haga llegar a los ciudadanos una información divulgativa fácilmente comprensible por el conjunto de la población sobre la importancia, beneficios, y resultados de la Ciudad Inteligente.

Las distintas acciones, recomendaciones y propuestas de comunicación, así como la Estrategia Comunicativa Dénia Smart City, serán objeto de desarrollo de forma coordinada entre el Ayuntamiento de Dénia y la redacción del Plan Director y quedarán contempladas en el Plan de Comunicación.

6.7 Indicadores y seguimiento

El sistema de indicadores es la herramienta que posibilita realizar un seguimiento detallado de la implementación y el impacto del Plan y de todas sus actuaciones. El Plan Director Dénia Smart City incluye indicadores de distintos tipos, que son aplicables de forma individualizada y adaptada a cada una de las Líneas de Actuación.

- **Indicadores de ejecución**, que evalúan el grado de aplicación del Plan Director en su conjunto, o que pueden ser aplicables a cada una de las Líneas de Actuación (para lo que requerirán un trabajo de adaptación específica). Se miden en función de a unidades (ciudadanos, servicios, aplicaciones, productos, etc.), son principalmente de tipo cuantitativo y están asociados a un valor objetivo definido previamente.
- **Indicadores de resultado o de impacto**, asociados a los objetivos del Plan a los que contribuyen, y capaces de cuantificar el impacto de las acciones Smart City implementadas.
- **Indicadores de alerta**, referidos a indicadores de ejecución y un valor estimado a una fecha concreta (periodo máximo de ejecución).

	INDICADORES DEL PLAN DIRECTOR	VALOR REFERENCIA
INDICADORES DE EJECUCIÓN		
E1	<i>Número de proyectos vinculados desarrollados / Número de proyectos de la ficha de actuación desarrollados</i>	Nº

E2	<i>Número de Líneas de Actuación iniciadas</i>	Nº
E3	<i>Número de actuaciones en desarrollo medio/alto</i>	Nº
E4	<i>Número de actuaciones ejecutadas</i>	Nº
INDICADORES DE RESULTADO		
R1	<i>Grado de cumplimiento del conjunto de los objetivos</i>	Escala/número
R1.1	<i>Grado de cumplimiento de un Objetivo concreto.</i>	Escala/número
R2	<i>Porcentaje de ciudadanos alcanzados por los beneficios medibles de la acción del Plan</i>	Número
R3	<i>Resultado de las Encuestas de Satisfacción realizadas</i>	Número inicial/ número final
INDICADORES DE ALERTA		
A1	<i>Meses restantes para el cumplimiento previsto de la acción</i>	Número
A2	<i>Meses transcurridos después de finalizar el plazo para la acción.</i>	Número

7. FINANCIACIÓN Y CALENDARIZACIÓN

7.1 Herramientas de financiación en el marco Smart City

Contexto Europeo

- **Marco financiero Plurianual 21/27**

De forma general, la tipología de actuaciones planteadas para una Dénia Smart City tiene una clara alineación con los principios que la Unión Europea establece en su nuevo **Marco Financiero Plurianual** para los años 2021 a 2027. Son, sin duda, coincidentes con los vectores de desarrollo contenidos en las estrategias que dan marco al Plan Director y que son conceptos clave alineados con los enfoques del Plan, tales como la digitalización, la mejora de la calidad de vida a través de los servicios, la cohesión y desarrollo sostenible, etc. Asimismo, se da un gran peso a la integración de consideraciones climáticas como aspecto transversal de la programación, y hay un importante aumento de las partidas destinadas a **investigación, innovación, economía digital, juventud y Administración Pública**.



Fuente: Presupuesto de la Unión Europea. Comisión Europea.

> **Transformación Digital: 9.200 M. €**

La Unión Europea considera este aspecto como una clave para el futuro crecimiento de la economía europea. En el ámbito de aplicación que concierne al Plan Director, es un aspecto relevante ya que a través de la transformación digital se pretende **minimizar las brechas digitales en las áreas urbanas** y dotarlas de oportunidades de desarrollo vinculadas a la capacitación. Los ámbitos abordados en este plan de inversión, de los que pueden beneficiarse algunas de las actuaciones del **Eje 1: Gobernanza Digital** del Plan Director, son:

Digital Innovation HUBs y Plan de Digitalización de Industria europea

Invertir en habilidades digitales de los ciudadanos europeos

Desarrollo de redes de super alta velocidad y servicios digitales innovadores

Objetivo “Una Europa más conectada” en los Fondos de Desarrollo y Cohesión UE

Connecting Europe Facility para promover la conectividad digital integral europea

> **Desarrollo regional y cohesión: 374.000 M. €**

Se abordarán los retos vinculados a la globalización, transformación económica e industrial, digitalización y cambio climático, etc., poniendo el foco en minimizar las diferencias interterritoriales y atacar el vector socioeconómico. El **Eje 3: Sostenibilidad y Digitalización**, del Plan Director contiene líneas de actuación que de forma directa o indirecta pueden vincularse con este plan de desarrollo.

Inversión en innovación e investigación y apoyo a pequeñas empresas

Transición a economía hipocarbónica

Apoyo a redes digitales, energéticas y de transporte

Garantía de oportunidades y financiación de habilidades, empleo e inclusión social

Infraestructuras urbanas y equipamientos para un Desarrollo Sostenible

> **Sostenibilidad, protección del medio ambiente y cambio climático**

Como se ha comentado, desde la Unión Europea se ha integrado este aspecto en todos los programas como eje impulsor, influyendo en las políticas de desarrollo económico, cohesión social, transformación digital, etc.

Si bien desde Europa se pone el foco en actuar sobre territorios y no sobre la ciudad de forma directa, sus políticas financieras deben influir en la elaboración de los planes de escala urbana como el que nos ocupa.

En materia de **sostenibilidad**, Hasta un 25% de los fondos europeos estarán comprometidos para asegurar la integración de consideraciones climáticas en los instrumentos de desarrollo territorial. A través del programa **LIFE Medio Ambiente y Acción por el Clima** se movilizan 5400 millones de € para hacer frente a este reto a través de medidas de movilidad sostenible, eficiencia energética, etc. **Horizonte Europa** contará con otros 97.600 millones de € para abordarlo a través de la innovación, investigación, formación y creación de empleo. Asimismo, para la adaptación al cambio climático e infraestructuras de protección medioambiental, se disponen de 273.000 millones de € incluidos en la **Política de Cohesión**.

> **Respuesta al Covid19**

Para paliar las economías de la Unión, el acuerdo de los líderes europeos alcanzado el 21 de julio de 2020 presentó “**Next Generation EU**”, nuevo instrumento temporal de recuperación que presenta una capacidad financiera de 750 000 millones de euros. Next Generation EU descansa en tres pilares:

- > Instrumentos para apoyar los esfuerzos de los Estados miembros por recuperarse, reparar los daños y salir reforzados de la crisis.
- > Medidas para impulsar la inversión privada y apoyar a las empresas en dificultades.
- > Refuerzo de los programas clave de la UE para extraer las enseñanzas de la crisis, hacer que el mercado único sea más fuerte y resiliente, y acelerar la doble transición ecológica y digital.

Especialmente relevante es el tercer pilar, “**Extraer las enseñanzas de la crisis y acelerar la transición digital**”, que tiene entre sus objetivos apoyar financieramente a los estados para avanzar en la transformación digital, la distribución financiera de esta línea estratégica se configura a través de los siguientes programas:

Programa de Salud	7 700 / 9 400 M.€
rescEU	2 000 / 3 100 M.€
Horizonte Europa	13 500 / 94 400 M.€
Instrumento de Vecindad, Desarrollo y Cooperación Internacional	10 500 / 86 000 M.€
Ayuda humanitaria	5 000 / 14 800 M.€

En definitiva, el apoyo financiero europeo para la **Transformación Digital** está recogido en las propuestas de presupuesto europeo actualmente en negociación para el periodo 2021-2027.

Contexto Nacional

> Plan España Digital 2025

En el ámbito nacional, de reciente creación es el impulso financiero promovido por el **Plan España Digital 2025**, herramienta para la transformación tecnológica y digital de España y que, a su vez, supone una política de Estado con características de reforma estructural para el futuro. Con el fin de impulsar la transformación digital, se prevén movilizar un gran volumen de inversión pública y privada en el país, estimado conjuntamente en unos 140.000 millones de euros en los próximos 5 años.

El ámbito financiero del Plan se alinea con actuaciones de los distintos **ejes** de Dénia Smart City, y comparte enfoques importantes, tales como que la aplicación de medidas debe basarse en una buena **articulación** de las iniciativas en los diferentes niveles de Administración (europeo, nacional, autonómico y local) y de la **colaboración** público-privada.

Para llevarlo a cabo, España Digital 2025 contempla la puesta en marcha durante 2020-2022 de un conjunto de reformas estructurales, concretadas en aproximadamente 50 medidas, que movilizarían un importante volumen de inversión pública y privada en el entorno de los 70.000 millones de euros en el periodo 2020-2022. El alcance de las acciones financiadas con cargo a presupuestos públicos 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 de financiación de la

Unión Europea. A ello se sumaría la inversión prevista por el sector privado, de unos 50.000 millones de euros, en un escenario de fuerte impulso.

> **Destinos Turísticos Inteligentes**

Dentro del **Plan Nacional e Integral de Turismo**, impulsado por la Secretaría de Estado de Turismo y gestionado por la Sociedad Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR) se presentan los Destinos Turísticos Inteligentes como concepto para mejorar el posicionamiento de España como destino turístico a escala global, mediante la búsqueda de nuevos mecanismos para impulsar la innovación en los destinos, con el despliegue y desarrollo de las TICS, de forma que se puedan crear servicios diferenciales y altamente competitivos.

En este sentido, si bien la ciudad de Dénia cuenta con su propia estrategia de DTI, la clara alineación de actuaciones del **Eje 2: Turismo e Inteligencia** hace que las opciones de financiación para el turismo compartan las **tendencias** de las ciudades inteligentes:

- > Es **Smart Governance** porque se sustenta sobre una infraestructura tecnológica, que garantiza el desarrollo sostenible y transversal de la ciudad como destino, consolidando la interacción del visitante con el entorno, por lo que también es **Smart Economy** al mejorar las posibilidades comerciales.
- > Mejora la calidad de vida del residente (**Smart Living**). La estimulación e incremento de la competitividad a través de la capacidad innovadora repercute en una mejora de la percepción del destino, mejorando la calidad de vida de los residentes.
- > Es **Smart Environment**, dado que tiende a un mejor aprovechamiento de los recursos naturales y culturales, la creación de otros recursos innovadores, la mejora en la eficiencia de las visitas... que finalmente impulsan el desarrollo sostenible y propician una gestión inteligente de los recursos.

Contexto regional de financiación

> **RIS3 Comunitat Valenciana**

Las **estrategias de investigación e innovación para la especialización inteligente** (RIS3 por Research and Innovation Smart Specialisation Strategies) son agendas integradas a nivel regional, con su correspondiente aplicación a nivel de la Comunitat Valenciana, que pretenden:

- > concentrar el apoyo político y las inversiones en **prioridades clave, retos y necesidades** para el desarrollo basado en el conocimiento

- > construir sobre los puntos fuertes de la Comunitat Valenciana **ventajas competitivas** y potencial para la excelencia
- > Apoyar tanto la innovación tecnológica como la innovación centrada en la práctica, y señalar como objetivo el estímulo de la inversión privada.
- > Involucrar completamente a todos los grupos de interés y estimular la innovación y la experimentación.
- > Estar basadas en la evidencia, e incluir sistemas robustos de seguimiento y evaluación.

Es, por tanto, un documento de **planificación estratégica** que se basa en un análisis de puntos fuertes, puntos débiles, oportunidades y amenazas para concentrar los recursos en un conjunto limitado de prioridades, de modo que sin duda comparte espíritu con el **Plan Director Dénia Smart City**.

La estrategia se basa en **3 ejes principales**, que se denominan Calidad de vida, Producto innovador y Procesos avanzados de fabricación. En este sentido, RIS3 encuentra especial vinculación con el **Eje 2 Turismo e Inteligencia de Dénia Smart City** en su **Eje Prioritario de Desarrollo 3.1 Turismo y Calidad de Vida**. La estrategia expone que *“el turismo es un sector especialmente estratégico para la economía valenciana y su desarrollo a corto y medio plazo pasa por el desarrollo de soluciones TIC y de técnica logística que permitan una gestión muy eficiente y personalizada de una oferta de servicios turísticos inteligentes junto a la diversificación hacia nuevos nichos de negocio no estacionales, enfocado a un turismo saludable y de mayor valor añadido que sirva, al mismo tiempo, de escaparate de la oferta de bienes y servicios para la calidad de vida de la Comunitat Valenciana”*

7.2 Calendarización y marco temporal del Plan Director

Como criterio para la gestión temporal del Plan, se ha realizado un proceso de priorización de las Líneas de Actuación y sus proyectos vinculados, basado en el criterio de la **lógica de intervención**. Con este criterio se busca asegurar que las acciones que dan soporte al resto, y que por tanto se establecen como prioritarias; así como las acciones de segundo nivel que mayor reporte de beneficios tengan para Dénia, se ejecutan con premura y de forma eficaz.

Asimismo, se integra en la priorización el criterio de **estado**: es decir, con independencia del carácter básico, secundario o complementario de las actuaciones, se debe fomentar que aquellas actuaciones de otros planes, pero con vinculación a Dénia Smart City, se completen una vez iniciadas:

PRIORIDAD	DESCRIPCIÓN
Muy Alta	<ul style="list-style-type: none"> > Actuaciones de carácter básico, puesto que dan soporte al Plan, o porque están incluidas dentro de una iniciativa ya presentada o en ejecución. > Actuaciones de relevancia para el conjunto del Plan Director por su impacto transversal, que se encuentren en alto grado de ejecución.
Alta	<ul style="list-style-type: none"> > Actuaciones que reportan un impacto transversal en la ciudad, pero que se sustentan sobre acciones básicas y que se deben ejecutar en el rango temporal inmediatamente posterior a éstas > Otras actuaciones en desarrollo, pero de escaso calado, así como actuaciones importantes, pero en proceso de licitación.
Media	<ul style="list-style-type: none"> > Actuaciones del Plan que requieran un marco Smart City desarrollado y cuyo impacto sea menor o localizado, por lo que se entienden complementarias y no urgentes.
Mejora Continua	<ul style="list-style-type: none"> > Actuaciones definidas como de continuidad, ya sea porque por su naturaleza requieren un marco temporal amplio, porque se aborden con recursos propios, o por su necesidad de continua maduración y revisión.

El Plan Director **contempla un horizonte temporal y plazo de vigencia inicial de cuatro años**. La planificación estratégica suele abordar horizontes de tres a cinco años, en función de los fines establecidos. Toda vez que el plan da respuesta a un modelo de gestión del Ayuntamiento de Dénia y no está sujeto a ninguna línea financiera o Programa específico, se establece este plazo de cuatro años para dar continuidad a la gestión pública municipal y adaptarse al horizonte temporal de las diferentes Agendas Públicas, si bien debe estar planteado una herramienta de gestión que trascienda la duración de cualquier mandato. Este criterio temporal da respuesta a los siguientes hitos:

1. Planifica a futuro, considerando los medios técnicos y recursos económicos a corto plazo y considerando las acciones a desarrollar, tanto estratégicas como de mejora
2. Verifica y permite su puesta en marcha con acciones consideradas estratégicas y ordenadas secuencialmente.

3. Cierra y completa los procesos al permitir la retroalimentación de las actuaciones que se desarrollan.
4. Permite un proceso de observación y medida, por comparación regular, de unas magnitudes previstas y sus consecuentes realizaciones, que permitirá disponer de unas diferencias (información) para regular las decisiones que alcancen los objetivos planteados.

En función del plazo de vigencia del Plan y atendiendo a la **lógica de intervención** definida anteriormente, la temporalización orientativa corresponde al siguiente esquema:

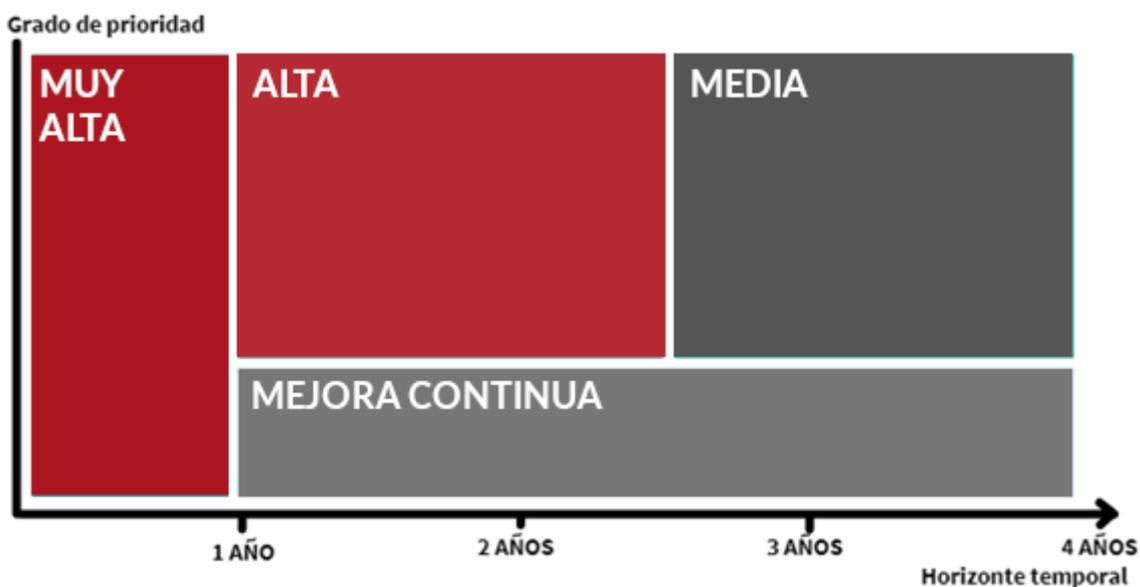


Gráfico 8: Esquema de calendarización de actuaciones del PD Dénia Smart City según su grado de prioridad

Cada una de las **fichas de actuación** incluye una propuesta de temporalización en el horizonte de cuatro años del Plan Director, asociada al grado de prioridad de su conjunto de acciones, y resaltando un plazo de implementación ideal y un plazo en el que se pueden extender las iniciativas contempladas.

Se establece que las acciones de soporte tecnológico al Plan, o de carácter básico por su importancia, se desarrollarán en los primeros **12 meses** de implementación. Se les asigna una prioridad **muy alta** pues se prevé que no solo den servicio a la Smart City Dénia, sino que supondrán una asistencia a la ejecución de otras estrategias locales y den respuesta a necesidades importantes de las áreas municipales y de la ciudadanía.

Las acciones de prioridad alta deben ejecutarse de forma sucesiva a éstas, por lo que es preceptivo que su proceso de desarrollo comience desde el inicio del Plan, para no demorar su puesta en marcha en el momento preciso. Se ejecutarán en plazos que irán del año 1 hasta su finalización, estimada hacia la mitad del año 2.

Las acciones de prioridad media no deben ser implementadas si no se han completado aquellas que se definen como más importantes, transversales o de mayor impacto. Por ello, están supeditadas a la conclusión de las anteriores.

Por último, las acciones definidas como de mejora continua tienen un marco temporal transversal a las demás, ya que dan un soporte continuo a la Smart City (formación, gestión, medición...), y su plazo temporal queda vinculado a la extensión en la que se implementa el Plan, incluso superándola.

Esta calendarización, si bien es orientativa, debe definirse pues permite planificar la gobernanza del Plan, ya que a la vez que se identifican la estimación temporal de las actuaciones, permite establecer el periodo anual para la revisión general del alcance y para la valoración y análisis de la idoneidad de algunas actuaciones o indicadores.

ANEXOS

- I. Fichas de Diagnóstico por temáticas
- II. Proceso participativo: Áreas Municipales y Ciudadanía.

Anexo I: Fichas de Diagnóstico por áreas

TRANSICIÓN ECOLÓGICA Y MEDIO AMBIENTE		
Estado actual y propuestas	Integración	Ámbito/Vertical
<p>Gestión de residuos y limpieza municipal: Nuevo contrato de recogida de residuos: se valora negociar con concesionaria sensórica y cierre inteligente de contenedores. Problemas en las zonas de recogida de residuos verdes. La flota de limpieza cuenta con localización GPS, pero se requiere desarrollar su visualización y gestión, de forma integrada con otras flotas municipales o con otros servicios.</p> <p>Gestión de agua y consumos: Gestión externalizada Aqualia. Desde el Ayuntamiento se tiene intención de instalar contadores inteligentes vinculados a cuadros de mando, pues se ha detectado que se pierde gran volumen de aguas, pero no se puede identificar el origen. Solo se conocen los datos recogidos en puntos emisarios directos al mar. Aqualia no presta especial atención a este aspecto. Se valora integrar el sistema o herramienta de control Smart de Aqualia con la gestión en tiempo real desde el Ayuntamiento (Planteamiento Smart City)</p> <p>En este sentido, la información sobre residuos o aguas ya se analiza de forma compatibilizada con Turismo, para valorar afluencia turística, fugas, población flotante... Existe sensórica instalada en algunos puntos para el control de consumos excesivos, etc. pero falta una planificación general e integrada de este aspecto, queda muchísimo trabajo. Interesante la integración ya realizada y el potencial para el cruce de datos.</p> <p>Gestión de parques y jardines: escasa automatización e informatización de los sistemas: personal, detección de fugas, GPS flotas. Se solicita disponer de información sobre espacios verdes de la ciudad geolocalizada (catálogo / mapa de parques). Desde el área se realizó un catálogo de arbolado que se desea hacer integrable con información de parques y jardines. Inclusión de información sobre parques, arbolado, estado, etc. en una IDE local.</p> <p>Gestión de solares: El Área está interesada en disponer de un control centralizado y geolocalizado de las actuaciones necesarias, y ejecutadas, de limpieza/desbroce etc. (Registro de Limpieza de Solares), desplegable sobre una IDE, y vinculada a los datos de Mantenimiento, Jardines,</p>	Urbanismo Limpieza Medio Ambiente Playas Participación Municipal Aqualia Turismo IDE Dénia	Smart Environment

<p>Urbanismo, Limpieza, etc. Así pues, la solución propuesta es el desarrollo de un sistema conjunto que además podría contener información sobre estado ambiental de barrancos, descampados.</p> <p>Consumo energético: Comentar con el área de urbanismo, pero se pretende hacer un diagnóstico/auditoría de ahorro energético en edificios municipales.</p> <p>Playas: balizamiento de algunas zonas y control de aforos por COVID (este verano se ha realizado solo mediante personal, sin sistemas de sensórica o cámaras). Problemas con fugas en duchas y Lavapiés en playas: vinculación con un sistema general de control de riegos. Desde el área se indican líneas de trabajo dirigidas hacia la geolocalización, automatización del control de flujos, etc. y sistemas integrados.</p> <p>Información al ciudadano: mejora de la información relativa a parques, jardines y playas que se ofrece en AppDénia: sistema de avisos ciudadanos (banderas rojas, incidencias parques, información geolocalizada)</p>		
<p>Vehículo eléctrico: Actualmente Dénia cuenta con 1 punto de recarga; desde Diputación está en marcha un plan de ampliación. Punto de acceso gratuito y sin control o medio de registro (identificación en APP, tarjeta inteligente...). Se propone contar con una identificación de los ciudadanos usuarios de vehículos eléctricos o híbridos, para integrarlo con las bonificaciones en tasas municipales, aparcamientos: Registro unificado a nivel municipal. La solución tiene claro potencial para ser integrable en una tarjeta ciudadana, APP local...</p>	Urbanismo Diputación Comercio local Tarjeta Ciudadana IDE Dénia	Smart Mobility
<p>COMENTARIO GENERAL: se concluye una intencionalidad y necesidad de integración de la información: Se dispone de información aislada en silos sobre parques y jardines, residuos, aguas, etc., por lo que se debe plantear su posible integración en una Plataforma Vertical Smart City Dénia. El Ayuntamiento ya ha realizado una consulta de softwares disponibles para este aspecto.</p>		

MOVILIDAD Y SEGURIDAD		
Estado actual y propuestas de actuación	Integración	Ámbito/Vertical
<p>Sistema Integral de Movilidad Urbana: Ya se han desarrollado acciones para la movilidad sostenible, aceleradas por la pandemia, y se plantea seguir avanzando: Necesidad de gestión conjunta mediante solución Smart City integral (obtención de información de tráfico, sistemas de regulación de la velocidad, control accesos...), que incluiría todos los aspectos de Smart Mobility (TP, parkings, semáforos, cámaras...)</p> <p>“Clausulado Smart” en movilidad: Desde el área se considera como un principio de actuación que todas las nuevas acciones de movilidad que se diseñen deben ser compatibles con Dénia Smart City, en cuanto a captación e integrabilidad de los datos y desarrollo de sistemas de control.</p> <p>Implementación tecnológica en dispositivos: La gestión de la movilidad es manual: bolardos de control de accesos, pero son de gestión manual, manipulados, inutilizados, etc. Ausencia de sistemas de control o telegestión de semáforos.</p> <p>Implementación tecnológica en párquines y zona azul: Se desea avanzar en la gestión de aparcamientos y ofrecer información útil al usuario. Necesario disponer de la información de ubicación, plazas libres, etc. (¿sensorización?) y transmitir a la ciudadanía. Zona Azul: se está renovando el sistema. Aprovecharlo para introducir mejoras tecnológicas como pago contactless y APP, gestión a distancia, posibilidad de modificar limitaciones horarias, sistema para la introducción de matrículas, pago por parte de los comercios, etc.</p> <p>Solución Integral de Transporte Público: 4 líneas de bus, en proceso de elaboración de nuevos pliegos de licitación y concesión a una empresa privada. Asociar a ésta soluciones Smart City que mejoren el servicio (clausulado smart) información en tiempo real, localización, proveer datos detallados al Ayuntamiento</p> <p>Señalética y viario: Detectar incidencias en semáforos, necesidades de reponer señales, etc. Herramienta interna para la gestión del mobiliario y necesidades de mantenimiento viario, pasos de peatones, etc. Mejora de</p>	Urbanismo SIG Obras y Servicios Urbanos Mantenimiento IDE Dénia Parques y Jardines	Smart Mobility

<p>la gestión del trabajo del área (plataforma de obras y servicios)</p> <p>Viaro Inteligente y sensorizado: Implementar soluciones que midan para detectar tiempos de paso, flujos, sentidos, etc., que se pueden reunir en un sistema centralizado y desarrollar un Mapa de Flujos Peatonales, Caminos Escolares, etc.</p>		
<p>Policía y Seguridad: Situación obsoleta en cuanto a mecanismos de control del tráfico y seguridad urbana (cámaras, localización de patrullas, etc.) Desarrollo de un SIG para uso de Policía compatible con Movilidad (ocupación de vía pública, terrazas, accesos, avisos). También útil para urbanismo, seguridad, etc.</p> <p>Mejoras en Vigilancia, Comunicación y Accesos: Sistema Integral de cámaras, Red de Comunicaciones Interna y con avisos a ciudadanía, control automatizado de aperturas, accesos, puertas, etc.</p>	Policía Urbanismo Seguridad Ciudadana IDE Dénia	Smart Living
<p>COMENTARIO GENERAL: Tendencia general a la dotación de soluciones tecnológicas para la gestión de movilidad urbana e integración de todas ellas en un Sistema Integral de Gestión con base geográfica (IDE/SIG)</p> <p>Vinculación y uso de herramientas de movilidad, control y vigilancia por parte de otras áreas y en especial de la Policía Local. Sistema de Movilidad + Sistema de Seguridad + soluciones integrales de ciudad en base SIG.</p> <p>Se tiene intención de utilizar toda la información para desarrollar información y mapas dinámicos sobre la localización y evolución de incidencias, accidentes de tráfico, infracciones y delincuencia, etc.</p>		

TURISMO		
Estado actual y propuestas de actuación	Integración	Ámbito/Vertical
<p>Dénia como destino turístico: Potencialidades y características:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Importancia oferta extrahotelera: mayor dificultad comercialización y de control. • Identidad y especialización en oferta hostelera, con reflexión estratégica y estrategia Dénia Ciudad Gastronomía. Es la pieza clave del turismo y del relato como destino, por encima del destino vacacional de sol y playa. <p>Sistema de Inteligencia Turística: Se desea avanzar hacia un conocimiento de la demanda del visitante y centralizar un sistema de inteligencia turística. Beneficio transversal a empresas turísticas, sector hostelero, cadena de producción alimentaria, pesca... Plantear las acciones para avanzar en el servicio de información turística y captación de datos del cliente. (Big Data?)</p> <p>Análisis DTI de Dénia: La ciudad cuenta con un Diagnóstico de su estado como DTI y propuestas transversales clave: Sistema de inteligencia turística y cuadro de mandos, Análisis en tiempo real de datos, Información para el diseño de campañas según necesidades reales, Impacto transversal del turismo e información turística en la ciudad y empresas, Herramientas que mejoren la planificación y servicios que faciliten la gestión (mapas interactivos, asistentes virtuales, repositorios comunes).</p> <p>Ocupación extrahotelera: Necesidad de medir la ocupación extrahotelera: ¿A través de qué fuentes y variables a tener en cuenta? Registros de aguas, datos de empresas extrahoteleras, etc....</p> <p>Plataformas. Cuadros de Mando: Dotar a Dénia de las Plataformas y Cuadros de Mando necesarias para dar soporte como DTI</p> <p>Plataforma. Herramienta de reunión: Fomentar la colaboración público-privada mediante un espacio para reunión y compartir trabajos.</p>	<p>Comercio Local y Restauración</p> <p>Empresas</p> <p>SIG Turístico</p> <p>Pesca</p> <p>Marca de Ciudad</p>	<p>Smart Economy</p>
<p>Transversalidad de la Smart City: Ligar el Área de Urbanismo con Turismo mediante la generación de indicadores de impacto a nivel de ciudad, consumo de</p>	<p>Urbanismo</p>	<p>Smart People</p>

<p>recursos... Medición conjunta de variables y efectos. Generación de capas de información mixta que promuevan sinergias</p> <p>Urbanismo e información turística: Solventar problemas de control y disciplina urbanística. Se requieren herramientas vinculables al control del turismo Adaptar toda la ciudad y sus sectores de forma cogestionando mediante plataformas de ciudad.</p>	SIG IDE Dénia	Smart Governance
<p>Información sobre Áreas Naturales: Gestión de la Conselleria de los datos sobre accesos y flujos en espacios naturales: plantear un método para acceder y hacer seguimiento de datos.</p> <p>Información de Playas: Gestión Comunitat – Oficina de Playas. Se recopilan algunos datos de las empresas concesionarias, pero de forma no reglada ni normalizada. Datos que pueden ser muy interesantes para la cogestión del destino.</p> <p>Cuadro de Mandos de playas y EENN: unificación en una sola herramienta de información relevante transversalmente (si la empresa de limpieza ha pasado por determinada zona, ofrecer información real y actualizada, banderas rojas, emergencias ambientales, etc.)</p>		
<p>Respuesta al Covid-19: Las visitas a oficinas turísticas se reducirán y la comunicación digital aumentará. Es necesario establecer los mecanismos para adaptarse a esta tendencia y fomentarla.</p>	Comunicación Digital Promoción	Smart Living Smart Economy
<p>COMENTARIO GENERAL:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conocer las tendencias y perfil del turista y visualizar en un panel. • Desarrollo de herramientas de DTI que unifiquen información relevante • Mejorar las fuentes de datos y compartición de la información con sector privado. Plataformas de colaboración y beneficio mutuo. • Incidir en la experiencia de cliente. Desarrollo de herramientas de acompañamiento y comunicación • Sistematización y visualización de todo el proceso de seguimiento turístico y del control de ocupación, uso de espacios naturales, gasto 		

TERRITORIO		
Estado actual y propuestas de actuación	Integración	Ámbito/Vertical
<p>SIG/IDE local: Proveer a Dénia con una herramienta, sobre base cartográfica, donde centralizar toda la información municipal susceptible de ello. A nivel de Urbanismo/Territorio: gestión de licencias, obras públicas y privadas, ocupación de la vía pública, datos catastrales, archivo, mantenimiento del equipamiento urbano, etc., Vertiente interna/gestión local, y externa/información al ciudadano. Establecer necesidades de contenido, mantenimiento, etc.</p> <p>Mejora del acceso a la documentación y de la comunicación: Optimizar la gestión telemática de documentación, licencias y registros, trámites, etc. del área de Urbanismo. Mayor coordinación y compartición de información entre áreas, centralizar la información en la web municipal y mejorar accesibilidad. Construir un repositorio común accesible a todo el Ayuntamiento.</p> <p>Identificación de fuentes de datos, integración y utilización: definir las fuentes de datos posibles, y las herramientas necesarias para la recogida de datos de todo tipo. Recopilar la información para nutrir la plataforma común y posibilitar una mejor gestión del planeamiento.</p> <p>Clausulado smart: Obtener de forma directa y automatizada los datos recopilados por concesionarias (Iberdrola, Aqualia): infraestructuras, obras, consumos, etc. Agilizar las solicitudes de información ciudadanas una vez que se cuente con la información. Definir los parámetros y pliegos técnicos necesarios para obligar a que todas las actuaciones de ciudad provean datos unificados e integrables.</p> <p>Microinformación + Ciudadano como sensor: Identificar y detectar correctamente las carencias y necesidades de determinadas zonas de la ciudad, tanto con sistemas sensorizados y automatizados como a través de los ciudadanos. Ofrecer información al ciudadano información sobre las pequeñas obras que realiza el Ayuntamiento o de las obras privadas que afecten al viario público.</p> <p>Sistema de gestión de Obras: Dotar a los servicios de mantenimiento y obras de una herramienta con información de la ciudad tanto de concesionarias como de</p>	<p>Transversal</p> <p>Administración Electrónica</p> <p>Web Municipal y APP Dénia</p>	<p>Smart Governance</p>

<p>ciudadanos para conocer donde hay o habrá problemas y hacer una mejor gestión de las obras y planificar de forma proactiva y no reactiva.</p> <p>Gestión de activos municipales: Dotar a Dénia de un sistema telemático de registro de materiales, inventario y almacenaje. Integrable con el Sistema de Gestión de Obras.</p>		
<p>COMENTARIO GENERAL: Las demandas del área se centran en contar con sistemas mejorados de información: definir los sistemas para su captación, integración en una plataforma común + IDE, mejora del acceso interno y publicación al ciudadano.</p> <p>La gestión de trámites, licencias, obras públicas menores y pequeñas reparaciones municipales tienen potencial para integrarse en una Plataforma que de servicio integral al área y que sea accesible por otras áreas y por ciudadanos. Bidireccionalidad y transversalidad.</p> <p>En la actualidad se cuenta con un desarrollo inicial de una herramienta SIG en la que ir volcando información, pero es un proyecto interno del área; si bien puede servir de base para futura plataforma Smart.</p>		

POLITICAS SOCIALES		
Estado actual y propuestas	Integración	Ámbito/Vertical
<p>Género e igualdad: Se detecta una brecha digital de género que es necesario reducir con las medidas adecuadas. También se detecta una brecha digital por razones socioeconómicas y de edad que hay que paliar con acciones formativas y de capacitación, así como con la creación de puntos de acceso informático en distintos equipamientos municipales.</p> <p>Es necesario realizar labores de formación y acompañamiento a los empleados municipales para la adaptación al nuevo paradigma del puesto de trabajo.</p> <p>Para los usuarios de servicios sociales es de mucha utilidad que exista interoperabilidad con otras administraciones para la obtención de información y documentación necesaria para la tramitación de distintos servicios.</p> <p>Servicios Sociales y Mayores: Se detecta una importante brecha digital en los mayores de Dénia que dificulta mucho su “relación electrónica” con el Ayuntamiento. En el plano físico también se observa poca adaptación de la ciudad a las especiales necesidades de sus mayores.</p> <p>Es necesario contemplar las necesidades de los mayores en el diseño de las herramientas tecnológicas y en su usabilidad.</p> <p>Preocupa también la soledad y la vulnerabilidad de los mayores ya que actualmente no se dispone de datos o herramientas para gestionar esta problemática.</p> <p>Igualdad y diversidad: Debe aprovecharse la información que generen las herramientas “Smart City” para la obtención de datos que permitan luego realizar políticas orientadas e informadas en función de los distintos perfiles de ciudadanos.</p> <p>También deben enfocarse a mejorar la seguridad y accesibilidad de los colectivos vulnerables aumentando así su calidad de vida.</p>	<p><i>Por definir</i></p>	<p><i>Por definir</i></p>
COMENTARIO GENERAL:		

Es muy necesario lograr una mayor interoperabilidad con otras administraciones e integrar la información y documentación obtenida en los trámites municipales.

Es necesario combatir la brecha digital y de género realizando las acciones oportunas para ello.

Mejorar la accesibilidad y usabilidad de todas las herramientas digitales.

MODERNIZACIÓN

Estado actual y propuestas	Integración	Ámbito/Vertical
<p><u>Administración electrónica:</u></p> <p>Como gestores transversales de la Administración Electrónica desde esta área se apuntan como puntos a mejorar:</p> <ul style="list-style-type: none"> - La necesidad de reducir la brecha digital - La necesidad de mejorar la formación del personal - La necesidad de seguir incorporando y mejorando los procedimientos electrónicos. <p>Como puntos fuertes se apuntan una elevada concienciación del área y suficientes recursos técnicos y económicos para su desarrollo. Se señala la necesidad de enmarcar todas las actuaciones que se vayan a realizar en una estrategia coordinada bien planificada y que realmente se ejecute.</p> <p>Desde el lado del ciudadano se detecta una infrautilización y ciertas dificultades en su uso, aunque hay un interés importante. Por ello es importante seguir avanzando en la mejora de los procedimientos electrónicos de manera que resulten mucho más completos, integrados y amigables con el usuario. No menos importantes son las necesarias actuaciones de formación y capacitación a los ciudadanos y empresas locales para su uso, eliminando la dificultad del desconocimiento o falta de capacitación para su uso.</p> <p>Con el fin de disminuir la brecha digital, se considera necesario dotar a Dénia de puntos de acceso en instalaciones municipales dotados con ordenadores para</p>	<p><i>Por definir</i></p>	<p><i>Por definir</i></p>

que las personas que no disponen de ellos también puedan utilizarlos para realizar sus trámites electrónicos.

Transparencia y datos abiertos: Se dispone de un Portal de Transparencia, que está en proceso continuo de ampliación e inclusión de indicadores. Se busca aumentar la *cultura de la transparencia* y poner a disposición toda la información posible. Para ello es necesario mejorar la colaboración de algunas áreas.

En cuanto a la información solicitada por los ciudadanos prima la de tipo urbanísticos no se dispone de herramientas que hagan fácil su localización y consulta lo que resta agilidad a este servicio.

Si bien el Ayuntamiento de Dénia está incluido en la plataforma nacional de portales de datos abiertos, la falta de coordinación y flujo de información entre áreas hace que no se disponga de conjuntos de datos que publicar.

Participación ciudadana: Las herramientas de las que se dispone son: el Portal de participación Ciudadana fundamentalmente orientado hacia los presupuestos participativos, y la App para la difusión de información y recepción de quejas y avisos. Se detecta la necesidad de desarrollar una estrategia que guíe las acciones a realizar y potenciar las herramientas disponibles, ampliando temas de participación e incorporando información relevante de distintas áreas.

Desde la oficina de quejas se detecta una respuesta asimétrica a las mismas desde los distintos departamentos municipales. Es necesario cambiar el paradigma de trabajo orientándolo hacia el ciudadano y mejorar las herramientas de soporte y comunicación de información de forma que todos los departamentos puedan dar una respuesta satisfactoria a las quejas de los ciudadanos.

Gestión de personal: Desde el servicio se tiene una clara conciencia de la necesidad de abordar un cambio de paradigma del puesto de trabajo municipal y una fuerte voluntad de hacerlo, habiéndose realizado ya algunas

<p>acciones formativas orientadas a provocar el cambio cultural.</p> <p>La oportunidad de impulso que puede suponer el Plan Smart City unido a la voluntad política de mejorar los recursos humanos municipales, hacen que el momento adecuado para abordar este cambio de paradigma sea ahora.</p> <p>Es necesario seguir avanzando en la identificación e implementación de nuevas herramientas que den soporte a: la nueva forma de trabajar, la mejora de las convocatorias de selección y el proceso de acogida a las personas que se incorporan a la organización, la mejora de la comunicación interna, y la orientación hacia el servicio al ciudadano.</p>		
<p>COMENTARIO GENERAL:</p> <p>Es necesario seguir avanzado en la integración de toda la información generada por los distintos servicios municipales, así como en la interoperabilidad e intercambio de datos con aplicativos de otras administraciones.</p> <p>Se requiere automatizar los procesos de obtención de datos tanto para el portal de transparencia como para el portal de datos abiertos.</p> <p>Consolidar un paradigma de cambio del puesto de trabajo en el Ayuntamiento de Dénia.</p> <p>Se debe diseñar una estrategia global de participación ciudadana y una mejor respuesta desde la oficina de quejas.</p>		

PROMOCIÓN ECONÓMICA		
Estado actual y propuestas	Integración	Ámbito/Vertical
<p>OMIC: Desde este servicio detectan la necesidad de seguir avanzando en la implantación de la administración electrónica pero también en las acciones de capacitación de los ciudadanos para que puedan usarla.</p> <p>Agencia de Desarrollo Local CREAMA: Es necesario seguir realizando y ampliando la formación y capacitación en materias digitales que se viene realizando desde CREAMA, pero se detecta la necesidad de disponer de un equipamiento de aulas adecuadas para poder realizar estas formaciones.</p> <p>Es mejorable la difusión de la información que se realiza por canales digitales.</p> <p>Comercio Local y Mercados: Se trabaja en la digitalización del sector y hay un proyecto iniciado de marketplace para los negocios locales, que debe ser retomado y reforzado.</p> <p>Mercados Municipales: Se detecta la necesidad de dotarse de soluciones tecnológicas para la gestión integral del edificio del mercado municipal: Sistemas de apertura automatizada de puertas, control de acceso con llaves inteligentes, cámaras de seguridad, gestión energética, gestión de residuos generados por el mercado, etc.</p> <p>Para el control del mercadillo y debido a la escasez de personal sería deseable dotarse de alguna herramienta que ayude en su gestión y control: Control de licencias, comprobación de ubicaciones control de aforos, etc.</p> <p>Hacienda e Intervención: Se apunta la necesidad de que el Plan Dénia Smart City refuerce la creación de un ecosistema local innovador como elemento dinamizador de la economía local.</p> <p>Se detecta un uso bajo de la administración electrónica y la posibilidad de la licitación electrónica por parte de las empresas locales, lo que provoca pérdidas de oportunidades a algunos proveedores locales. Se achaca a una insuficiente capacitación y conocimiento de estas</p>	<p><i>Por definir</i></p>	<p><i>Por definir</i></p>

<p>herramientas por lo que al igual que se debe trabajar con el ciudadano particular se debe trabajar con las empresas en su capacitación frente a la administración electrónica y sus herramientas conexas.</p> <p>En la dinámica económica diaria se detecta la necesidad de estudiar la forma de mejorar la eficiencia del reparto de última milla y su impacto en la movilidad.</p>		
---	--	--

COMENTARIO GENERAL: Se debe utilizar la estrategia "Dénia Smart City" como palanca para el desarrollo económico del municipio promoviendo la la creación de un ecosistema local de innovación y emprendimiento que integre comercio, industria, asociaciones, universidades, etc. Y utilizando los proyectos para una mejora de la imagen y posicionamiento de Dénia vinculándola a conceptos como innovación, digitalización, destino turístico inteligente y seguro, con el fin de atraer más visitantes, talento e inversiones.

SOCIOCULTURAL		
Estado actual y propuestas	Integración	Ámbito/Vertical
<p><u>Archivo histórico y archivo administrativo/urbanístico:</u></p> <p>Se utilizan herramientas para la digitalización de los contenidos, proceso en el que se está avanzando. Sin embargo, se detecta la necesidad de mejorar en la difusión y puesta a disposición de la información disponible hacia los usuarios potenciales. También en el caso de los contenidos urbanísticos/administrativos se detecta la necesidad de un mayor grado de integración con las herramientas e información de los diferentes servicios municipales que utilizan y generan esta información.</p> <p><u>Biblioteca:</u> En esta área las herramientas de gestión son las provistas por la Comunidad Valenciana. A nivel municipal se detecta la necesidad de disponer de herramientas activas de promoción y difusión de las actividades que se organizan para poder llegar de forma proactiva por diferentes canales a los potenciales interesados. En esta línea también sería interesante disponer de una potente agenda municipal unificada que incorpore toda la información sobre las actividades programadas y evite el solapamiento de diferentes actividades, actuando también como herramienta de coordinación entre los diferentes servicios que programan actividades.</p> <p>En caso de implantar algún tipo de tarjeta ciudadana se deberá incorporar la funcionalidad de biblioteca y otras relacionadas.</p> <p><u>Educación:</u> Es necesario seguir avanzado en la facilitación de la tramitación electrónica que necesitan realizar los usuarios con el ayuntamiento. Ejemplo en esta área es las solicitudes de ayuda para la compra de libros o las actividades extraescolares.</p> <p>La gestión integral de los equipamientos municipales es otra posible área de mejora, apoyándose en la implantación de herramientas digitales que permitan la gestión integral de los edificios. Abarcando desde la gestión del mantenimiento, a la gestión energética (actualmente se hace manualmente con contadores</p>	<p><i>Por definir</i></p>	<p><i>Por definir</i></p>

<p>individuales y verificando facturas), o la seguridad y control de accesos.</p> <p>Existe el proyecto de “Escuelas Inteligentes” concebido como plataforma colaborativa para la aportación de ideas de mejoras sobre la gestión y uso de estos equipamientos.</p> <p>Juventud: Dado que es un servicio transversal se detecta la necesidad de mejorar el acceso y compartición de la información generada por otros servicios municipales. Igualmente es necesario poder compartir información con otros municipios del área ya que se trabaja con una visión comarcal.</p> <p>Es necesario potenciar el uso de las redes sociales como canal de difusión de información y también de captación de información para el servicio. No solo aprovechando las redes sociales más consolidadas, sino también las emergentes que actualmente tienen más éxito entre la juventud.</p> <p>Se requiere también facilitar a los procesos de participación juvenil apoyándose en las herramientas digitales que se consideren.</p> <p>Gestión cultural: Se está trabajando en la selección de una plataforma para la gestión y cesión de espacios culturales, funcionalidad que se debe ampliar a la gestión de activos y obras culturales.</p> <p>Se detecta la necesidad de mejorar la difusión de las actividades que se viene haciendo por medio de los canales municipales (web, APP). Se debe integrar toda la oferta y difundirla conjuntamente de una manera mucho más eficaz.</p> <p>Deportes: Se hace necesario disponer de alguna herramienta para la gestión de los espacios deportivos.</p> <p>Integrar en el ámbito municipal la información sobre usuarios y usos de las instalaciones deportivas, ya que al estar en manos de los clubes la mayoría de los procesos de inscripción hay información de la que no dispone el Ayuntamiento de Dénia.</p>		
---	--	--

<p>Potenciar la difusió de la oferta deportiva del municipio.</p> <p>Normalizaci3n: Esta área detecta la necesidad de crear una base de datos de ciudadanos interesados en distintas actividades del servicio, para poder enviarles de manera selectiva informaci3n sobre las nuevas actividades que se programen.</p>		
<p>COMENTARIOS GENERALES: El área de cultura globalmente presenta una baja implantaci3n de herramientas tecnológicas.</p> <p>Es necesario avanzar en todos los servicios municipales del área en la auditoria y gesti3n energética de los edificios municipales que gestionan.</p>		

Anexo II: Proceso participativo

En el marco de la Fase 2 del Plan Director Dénia Smart City, se lleva a cabo el proceso de participación, cuyos resultados se muestran en este reporte puesto que se ha considerado una intervención clave en el diseño del Plan. La implementación de un **proceso participativo** da voz a las personas directamente alcanzadas por el Plan e ilustra de forma pormenorizada las percepciones, comentarios y visiones del ecosistema local de Dénia, cuyo conocimiento de primera mano de las realidades municipales es de gran valor.

El proceso participativo se desarrolla tras la realización del análisis y **diagnóstico** smart de la ciudad, uno de cuyos resultados ha sido la identificación preliminar de un conjunto amplio de temáticas potencialmente abordables por el Plan, y la elaboración de un listado tentativo de líneas de actuación.

Metodológicamente, el proceso ha consistido en la redacción de dos cuestionarios online, con el mismo contenido, pero dirigido uno de ellos al ámbito **interno** (técnicos, responsables y concejales con responsabilidades en el Ayuntamiento de Dénia), y otro al ámbito **externo** o público, al conjunto de la ciudadanía. En ambos cuestionarios, se solicita a los participantes que seleccionen aquellas temáticas que consideren más importantes, relevantes o prioritarias para avanzar hacia los objetivos contemplados en el Plan Director.

El objetivo de dicho proceso es identificar las temáticas de mayor impacto percibido por el ecosistema local de Dénia y complementar el proceso de desarrollo y priorización de actuaciones a realizar en el marco del Plan Director.

II.1. Metodología y planteamiento del proceso participativo

Con el doble objetivo de implantar procesos participativos en la elaboración del Plan y complementar la priorización de las líneas de actuación que se incluirán en la siguiente fase del plan, se ha realizado una encuesta en el ámbito de la ciudad de Dénia.

En el presente cuestionario, se solicita a los responsables, técnicos y trabajadores municipales que seleccionen aquellas temáticas que consideren más importantes, relevantes o prioritarias para avanzar hacia los objetivos de hacer más eficiente la gestión municipal, dotarse de las herramientas tecnológicas necesarias para ello, mejorar la prestación de servicios a la ciudadanía y adaptarse al marco legal y a las necesidades detectadas con relación a la Administración Electrónica.

Las encuestas se elaboran en la plataforma *Google Forms*, y su objetivo es conocer cuáles son las acciones más prioritarias o relevantes para los participantes en el marco del Plan. Se plantea el proceso tratando que los participantes respondan a actuaciones

pertenecientes a todos los ámbitos y temáticas, no sólo a aquellas de su responsabilidad, consiguiendo así que todos participen como técnicos y como ciudadanos. Los enlaces a ambos cuestionarios son los siguientes:

- [Encuesta a Áreas Municipales](#)
- [Encuesta de Participación Ciudadana](#)

La encuesta se introduce con una breve explicación, y consta de una primera sección en la que se informa al participante del procedimiento de la encuesta, seguido de un bloque de **identificación** donde se solicita información sobre el participante. La encuesta a Áreas Municipales incluye preguntas sobre el área al que se pertenece y el cargo ocupado, mientras que la de Participación Ciudadana solicita información sobre pertenencia a alguna asociación o grupo de interés.

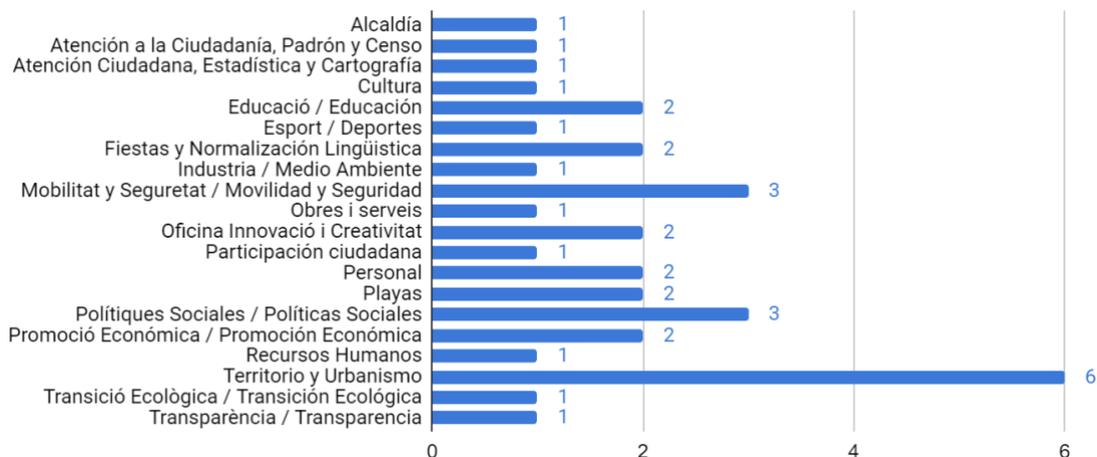
Posteriormente, la encuesta plantea todas las líneas de actuación, estructuradas en 6 secciones, correspondientes a los **6 ámbitos** o verticales *smart*. El enunciado indica al participante que valore las opciones planteadas según el grado de relevancia considerado (*Alta, media o baja*), y se proporciona un espacio de respuesta corta para justificar la selección.

En cuanto a la **difusión** de la encuesta, el proceso a nivel de áreas municipales ha consistido en una comunicación por correo interno remitido desde el gabinete de Alcaldía a los principales responsables; y a nivel público, se realiza una publicación del enlace a los cuestionarios acompañados por una nota explicativa, en las redes sociales oficiales del Ayuntamiento de Dénia y del área de Participación (Facebook y Twitter).

II.2. Balance de participación

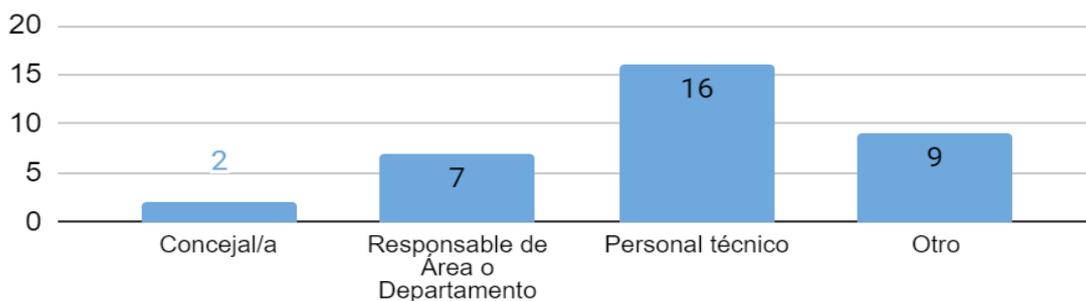
La encuesta a Áreas Municipales se remite de forma directa a 51 personas de todas las áreas del Ayuntamiento, solicitando a su vez su distribución a técnicos y delegados, y se establece un plazo amplio para la participación, dividido en una primera fase de 2 semanas (del lunes 2 al viernes 13 de diciembre) y se reactiva su difusión de cara a una segunda fase que se prolongó hasta el 26 de enero. Se recopilan un total de **34** respuestas, el **66,7%** del total de envíos iniciales.

La distribución de respuestas según **Áreas Municipales** queda reflejada en el gráfico siguiente:



Los resultados muestran que en la mayoría de los casos hay un solo participante por área. Las áreas con mayor participación son las áreas de **Movilidad y Seguridad**, **Políticas Sociales** y, especialmente, **Territorio y Urbanismo** con 6 respuestas. Comparativamente con el proceso de coordinación con las áreas realizado en ases previas, existe coincidencia entre las áreas con más número de respuestas y aquellas que se detectó mayor impacto potencial por la implementación del Plan Director.

En cuanto a la distribución por **cargo**, el personal técnico es, por mucho, el grupo de personal más activo, al aportar 16 respuestas. Un total de 7 Responsables y 2 concejales han participado en la encuesta, correspondiendo las 9 respuestas restantes a "otros".



En cuanto a los resultados del proceso abierto a la ciudadanía, se indica que el proceso se mantuvo abierto durante el mismo periodo de tiempo de casi 2 meses (2 de diciembre de 2020 a 26 de enero de 2021). Es necesario reseñar que el proceso ha sido anonimizado, no teniéndose en cuenta datos sobre nombre, género o edad.

El proceso ha dado lugar a la participación de **59** personas. De éstas, 9 han indicado pertenecer a asociaciones, grupos o colectivos ciudadanos, que son los siguientes:

Asociación Vecinos Residentes Calle Marqués de Campo y Plataforma - Obrim el Centre	Podem Dénia
---	-------------

<i>Dénia Participa</i>	<i>ACADE</i>
<i>Falla Oeste</i>	<i>Gént de Dénia</i>
<i>Foto Club Cambra Fosca</i>	<i>Aldea Felina</i>
<i>La Tardor Valenciana</i>	

Si bien el proceso abierto a la ciudadanía ha tenido más participación total que el interno, proporcionalmente se considera que ha tenido menor calado, puesto que se dirigía a un público más amplio y contaba con un número mucho mayor de potenciales participantes.

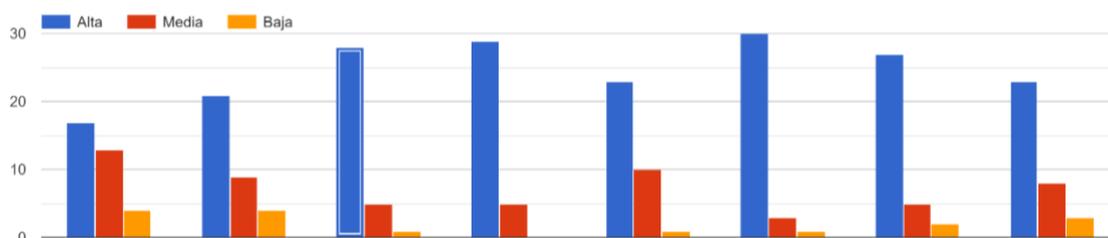
No obstante, teniendo en cuenta experiencias previas en las que el carácter específico y técnico de un Plan Director Smart City, la relativa desconexión de la ciudadanía respecto a los procesos planteados y a lo constructivo de los comentarios recopilados, la valoración del proceso es positiva.

II.3. Respuestas por ámbitos

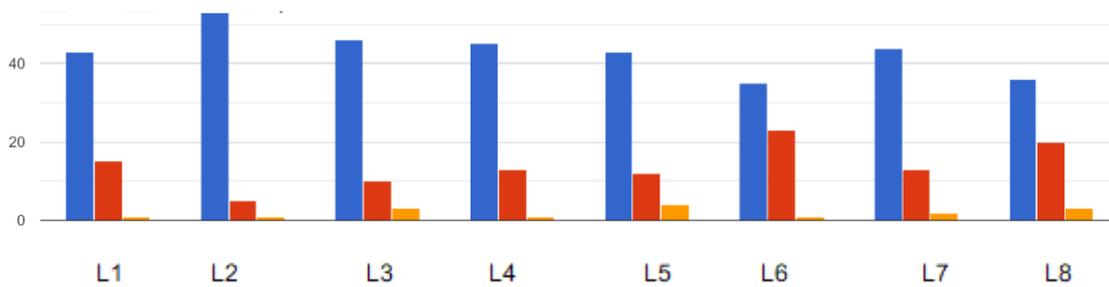
Gobernanza Inteligente

El ámbito de Gobernanza Inteligente está encaminado a impulsar un gobierno abierto y transparente y que se apoya en la tecnología para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios y actividad. El Plan propone 7 líneas vinculadas a este ámbito, de las cuales las seleccionadas como “prioridad alta” son la **L3**, **L4**, **L6** y, con un resultado de especial relevante para la ciudadanía, la **L2**. Se trata, respectivamente, de las líneas de *Impulso de interconexión con Administraciones: Diputación / Comunitat / Estado*, *Mejoras en la interconexión entre áreas municipales*, *Formación de los empleados municipales* y *Portal de Transparencia*.

Gobernanza Inteligente: Resultados de áreas municipales



Gobernanza Inteligente: Resultados de participación ciudadana



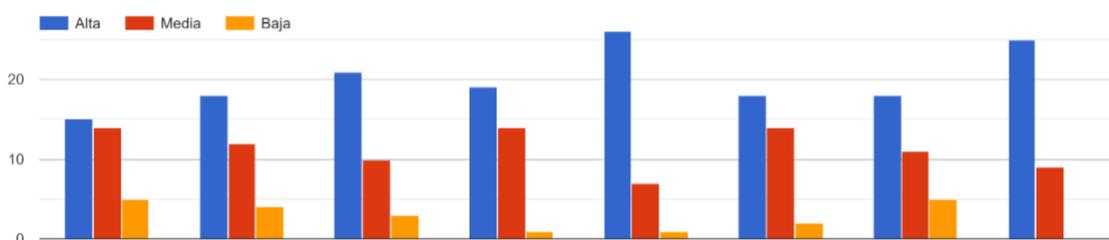
De este modo, se resalta la preocupación interna por las acciones dirigidas a facilitar la **comunicación interna**, redes e **interconexión** y la mejora de **capacidades digitales y tecnológicas** de los trabajadores municipales. La ciudadanía, ajena a la problemática detectada desde el ámbito interno, prioriza acciones de las que se beneficia directamente como la mejora de la **transparencia**.

Destaca, en un segundo nivel de prioridad, pero con notables resultados en ambas encuestas, la línea de *Sistema Unificado de Comunicaciones*, quedando en un plano más discreto soluciones transversales de ciudad como la propuesta de un *Sistema de Información Geográfica*, considerada ésta última una **propuesta estratégica** que da respuesta transversal a las necesidades priorizadas: interoperabilidad, comunicación, transparencia y unificación de la información.

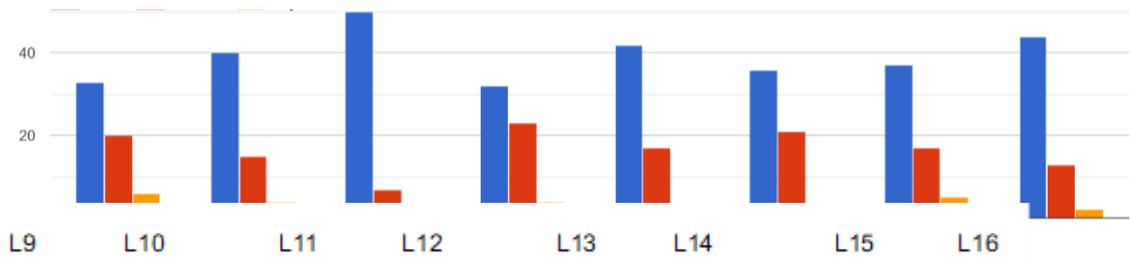
Medio Ambiente Inteligente

En el ámbito de Entorno o Medio Ambiente Inteligente se incluyen las acciones centradas en la gestión eficiente y sostenible de los recursos de la ciudad de Dénia, englobando los subámbitos relativos a Energía, Agua, Medio Ambiente Urbano y Gestión de Residuos. Las líneas priorizadas son la **L11, L13 y L16**, resultando éstas dos últimas las de mayor prioridad total entre ambas encuestas. Estas líneas son *Sistema inteligente de transporte urbano*, un *Sistema de gestión y control de residuos* y un *Sistema inteligente para la gestión de los recursos hídricos + Aguas de Dénia*.

Medio Ambiente Inteligente: Resultados de áreas municipales



Medio Ambiente Inteligente: Resultados de participación ciudadana

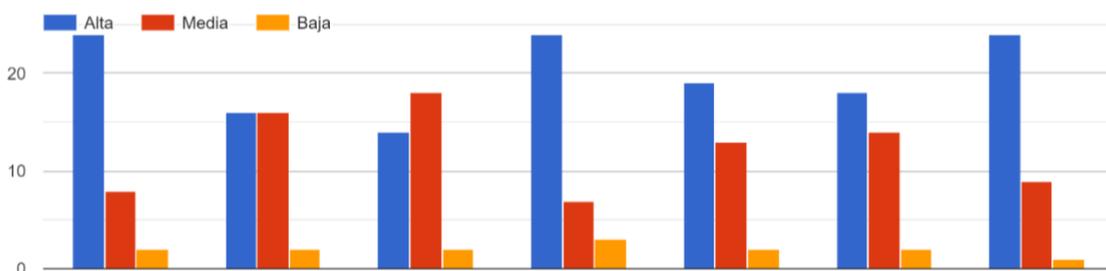


Existe cierto consenso entre las encuestas interna y ciudadana en cuanto a la principal orientación de las líneas a priorizar, si bien destaca que la población incide especialmente en la necesidad de actuar sobre el **transporte urbano**. Por parte de los técnicos y responsables de la gestión, se atiende especialmente a soluciones para la mejora del servicio en materias que actualmente están en coordinación con empresas gestoras, concesionarias o consorcios (**gestión de residuos y gestión de aguas**), derivado de la intención local de coordinarse mejor con dichas entidades.

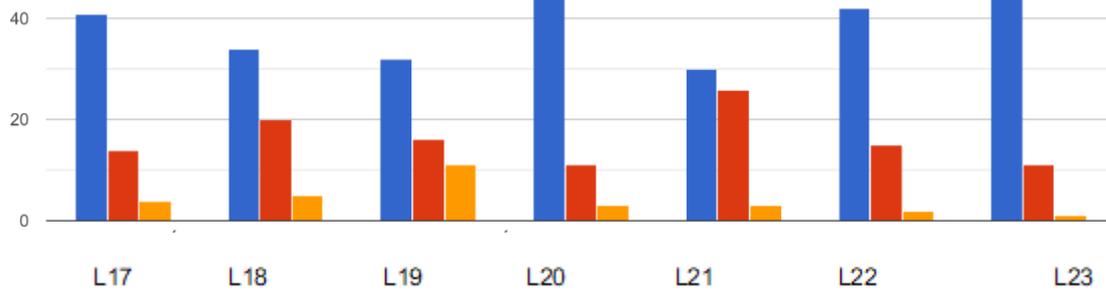
Movilidad Inteligente

La Movilidad Inteligente tiene como objetivo mejorar la movilidad urbana e interurbana, el transporte y la calidad de la accesibilidad y habitabilidad de la ciudad. Abarca los subámbitos de Infraestructura Viaria, Transporte y Tráfico, Estacionamiento, Conectividad TIC y Accesibilidad. La encuesta prioriza las líneas **L17, L20, L22 y L23**. *Sistema integral de Tráfico Urbano, Sistema de gestión de aparcamientos municipales, una Plataforma de interconexión transporte urbano e interurbano y Sistema de oferta de transporte público: horarios y conexiones.*

Movilidad Inteligente: Resultados de Áreas Municipales



Movilidad Inteligente: Resultados de Participación Ciudadana



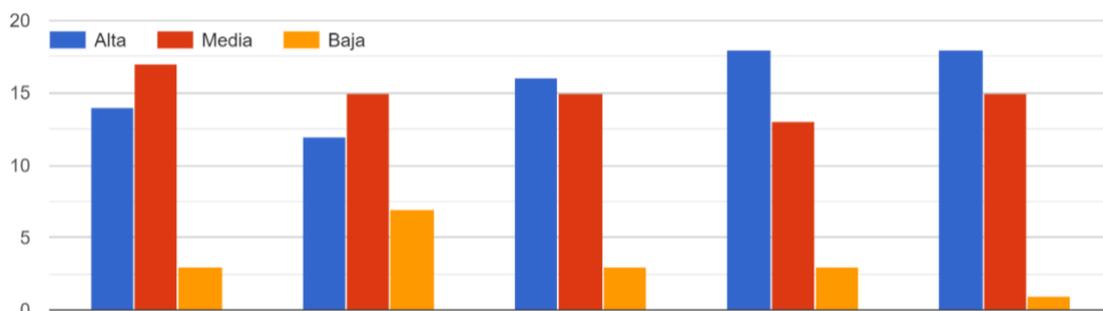
Destaca que las líneas 17, 20 y 23 son igual de prioritarias para el Ayuntamiento y para la ciudadanía, siendo estas soluciones a problemas que se detectan de gran calado en Dénia (mejora del **tráfico**, de la gestión de los **aparcamientos** y del **transporte público**) y que pueden y deben ser abordadas de forma integral.

Economía Inteligente

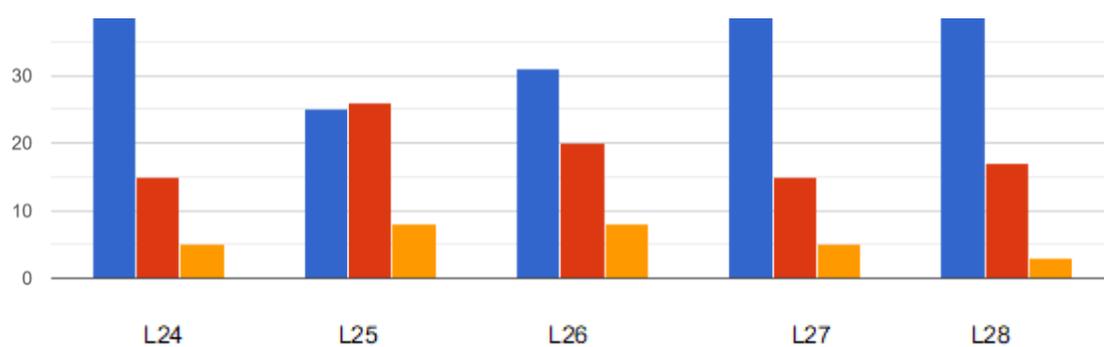
Enfocándose hacia un desarrollo económico y competitivo de la ciudad basado en la innovación, y aplicado a las características de Dénia, el ámbito de la Economía Inteligente encuadra los subámbitos del Turismo, Consumo, Comercio y Negocios, Empresa Digital, Ecosistema de Innovación y Empleo y Emprendimiento.

Los resultados de la encuesta están claramente ligados al ecosistema económico y comercial de la ciudad. Las líneas **L27** y **L28** son las más representativas de ambos procesos participativos, delatando el interés tanto de comerciantes, ciudadanos y responsables municipales en herramientas ya planteadas en la ciudad, pero no optimizadas como son un *Marketplace para tiendas locales* y *Sistema de gestión del Mercat Municipal*. Por parte del ecosistema comercial local ha destacado la selección como línea de alta prioridad una *App de Impulso Económico – Bonos al consumidor*.

Economía Inteligente: Resultados de Áreas Municipales



Economía Inteligente: Resultados de Participación Ciudadana



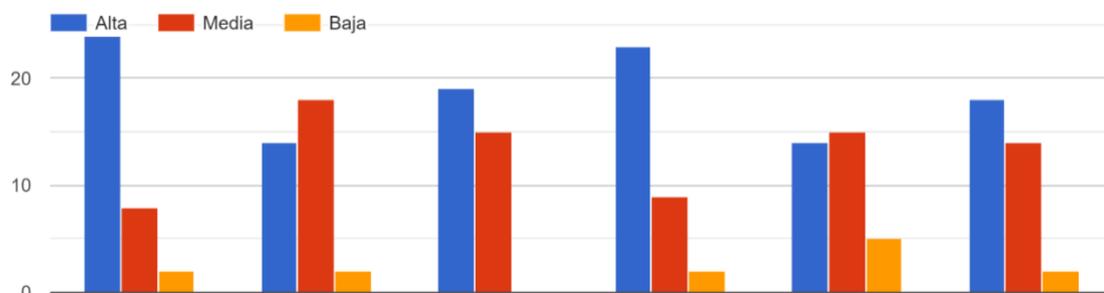
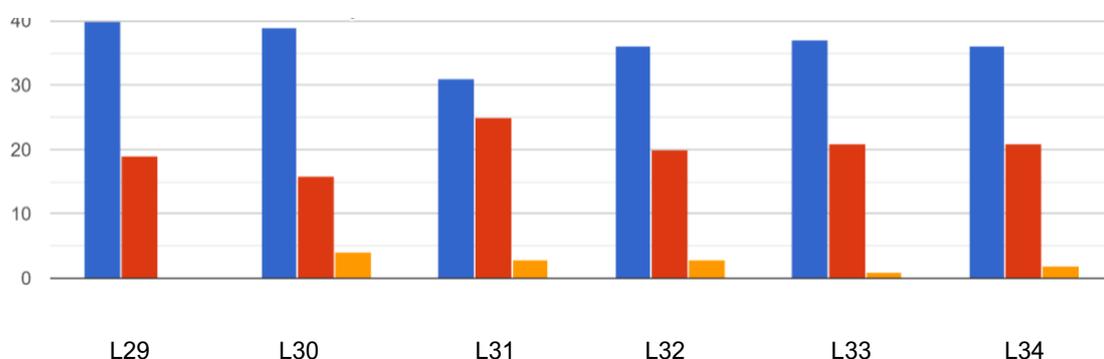
Se trata pues de orientar soluciones a temáticas que ya se identificaron como importantes en el proceso de coordinación mantenido con los gestores locales. Las acciones dirigidas a mejorar el **márketing, ventas** y posicionamiento del **pequeño comercio**, tanto el del entorno urbano como el presente en el Mercat.

Así pues, el ámbito de *Smart Economy* o Economía Inteligente se indica que el Plan Director debe incluir acciones clave en el tejido económico local; no obstante, dado que hay otros planes y acciones dirigidos a este sector, es necesaria la coordinación con éstos, tales como el Plan de Comercio Local o la Estrategia de Destino Turístico Inteligente, en la medida en la que ésta aborde la promoción económica.

Ciudadanía Inteligente

Este ámbito aborda de forma directa a las personas y el potencial del capital humano y social de Dénia, a través de temáticas y subámbitos de Colaboración Ciudadana e Inclusión Digital. Es destacable, si bien no sorprendente, el alto número de votos por parte de la ciudadanía en este ámbito en comparación con otros y respecto al grado de prioridad considerado en la participación interna.

Casi todas las líneas planteadas han resultado de prioridad alta, destacando por sus resultados en ambas encuestas las **L29** y **L32**, que comportan soluciones transversales, digitales y con claro beneficio en la gestión de los servicios como son la *Mejora de los procesos participativos - Plan de Participación* y el *Desarrollo e implantación de un nuevo modelo de atención ciudadana*.

Ciudadanía Inteligente: Resultados de Áreas Municipales

Ciudadanía Inteligente: Resultados de Participación Ciudadana


En la encuesta de participación abierta a la ciudadanía, se prioriza otra de las líneas que se han considerado **estratégicas** en el Plan Director como la **L30, Desarrollo de Tarjeta Ciudadana Dénia Smart City**. Asimismo, se refleja la participación del asociacionismo local en la priorización de la **L33, Plataforma de voluntariado local: interconectividad entre asociaciones y plataformas**, aspecto que ha sido tratado con poca profundidad en las reuniones con las áreas municipales pero que se delata como una demanda social importante.

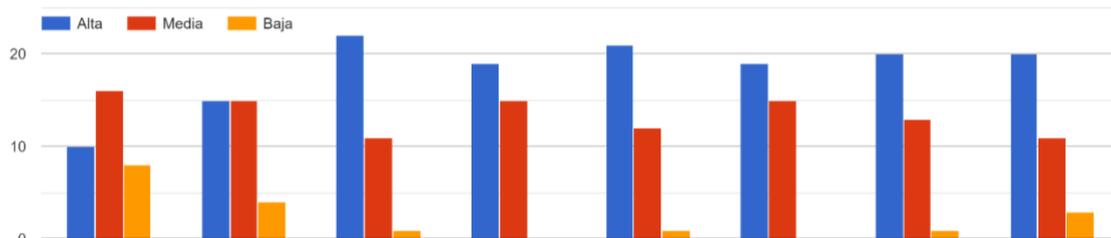
Bienestar Inteligente

El ámbito correspondiente al Bienestar Inteligente tiene como objetivo incrementar la calidad de vida de las personas que forman parte de la ciudad, y que contempla los siguientes subámbitos: la Salud, Educación, Cultura y Ocio, Asuntos Sociales, Seguridad y Emergencias, Urbanismo y Vivienda e Infraestructura Pública y Equipamiento urbano.

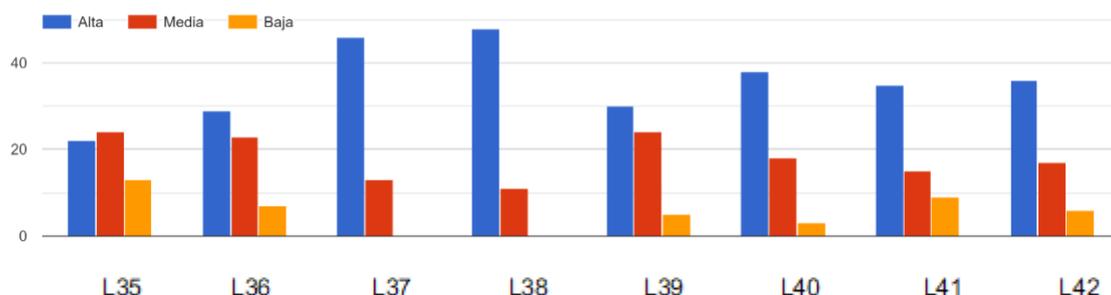
Las propuestas con un mayor número de votos prioritarios son, de forma destacada las relacionadas con la **seguridad urbana** y **comunicación**: **L37 y L38, Sistema de Gestión integral de Seguridad - Policía y Solución de alertas y avisos a la ciudadanía**. Estas líneas cuentan con prioridad elevada en ambas líneas de participación. En otro nivel de

importancia encontramos las líneas de acción sobre *Servicios Digitales* para la gestión interna y el acceso ciudadano a recursos culturales, deportivos y educativos (L40, L41 y L42), cuyas ventajas comparten técnicos, responsables, gestores y población general.

Bienestar Inteligente: Resultados de Áreas Municipales



Bienestar Inteligente: Resultados de Participación Ciudadana



En este ámbito hay que destacar el rechazo de la **L35**, que presenta un *Cuadro de Mandos y Sistema de Videovigilancia* y la baja prioridad otorgada a la **L36**, *Sistema Digital de Gestión de Bibliotecas*, que choca con la prioridad de otros sistemas de gestión de recursos locales.

II.4 Líneas Priorizadas por ámbito

Las **16 líneas** con un resultado de priorización más destacable, y que por tanto deben ser tenidas en cuenta en el Plan Director, se reflejan a continuación. Aquellas líneas marcadas como **+L** hacen referencia a líneas de prioridad secundaria, pero con relevancia significativa para el criterio de la ciudadanía:

- **L3** *Impulso de interconexión con Administraciones: Diputación / Comunitat / Estado*
- **L4** *Mejoras en la interconexión entre áreas municipales*
- **L6** *Formación de los empleados municipales*
- **+L2** *Portal de Transparencia*

- **L11** Sistema inteligente de transporte urbano
- **L13** Sistema de gestión y control de residuos
- **L16** Sistema inteligente para la gestión de los recursos hídricos + Aguas de Dénia.
- **L17** Sistema integral de Tráfico Urbano
- **L20** Sistema de gestión de aparcamientos municipales
- **L22** Plataforma de interconexión transporte urbano e interurbano
- **L23** Sistema de oferta de transporte público: horarios y conexiones.
- **L27** Marketplace para tiendas locales
- **L28** Sistema de gestión del Mercat Municipal.
- + **L24** App de Impulso Económico – Bonos al consumidor
- **L29** Mejora de los procesos participativos - Plan de Participación
- **L32** Desarrollo e implantación de un nuevo modelo de atención ciudadana.
- + **LL33** Plataforma de Voluntariado Local (relevancia para la ciudadanía)
- **L37** Sistema de Gestión integral de Seguridad - Policía
- **L38** Solución de alertas y avisos a la ciudadanía.
- + **L40, L41 y L42** Servicios Digitales para recursos públicos educativos, deportivos culturales.

Líneas Estratégicas

Además, en el marco del Plan se consideran determinadas líneas **estratégicas** por su importancia. Dentro de aquellas estratégicas por su **transversalidad**, que no han resultado dentro de las más relevantes pero que se destacan para su puesta en consideración, encontramos:

- **L8** Sistema de Información Geográfica
- **L21** Tarjeta Ciudadana Dénia Smart City

También se debe tener en cuenta que en el proceso participativo no se han incluido otras líneas estratégicas por su carácter de base tecnológica y de gestión, subyacentes a toda la implementación y gestión del Plan, como implementación de redes y dotación tecnológica, Plataformas y Cuadros de mando.

II.5. Comentarios del proceso participativo

Se incluye el listado de comentarios recopilados en la encuesta, agrupados por ámbito y extraídos directamente de los cuestionarios. A efectos de depurar los resultados, se han eliminado aquellos que no aportaban contenido.

El total de comentarios recogidos es de **65**, correspondiendo 21 a participantes de nivel interno y 44 a participantes en la encuesta ciudadana.

Gobernanza Inteligente

Áreas Municipales (8 respuestas)

GESTION INTEGRAL DEEL AGUA- EFICIENCIA ENERGÉTICA Y ENERGIAS ALTERNATIVAS- ANALISI DE HUELLAS (HIDRICAS, DE CARBONO, ETC)

CENTRALIZACIÓN DE PROCESOS A MODO DE VENTANILLA UNICA

Gestor de expedientes Simplifica no simplifica el trabajo ni reduce los trámites a los empleados públicos por diferentes motivos: no interoperable con otras AAPP (= No simplificación, doble registro en orve y luego en RGE) , no integrado con APODERA (apud acta telemáticos...) no integrado con firma biométrica, no ofrece webinars para aprendizaje continuo, no integrado con Gestor Aytos, duplicidad de expedientes, no integrado con la plataforma de intermediación de datos, no cumple con la ley 39/2015.

Utilizar un sistema de gestión como el GESTIONA que es gratuito de la diputación en lugar del ABSIS que es de pago y da muchos problemas.

PUNTO DE ACCESO INFORMÁTICO A LA CIUDADANÍA CON SOPORTE

Desde la gestión de ingresos y recaudación: SIMPLIFICAR PROCESOS/SIMPLIFICAR LENGUAJE; PLATAFORMA DE INTERMEDIACIÓN; ADMINISTRACIÓN PROACTIVA (actuar de oficio); RESPUESTA INMEDIATA/AUTOMATIZADA (evitar que el contribuyente vuelva mañana o ese trámite no está disponible en la sede electrónica); MANTENER UNA ATENCIÓN AL CIUDADANO POR TODAS LAS VÍAS POSIBLES; CREACIÓN DEL SELLO DEL ÓRGANO DE TESORERÍA/CREACIÓN DEL SELLO DEL ÓRGANO DE RECAUDACIÓN (generación y emisión de acuerdos de concesión de fraccionamientos de pago, generación y emisión de acuerdos de concesión de planes personalizados de pago, certificados de bienes, certificados de pagos tributos y otros ingresos de derecho público, certificados de estar al corriente con la hacienda municipal, firma del traslado masivo de actos administrativos que emita al tesorra _certificados IRPF, ...), MODERNIZACIÓN SISTEMAS DE COBRO,...

Herramientas interactivas con los usuarios para que los procedimientos digitales no sea percibidos como algo impersonal.

Acciones encaminadas a acercar la administración a la ciudadanía, desde nuestro punto de vista de atención ciudadana, consideramos muy importante hacer fácil el uso de la sede electrónica ya que percibimos desde la OAC que está infrautilizada. Al mismo tiempo con la mayor utilización de la sede -a la que se accede desde la web municipal-, acercamos también a la ciudadanía toda la información que el Ayuntamiento publicita en la web, consiguiendo cumplir dos objetivos: aumentar los trámites desde la sede electrónica agilizando las gestiones, y que el ciudadano sea partícipe y esté informado de las actividades municipales.

Participación Ciudadana (12 respuestas)

Interconexión con otras entidades y organismos públicos

Mayor servicio de limpieza para la ciudad,, un servicio decente de alcantarillado, más limpieza en parques y jardines, una unificación de estilo de acera, unas carreteras bien peraltadas con su desagüe correcto, más zonas de ocio para la juventud, fomentar las empresas y menos el ocio vacacional, que ese llega solo con unos cuantos servicios, mirar más por los ciudadanos que residen

Facilitar el manejo de las páginas web

Formación hacia los ciudadanos y personal funcionario en materia de administración electrónica

Línea directa con ayudas para niños con TEA

Wifi gratuito o precio muy razonable para estancias vacacionales en segundas residencias

El uso de apps para móvil para trámites electrónicos y comunicaciones.

Accesibilidad para personas con diversidad funcional en toda la información ofrecida por el Ayuntamiento. Apoyar accesibilidad en información, gestión y dicha problemática física y mejora en municipio, uso, comun, comunidades de propietarios, etc.

feedback automático sobre estado de trámites desde plataformas municipales para los ciudadanos

Rebajar funcionarios y hacer posible todas las actividades telemáticamente.

Tener la opción de realizar TODOS los procedimientos por sede electrónica.

Participació ciutadana per tots els projectes a la Ciutat

Medio Ambiente Inteligente

Áreas Municipales (4 respuestas)

AUTOMATIZACION AL. PUBLICO-AGENCIA LOCAL DE LA ENERGÍA

LA VIGILANCIA DE LUGARES PÚBLICOS CON PROBLEMAS DE VANDALISMO

Que sean fáciles de utilizar por los usuarios

Sistema de aviso individualizado por hogar de los incrementos del consumo de agua en referencia con la media habitual de la vivienda.

Participación Ciudadana (6 respuestas)

Reciclaje de plásticos

Debería ser gratuito el suministro del agua

Uso de apps para móvil para el transporte público y de información de la calidad del aire y ruido.

Plantación de árboles que den sombra, pero que sean más limpios, y no destrocen aceras por sus raíces. Mejor gestión de residuos, puntos de recogida. Educación.

Aplicación para OPV de forma que pueda solicitarse según necesidades y no anualmente

Que l'Ecoparc arreplegue els termos a les empreses instal·ladors, con abans

Movilidad Inteligente

Áreas Municipales (5 respuestas)

Mejorar oferta alquiler bicicletas, carriles bici, realizar más calles peatonales, aumentar zonas verdes en la ciudad

Colocación de cámaras para el control de tráfico y seguridad en las principales vías de entrada a la ciudad. A nivel policial es una herramienta muy importante por ejemplo a la hora de esclarecer accidentes o hechos involucrados en la seguridad, pues se recurre en muchas ocasiones a cámaras en empresas o locales de ámbito privado que sí disponen de las mismas.

Pensar en la gente que no tiene móviles inteligentes por edad u otra causa

Información de los cortes de calles o cambio de sentido de las mismas en los sistema integral de tráfico urbano

FOMENTAR CARRILES BICI Y EL USO DE ESTE MEDIO DE TRANSPORTE O VMP

Participación Ciudadana (6 respuestas)

Debería haber más autobuses con más paradas y más horarios

Por favor menos coches. Los peatones deben recuperar las calles. Es muy peligroso pasear con niños

Esencial el sistema de conexiones de transporte público urbano e interurbano. Existen apps para seguir el paso de transporte público en tiempo real. También apps de pago para zona azul.

Ampliar horario, frecuencia y rutas del autobús urbano para no tener que coger el coche durante todo el año.

A mi parecer en este apartado de preguntas falta la de los VMP vehículo de movilidad personal. Ya que cada vez es más utilizado y de momento parece ser que no encaja demasiado y Dénia carriles bici no tiene muchos... Pero no se puede ir por la calzada..Nada de cámaras en las calles.

Transport gratuït i personal a jubilats i persones necessitades

Economía Inteligente

Áreas Municipales (2 respuestas)

Integrar a departamentos como deportes, medio ambiente, etc en la oferta turística, ofrecer puntos inteligentes de información turística,

Sistema de gestión venta de entradas actos festivos, culturales organizados por el ayuntamiento

Participación Ciudadana (5 respuestas)

Debería haber más ayudas en todo en general

Un market place para negocios innovadores me parece buena idea siempre que haya objetivos, plazos y seguimiento. Una vez sean autosuficientes en plazo establecido deben dejar el market place a otra nueva empresa.

Mayor oportunidad y acceso a empleo público, procesos más transparentes y frecuentes.

creo que es más importante invertir en el desarrollo de otros sectores y no seguir apostando sólo en el turismo

Impuls i ampliació del polígon industrial per afavorir la indústria

Ciudadanía Inteligente

Áreas Municipales (Sin respuestas)

Participación Ciudadana (4 respuestas)

La conexión de atención ciudadana debe ser de modo presencial inicialmente y poco a poco con el tiempo que sea telemática, no debemos instaurar de forma telemática enseguida

Hay buen trato con el ciudadano pero debería haber más personal para evitar tantas colas.

Un voluntariado más transparente y que deje claros sus objetivos con contabilidad pública

Da igual qué se ponga si siguen sin dar respuesta a los problemas de la ciudadanía y si la participación se reduce a hacer una encuesta de vez en cuando ya reuniones de barrio que no solucionan nada.

Bienestar Inteligente

Áreas Municipales (2 respuestas)

Capacitación digital para toda la ciudadanía. Aumentar las formas de relación telemática con el ayto, no únicamente con certificado digital, permitir @CLAVE, tarjeta ciudadana, ordenador en OAC y en Servicios Sociales para ayudar a gestionar trámites

Bono social digital para acceso a las redes de colectivos desfavorecidos

Participación Ciudadana (6 respuestas)

*Debería haber más policía local y una instalación deportiva para niños con TEA. Prioritario...!!
Creo que la música es la gran olvidada a nivel de crear cantera. Lugares de ensayo para grupos jóvenes, circuitos donde tocar y premios locales a las mejores bandas. Desde música tradicional a moderna.*

Wifi temporal para segundas residencias

Un retén de ambulancias más cercano o dentro del pueblo

desarrollo de sistemas para la comunicación automática de incidencias (faltas, situaciones peligrosas, conductas incívicas) desde la ciudadanía a las autoridades competentes (ayuntamiento, policía, protectora)

Las cámaras en la calle para controlarnos? No



PLA DIRECTOR
SMART CITY
Ajuntament de Dénia



AJUNTAMENT DE DÉNIA