2020

PLAN ESTRATÉGICO

HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

ÍNDICE DE CONTENIDOS

0. INTRODUCCIÓN 3
1. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA 4
1.1. VISIÓN SMART CITY DEL AYUNTAMIENTO 6
1.2. PRIORIDADES ESTRATÉGICAS 8
1.3. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO (FCE) 10
1.4. AGENTES BENEFICIADOS 12
1.5. LÍNEAS DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA 14
2. HOJA DE RUTA – PLAN DE ACCIÓN 20
2.1. FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS 20
2.2. CONSOLIDACIÓN ACTUACIONES 36
3. PLATAFORMA DE GESTIÓN INTELIGENTE 37
3.1. PROCESO DE INTEGRACIÓN 37
3.2. PLATAFORMA SMART CITY 39
4. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO 42
4.1. PLAN DE RIESGOS Y CONTINGENCIA 42
4.2. MAPA DE INDICADORES 44
4.3. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO Y DESARROLLO 46
5. PROCESO PARTICIPATIVO Y MULTINIVEL 48
5.1. PROCESO PARTICIPATIVO ÁREAS DE GOBIERNO 48
5.2. PROCESO PARTICIPATIVO CIUDADANÍA 48
6. PLAN DE COMUNICACIÓN 50
6.1. ENFOQUE METODOLÓGICO 50
6.2. ¿QUÉ?: OBJETIVOS 52
6.3. ¿QUIÉNES?: AUDIENCIA 53
6.4. ¿CÓMO?: ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN 53
6.5. PARTICIPACIÓN CIUDADANA 55
6.6. COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL 56
6.7. ¿DÓNDE?: CANALES 58
6.8. ¿CUÁNDO?: CRONOGRAMA 59
7. ANEXOS 61
7.1. ANEXO I – Fichas de proyectos 61
7.2. ANEXO II – Sistema de Evaluación y Seguimiento 61
7.3. ANEXO III – Proceso Participativo 61

7.4. ANEXO III – Proceso Participativo 61

0. INTRODUCCIÓN

Huércal de Almería no parte de cero en lo que se refiere a una transformación hacia una Ciudad Inteligente, ya que en el año 2013 se comenzaban a plantear acciones relacionadas con el ámbito de Gobernanza Inteligente. En el año 2014, se puso en marcha un conjunto de servicios destinados a facilitar la gestión por medios electrónicos de los procesos administrativos y la adaptación a la Ley de Administración Electrónica.

Sin embargo, no es hasta el año 2019 donde se manifiesta la intención de hacer de Huércal de Almería una Ciudad Inteligente o Smart City. Para ello, se redacta el siguiente documento "*Plan Estratégico Huércal de Almería Smart 2020-2025*", con el objetivo de apostar por la creación de sistemas inteligentes en sectores como el gobierno y la administración inteligente, el comercio y el turismo, el tráfico y el transporte, o la eficiencia energética, desde una permanente perspectiva de mejora de la habitabilidad y de la sostenibilidad de los recursos.

El Plan se ha redactado al en base al *"Diagnóstico de Madurez Inteligente"* previamente realizado, el cual está realizado según el Modelo de Desarrollo Inteligente propuesto por el Libro Blanco Smart para las Ciudades y Municipios de Andalucía.

1. FORMULACIÓN ESTRATÉGICA

El punto de partida del municipio será definir cuál es el **modelo de ciudad** al que aspira en función de las necesidades demandadas por la ciudadanía, las posibilidades de la ciudad, la implicación política, las infraestructuras existentes y las necesarias…

Las diferentes iniciativas que se van a llevar a cabo están alineadas tanto con las estrategias propuestas por **SmartAndalucía** como con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS) propuestos por la Asamblea General de la ONU en septiembre de 2015, siendo 17 objetivos y 169 metas propuestos como continuación de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM), incluyendo nuevas esferas como el cambio climático, la desigualdad económica, la innovación, el consumo sostenible y la paz, y la justicia, entre otras prioridades:

- ODS 1: Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
- ODS 2: Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
- ODS 3: Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
- ODS 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
- ODS 5: Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
- ODS 6: Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
- ODS 7: Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.

- ODS 8: Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.

- ODS 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

- ODS 10: Reducir la desigualdad en y entre los países.

- ODS 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

- ODS 12: Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.

- ODS 13: Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

- ODS 14: Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.

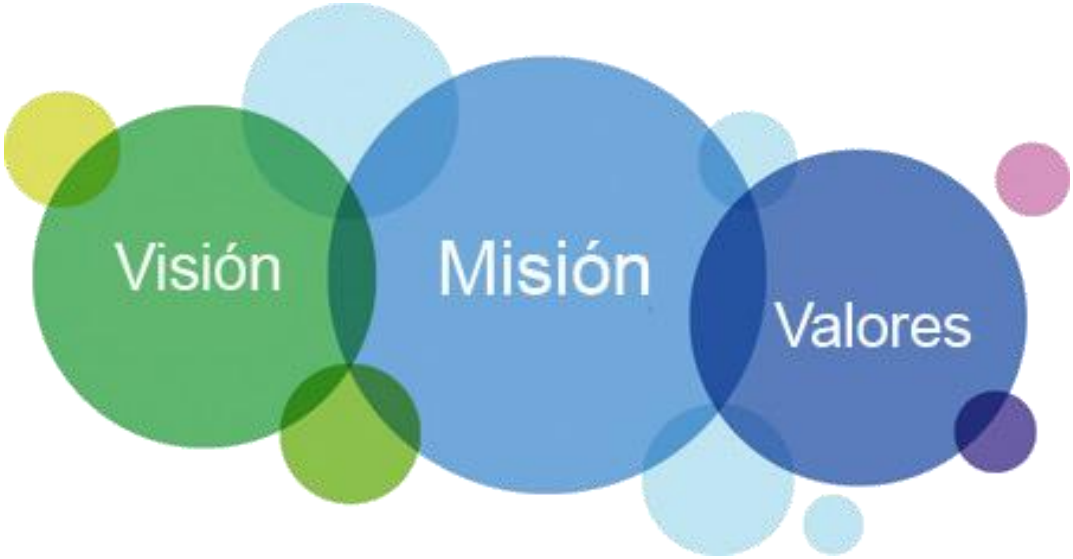
- ODS 15: Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar los bosques de forma sostenible, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y poner freno a la pérdida de la diversidad biológica.

- ODS 16: Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

- ODS 17: Fortalecer los medios de ejecución y revitalizar la Alianza Mundial para el Desarrollo Sostenible.

1.1. VISIÓN SMART CITY DEL AYUNTAMIENTO

Se ha identificado como elemento fundamental la definición de la misión, la visión y los valores del ayuntamiento en materia de desarrollo inteligente, de forma que posteriormente permita la identificación de factores críticos de éxito que den lugar a las líneas de actuación estratégica:



Misión

Evolucionar hacía un modelo de ciudad inteligente y abierta que ofrezca a la ciudadanía servicios de calidad y sostenibles con su entorno, mediante el despliegue de soluciones tecnológicas innovadoras materializadas en proyectos y/o actuaciones concretas.

Visión

Convertir Huércal de Almería en una ciudad eficiente, sostenible, amigable, humanizada y de servicios inteligentes con movilidad en todos los niveles. El objetivo se alcanzará a través del uso de las nuevas tecnologías y la economía del conocimiento, una gestión eficiente en todas las áreas de la ciudad y satisfaciendo de forma ágil las necesidades de la ciudadanía. Todo ello en línea con los Objetivos de Desarrollo Sostenible y posicionando la innovación tecnológica y la colaboración público-privada como principales drivers de desarrollo.

Valores

Los valores en los que se fundamenta el "*Plan Estratégico Huércal de Almería Smart 2020-202.5*" están alineados con el Modelo de Desarrollo Inteligente propuesto por el Libro Blanco Smart para las Ciudades y Municipios de Andalucía, expresados en los siguientes Ámbitos Smart:

- Gobernanza participativa que nos permita avanzar hacia una ciudad en la que la ciudadanía participa para expresar su visión y afianzar su confianza en la administración, pero en el que también es necesaria la transparencia y resultados de avance sobre un esquema de gestión integral y corresponsabilidad.

- Apuesta por la excelencia educativa y la promoción cultural, bajo las premisas de digitalización, progreso e igualdad de oportunidades.

- Crecimiento basado en la Economía del Conocimiento, como palanca de progreso para nuestra ciudadanía mediante la consolidación de los sectores de producción actuales y de los nuevos sectores productivos, así como el desarrollo de sus potencialidades, favoreciendo la innovación, el emprendimiento y la atracción de inversión pública y privada.

- Firme convicción por el crecimiento sostenible, basado en la protección del entorno y el medioambiente, y con una posición de referencia en el impulso de la economía circular, el uso responsable de recursos energéticos y sus efectos, la eficiencia con la que se gestionan las redes de suministro y el control sobre el impacto de los residuos generados.

- Apuesta por la accesibilidad y la movilidad sostenible, trabajando por una ciudad en la que desplazamientos y estacionamientos se realizan de una forma racional y sostenible, gracias a la gestión inteligente de la movilidad urbana y el uso eficiente de los medios de transporte.

- Compromiso por incrementar la calidad de vida de la ciudadanía, trabajando sobre el pilar fundamental de la cohesión y la inclusión social, siempre en un entorno seguro y lo más saludable posible.

- Toma de decisiones inteligente y basada en datos, haciendo uso de herramientas tecnológicas de gestión de ciudad que nos permitan coordinar e integrar los diferentes servicios municipales, operar de forma eficiente nuestras infraestructuras e instalaciones y monitorizar y controlar la calidad de los servicios prestados a la ciudadanía.

1.2. PRIORIDADES ESTRATÉGICAS

Las necesidades a las que debe responder Huércal de Almería sobre el modelo de ciudad que se desea lograr se encuentran enmarcadas dentro de los diferentes Ejes de Actuación, los cuales corresponden a cada uno de los Ámbitos Smart propuestos por el Libro Blanco de Andalucía Smart.

Para cada uno de los Ejes, se definen los siguientes retos y prioridades estratégicas:

EJE 1 – Gobernanza Inteligente

- Administración eficaz y orientada a la ciudadanía en la prestación de servicios, a través de los diferentes canales.
- Open Government. Gobierno abierto y trasparente para el empoderamiento de la ciudadanía. Dar acceso a la información pública en formatos digitales y estandarizados, con el objetivo de favorecer la transparencia de los datos.
- Mayor interacción con el ciudadano, impulsando actuaciones en materia de participación ciudadana y de voluntariado digital.
- Impulsar una transición en la ciudadanía de lo analógico a lo digital, mediante la incorporación de nuevas tecnológicas.

EJE 2 - Sociedad Inteligente

- Promocionar la cultura y patrimonio del municipio.
- Fomentar la educación y formación entre los diferentes colectivos de la ciudadanía.
- Impulsar el desarrollo de la Sociedad de la información mediante el empleo de plataformas digitales educativas.

EJE 3 - Economía Inteligente

- Promover el desarrollo de emprendedores locales mediante la creación de ecosistemas de innovación.
- Apoyo a las empresas del municipio en su proceso de digitalización comercial, mediante la promoción de la compra local a través de incentivos a la ciudadanía.
- Impulso del tejido asociativo empresarial, mejorando así la capacidad competitiva del tejido empresarial local y promocionando el comercio de proximidad.
- Apostar por turismo de proximidad, el cual esté alineado con el patrimonio histórico-cultural del municipio y que sea respetuoso con el medioambiente.
- Impulso de un turismo familiar en base a la juventud y singularidad del municipio.

EJE 4 - Entorno Inteligente

- Aprovechamiento de los recursos naturales del municipio en materia de agua.
- Optimización en la gestión de residuos, ofreciendo un servicio de calidad en todos los barrios del municipio.
- Impulsar el reciclaje y la segregación de residuos en todo el municipio, mediante la filosofía de las 3R: Reducción en origen, reutilización y reciclaje.
- Gestión eficiente de la energía eléctrica, tanto en los consumos como en su generación, impulsando el uso de las energías renovables.
- Creación de productos ecológicos y naturales en pro de un uso sostenible de los mismos en especial en el comercio.

EJE 5 - Movilidad Inteligente

- Promover la Movilidad Urbana Sostenible entre los habitantes, dando a conocer las diferentes modalidades y opciones de transporte dentro del municipio.
- Mayor conocimiento de la situación del tráfico, mediante su control y la detección automática de infracciones.

EJE 6 - Bienestar Inteligente

- Promoción de hábitos saludables y uso de las instalaciones municipales deportivas entre los diferentes segmentos de la población.
- Ofrecer un servicio de calidad y eficiente, con una oferta de actividades e infraestructuras modernas y que respondan a las necesidades de la población.
- Diversificación y redistribución de las actividades, tanto al aire libre como en interior, para acercar el bienestar de todo tipo a la ciudadanía no llega actualmente
- Servicio rápido y eficiente en caso de emergencias, mediante la acción coordinada entre las partes implicadas (*Bomberos, policía, ambulancias*…).

EJE 7 - Plataforma Inteligente

- Aplicación de tecnologías en las distintas áreas de gestión de la ciudad que consigan mejoras en la eficiencia y aumentar la satisfacción del ciudadano.
- Obtención de datos en las diferentes verticales de actuación, los cuales posteriormente se puedan utilizar para una toma de datos inteligente.
- Mayor uso de las Redes Sociales municipales, utilizándolas para la promoción de actividades, interactuar con la ciudadanía o captación de sugerencias.

1.3. FACTORES CRÍTICOS DE ÉXITO (FCE)

Los factores críticos de éxito (FCE) son las claves para hacer frente a los Retos y prioridades estratégicas de manera exitosa. A continuación, se muestran los Factores que permitirán a Huércal de Almería cumplir con su visión y por tanto el éxito del *"Plan Estratégico Huércal de Almería Smart 2020-2025":*

F1-Estrategia de Ciudad

Integrar la estrategia de Smart City en la estrategia de ciudad es vital para una correcta ejecución del Plan. Hasta ahora, los proyectos Smart City se han tratado aparte del resto de proyectos de la ciudad, desligados del funcionamiento de la misma y en la mayoría de los casos, liderados por el departamento Smart de reciente creación en el ayuntamiento. Sin embargo, una Smart City no puede ser un conjunto de proyectos que se deja en manos de una parte del Ayuntamiento como si fuera un compartimento estanco, sino que debe ser, un grupo de proyectos integrados entre sí y que estén integrados y sean coherentes con la estrategia de la ciudad.

Se deberá realizar también una gestión del urbanismo y ordenación de la ciudad basada en el aprovechamiento de los recursos y su gestión eficiente, a través de soluciones que repercutan en la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos.

F2-Soluciones Tecnológicas

Uso de soluciones tecnologías al servicio de su ciudadanía e integradas con sus necesidades, fomentando la toma de decisiones compartida y con el ciudadano en el centro. Estas tecnologías permiten tomar decisiones bien informadas, basadas en datos y que mejoran los servicios públicos prestados a la ciudadanía.

Sistemas de sonorización (IoT), Edificios inteligentes, Soluciones de transporte sostenible, E-administración o Plataformas abiertas de acceso libre son algunas de las soluciones posibles a implantar.

El éxito en la implantación de dichas soluciones se complementa con la utilización de herramientas Big Data para el manejo de los datos (*recogida, interpretación y toma de decisiones)* y de Ciberseguridad que garanticen la privacidad en las comunicaciones y la gestión de los datos personales.

F3-Concrección de Objetivos

La correcta definición de los objetivos a alcanzar, teniendo en cuenta las expectativas de todos los agentes implicados, permitirá trazar exitosamente la hoja de ruta a seguir y las acciones a implementar.

Los proyectos Smart City se han tratado como proyectos aparte del resto de la ciudad creando, a menudo, departamentos smart, como si estuvieran desligados del funcionamiento de la ciudad. Sin embargo, una Ciudad Inteligente no puede ser simplemente un conjunto de proyectos que lleva a cabo una parte del Ayuntamiento como si fuera un compartimento estanco. Debe ser un grupo de proyectos integrados entre sí y que estén integrados y sean coherentes con la estrategia de la ciudad.

F4-Acceso a Financiación

Aprovechar las convocatorias de ayudas Europeas activas y concentrar la financiación de la UE allí donde los rendimientos puedan ser mayores.

Una iniciativa como la de Andalucía Smart de la Junta de Andalucía es una gran oportunidad para que Huércal de Almería apueste por mejoras centradas en los ciudadanos y en el municipio, mediante el diseño de sus estrategias Smart y la posterior implantación de diferentes soluciones tecnológicas.

F5-Participación público-privada

Un plan estratégico de Smart City se elabora en conjunto con todos los agentes implicados, de manera que es crucial que el proyecto sea compartido y apoyado no solo a nivel interdepartamental por las áreas principales de la Administración, sino también a nivel municipal por todos los agentes, mediante la realización de procesos de participación ciudadana.

Para ello, el ayuntamiento se basa en el Modelo de cuádruple hélice, basado en la interacción de los cuatro ejes principales: Ciudadanía, Administración Pública Local, Tejido empresarial local y Centros de conocimiento.

Es importante que la ciudadanía se transforme en Smart Citizens o ciudadanos inteligentes que participen en los procesos de toma decisiones y estén concienciados de los beneficios que les reporta el formar parte de una ciudad inteligente.

F6-Comunicación

El proyecto de Smart City afecta a la totalidad del municipio. De esta manera, desde el primer momento se debe comunicar los objetivos del proyecto a todas las áreas, así como invitarles a compartir su comentarios, dudas e inquietudes.

Se deberán dar a conocer los avances del Plan a lo largo de las diferentes fases de ejecución, así como comunicar los resultados una vez hayan sido ejecutadas las acciones.

1.4. AGENTES BENEFICIADOS

Las Smart Cities o Ciudades Inteligentes tiene como principios la tecnología, la sostenibilidad y la innovación. Estos valores deben estar presentes en todos los agentes que participan en la definición y diseño de la ciudad de Huércal de Almería.

En base al Modelo de cuádruple hélice, cada uno de los agentes se beneficiará de la siguiente manera:

Ciudadanía

Es un hecho que en las ciudades inteligentes aumenta la calidad de vida de su ciudadanía: una Smart City cambia a mejor las relaciones de la ciudad con sus ciudadanos y convierte el entorno urbano en accesible, acogedor y sostenible, mejorando la calidad de vida de sus habitantes. De hecho, el principal target objetivo del presente Plan de Desarrollo Inteligente es la ciudadanía de Huércal de Almería, en tanto en cuanto el objetivo prioritario es generar un modelo sostenible de ciudad gracias a la tecnología, de forma que permita ofrecer unos mejores servicios públicos para atender todas las necesidades de los habitantes de Huércal y mejorar de este modo, la calidad de vida de la ciudadanía.

Por otro lado, cabe mencionar que las ciudades inteligentes son espacios en los que la tecnología juega un papel clave, pero en los que se hace necesario contar con el conocimiento y apoyo de la ciudadanía, empleando un enfoque ascendente orientado a la comunidad, donde la ciudadanía es una parte integral del diseño y desarrollo de la Smart City. Es decir: desde el Ayuntamiento no apostamos sólo por un modelo de Smart City, sino también por una ciudadanía smart, que más allá de conocer el funcionamiento de determinadas tecnologías, mantengan un diálogo fluido con los gestores de la localidad. Por lo tanto, desde el Ayuntamiento se tratará de implicar a la ciudadanía en el desarrollo de nuestro proyecto Smart City y conocer sus impresiones acerca de la evolución del mismo, promoviendo que exista en todo momento una comunicación real entre la ciudadanía y su ciudad.

Por último, a través de estrategias Smart City se fomenta la transparencia y la comunicación participativa, por lo que aumenta la confianza de la ciudadanía en la administración que rige la vida de la Smart City.

Administración Pública Local

El segundo gran beneficiado por el presente Plan de Desarrollo Inteligente será el Ayuntamiento, como administración pública que, apostando por mejorar la calidad de los servicios públicos, se volverá más eficiente (*las ciudades inteligentes reducen los costes de los servicios, optimizando la eficiencia de las operaciones y servicios de la ciudad*) y más sostenible (*una ciudad inteligente reduce las emisiones de CO2 y reduce el impacto sobre el medio ambiente*), mejorando en última instancia la eficacia del gobierno local.

Tejido empresarial local

Los emprendedores son críticos para el éxito de las smart cities. Este modelo quiere involucrar a los empresarios de la ciudad mediante interacción directa entre ayuntamiento y el sector empresarial. A través de herramientas como la administración electrónica, las compañías pueden recibir directamente conocimiento y feedback sobre nuevas políticas, regulaciones, impuestos, beneficios, planes de crédito que puedan serles de utilidad. Eso permite que haya un flujo continuo de información

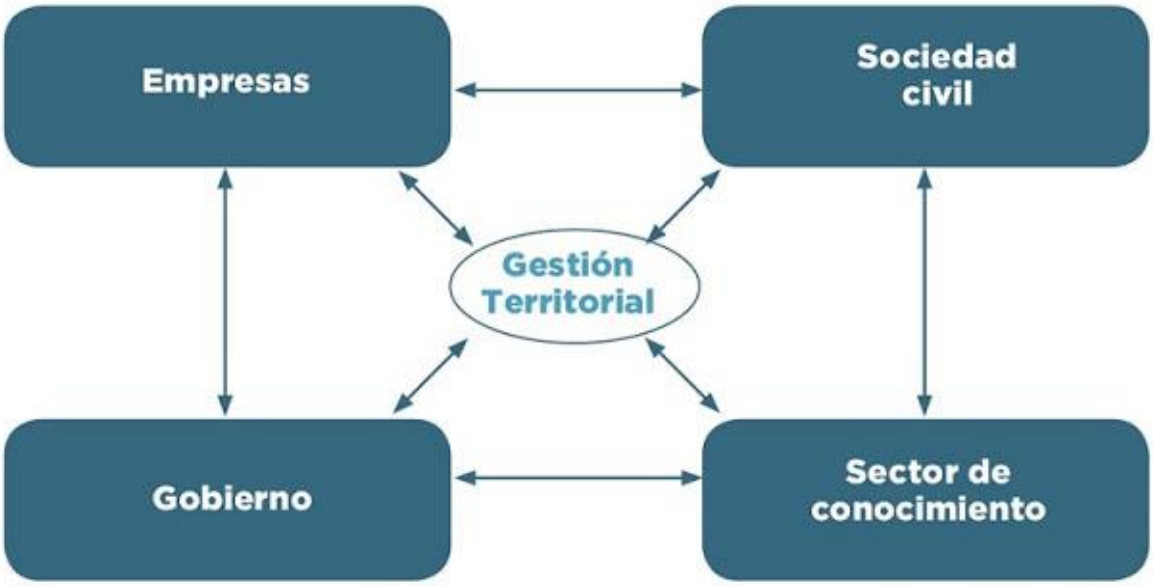
entre las empresas locales y los legisladores para incentivar el máximo nivel de eficacia y compartir datos.

Además, el despliegue de una estrategia Smart a nivel municipal, supone en sí mismo una gran oportunidad para las organizaciones locales de participar en actuaciones de innovación abierta junto con los otros agentes, como una nueva forma disruptiva y colaborativa de mejorar su ciudad.

Centros de conocimiento

Una de las vertientes más interesantes de la smart city es la relacionada con los potenciales acuerdos de colaboración que se puedan dar entre empresas privadas y entidades municipales para impulsar el desarrollo de tecnologías de innovación urbana; así como con el impulso de entornos de cooperación tecnológica para el desarrollo de nuevas soluciones urbanas.

El despliegue de estrategias urbanas en el ámbito Smart promueve la generación de nuevos programas de investigación de diferente signo relacionada con el futuro de las ciudades y las tecnologías urbanas, tanto para centros o grupos de investigación de universidades, de centros tecnológicos y grandes corporaciones o centros de investigación para la innovación urbana.



1.5. LÍNEAS DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA

La concreción de la elección estratégica se determina a través de la definición completa de las Líneas de Actuación Estratégica (LAE), las cuales están enmarcadas dentro de los diferentes Ejes Estratégicos previamente definidos y que cubren las diferentes Áreas Competenciales propuestas por el Libro Blanco:

EJE ESTRATÉGICO	ÁREA COMPETENCIAL	LÍNEA ACTUACIÓN ESTRATÉGICA
1 – Gobernanza Inteligente	Sistema de gestión interna Administración Electrónica	***1-Gestión interna***
	Participación ciudadana	***2-Atención al ciudadano***
2 - Sociedad Inteligente	Cultura, educación y formación	***3-Cultura, educación y formación***
3 - Economía Inteligente	Empresa y empleo Destino turístico	***4-Economía local***
4 - Entorno Inteligente	Gestión de energía Eléctrica Producción de energía	***5-Energía***
	Residuos sólidos Medioambiente	***6-Medioambiente***
	Agua	***7-Gestión del Agua***
5 - Movilidad Inteligente	Transporte sostenible Aparcamiento Tráfico	***8-Movilidad Urbana***
6 - Bienestar Inteligente	Deporte y vida saludable	***9-Deporte y vida saludable***
	Policía y seguridad Bomberos	***10-Seguridad***
7 - Plataforma Inteligente	Conocimiento Interoperabilidad y Adquisición Seguridad informática Infraestructura Comunicaciones	***11-Plataforma Smart City***

A continuación, se definen cada una de las líneas:

EJE 1 – Gobernanza Inteligente

LAE.1-Gestión interna:

Eficiencia en la gobernanza municipal mediante un proceso de transformación de los servicios municipales con objetivos de mejora de la eficiencia, simplificación de la tramitación, integración de información, interoperabilidad, etc.

Actuaciones propuestas:

- Cuadros de mando integrales (CMI) que incluyan información tanto agregada como desglosada de las principales magnitudes del municipio, con los objetivos e indicadores municipales.
- Herramientas de comunicación y colaboración para realizar chats, videoconferencias, compartición de pantallas…

LAE.2-Atención al ciudadano:

Desarrollo de actuaciones orientadas a la mejora de las capacidades y talento de la ciudadanía, fomentando su participación en la vida pública y así garantizando el éxito de cualquier iniciativa con impacto en la ciudadanía.

Actuaciones propuestas:

- Sistema de gestión de cita previa y colas, que permite al ciudadano solicitar cita presencial con el Ayuntamiento, clasificando las citas por temática.
- Sistema que permita al ciudadano notificar una incidencia urbana (*limpieza, señalización, seguridad, etc.*) vía móvil facilitando posición, fotografías y otra información.
- App municipal integradora equivalente a la web municipal, para la interacción con el ciudadano.
- Cartelería digital interactiva, tótems o pantallas interactivas, en distintos puntos de la ciudad para que los ciudadanos puedan acceder a los servicios del Ayuntamiento.
- Portal de datos abiertos donde se publique la información (*tablas, bases de datos*) municipal en formato reutilizable.
- Tarjeta Ciudadana que permitan la identificación del ciudadano y el acceso a los servicios del Ayuntamiento.
- Presupuestos participativos, permitiendo a los ciudadanos participar en el proceso de decisión de algunas partidas municipales.
- Potenciar el voluntariado digital a través de una Web de voluntariado en la cual la ciudadanía pueda inscribirse en las diferentes actuaciones (*bienestar social, inclusión social, cultura o general*). En ella deben de poder presentarse todas las ofertas y demandas de voluntariado, así como las fases formativas y de información.

EJE 2 - Sociedad Inteligente

LAE.3-Cultura, educación y formación:

Mejorar el nivel educativo y culturar del municipio, ofreciendo servicios y formación de calidad para todos los colectivos, así como mejorando el acceso a la cultura y formación.

Actuaciones propuestas:

- Publicar el catálogo de cursos municipales disponibles actualizado en la web municipal y en los demás canales disponibles.
- Fomento del E-learnig empleo y emprendimiento poniendo a disposición de los ciudadanos un catálogo de cursos online, adaptado a sus necesidades y a las oportunidades reales de empleo y emprendimiento.
- Gestión ERP de los museos del municipio, así como operaciones de venta, reserva y control de visitantes tanto por taquillas como online.
- Diversificar el tejido cultural, patrimonial y de ocio mediante actividades de realidad virtual.
- Herramienta para que el arte urbano y de performance pueda volcarse y darse a conocer, de forma que haga que la propia herramienta sea a su vez parte de su arte.
- Renovar la web de patrimonio existente de forma que se puedan añadir más conceptos y entradas, a fin de poder incluir vídeos y visitas virtuales.
- Herramienta para dar a conocer el potencial humano, de oficios de rostros y de rastros de personas que van desapareciendo a modo de memorial.
- Realizar libros electrónicos sobre personajes, identidades y otros aspectos a fin de promover la igualdad de género y corregir las desigualdades de sexos.

EJE 3 - Economía Inteligente

LAE.4-Economía local:

Desarrollo de iniciativas que faciliten el desarrollo económico sostenible del municipio: mejora del espíritu innovador, fomento del emprendimiento, potenciación y consolidación de los principales sectores del territorio, atracción de inversiones tanto nacionales como internacionales.

Actuaciones propuestas:

- Portal de empleo, tanto en la web municipal como en otros canales, en las que se publiquen oportunidades de empleo.
- Publicación en la web municipal y en otros canales un catálogo de empresas locales, incluyendo su geoposicionamiento.
- Creación de una web o plataforma virtual, “Huércal Marketplace”, de venta a domicilio y exposición de productos.
- Creación de un foro de comercio de proximidad.
- Creación de moneda local para comprar en los comercios del municipio, el cual puede estar vinculado con la Tarjeta ciudadana y a “Huércal Marketplace”.
- Herramientas para la venta de productos ecológicos en tiempo real del campo o huerto a la mesa.
- Creación de asociaciones interactivas y dinámicas por sectores económicos, distribución geográfica, tamaño de empresa y diferenciando el comercio de proximidad del relativo a polígonos industriales o centros/áreas comerciales.
- Aplicación para dar a conocer ventajas de buenas prácticas comerciales entre los comerciantes elaborando un manual.
- Web turística básica, en la web municipal o en otra específica, con los puntos turísticos relevantes del municipio y su información asociada.
- Rutas turísticas, mediante la publicación de itinerarios turísticos recomendados y geoposicionados, promocionando el turismo de proximidad.

- Elaborar protocolos y guías de servicios turísticos en base al proceso de servicio sugerido, prestado, ofrecido y reservado al cliente.
- Elaborar decálogos de visitas turísticas.
- Visitas virtuales por Huércal tanto de rutas y senderos, como de vistas a museos, patrimonio y lugares de interés.

EJE 4 - Entorno Inteligente

LAE.5-Energía:

Iniciativas focalizadas en el ahorro de recursos energéticos, basados en diseños innovadores y en la gestión eficiente de los sistemas energéticos actuales.

Actuaciones propuestas:

- Implantación de sistemas de alumbrado urbano eficiente, incluyendo la telegestión de las luminarias.
- Cuadro de mando general de consumos municipales eléctricos, permitiendo presentar la información agregada o desglosada y comparar consumos históricos.
- Climatización inteligente mediante el control por zonas de los edificios públicos de la intensidad de la climatización.
- Eficiencia energética en edificios municipales, implantando sistemas eficientes de iluminación y otros sistemas eléctricos, incluyendo el control de los consumos.
- Producción de energía solar en edificios públicos mediante la implantación de paneles solares.
- Implantación de sistemas de recarga de vehículo eléctrico en diferentes puntos del municipio.

LAE.6-Medioambiente:

Desarrollo de iniciativas específicas orientadas a minimizar el impacto den el medio ambiente, de una manera sostenible y mediante la gestión eficiente de los recursos del municipio.

Actuaciones propuestas:

- Gestión de la información proporcionada por el Consorcio de residuos: *gestión de flotas vehículos recogida basuras, control de contenedores de residuos, optimización multicriterio de los itinerarios de recogida de basuras…*
- Aplicación para informar y formar sobre los residuos, tanto en la reducción en origen empleando envases y objetos alternativos, como la reutilización de los mismos y el adecuado reciclaje de estos.
- Inventario recursos de los naturales del municipio: *ríos, cauces públicos, masas forestales, parques y jardines…*
- Implantación de sistemas de calidad del aire, integrando la información (*contaminación, alérgenos, etc.*) geoposicionada en la web municipal y en otros canales disponibles, permitiendo además consultar el histórico de datos.
- Implantación de sistemas de nivel de ruido, integrando la información (*contaminación, alérgenos, etc.*) geoposicionada en la web municipal y en otros canales disponibles, permitiendo además consultar el histórico de datos.

- Implantación de sistemas para gestionar la información de los tratamientos de gestión de plagas.
- Automatismos para la reducción de combustibles y energías contaminantes.

LAE.7-Gestión del Agua:

Desarrollo de iniciativas específicas orientadas a minimizar el consumo de agua en el municipio, de una manera sostenible y mediante la gestión eficiente de los recursos disponibles.

Actuaciones propuestas:

- Gestión de la información proporcionada por la Aqualia: *Monitorización distribución agua, Gestión del contrato del agua, Calidad del agua residual, Telelectura contadores…*
- Riego inteligente, control remoto de las necesidades y los periodos de riego de los parques y jardines públicos.
- Control de fuentes y piscinas públicas mediante la monitorización en tiempo real de las fuentes ornamentales y piscinas.

EJE 5 - Movilidad Inteligente

LAE.8-Movilidad Urbana:

Iniciativas para la mejora de la sostenibilidad, seguridad y eficiencia en los diferentes sistemas de transporte del municipio, garantizando la información y accesibilidad a toda la ciudadanía.

Actuaciones propuestas:

- Detección automática de infracciones mediante sistemas de video/reconocimiento de imagen.
- Detección de la ocupación de plazas que ser consultada por los usuarios para encontrar plazas libres, mediante un sistema de vídeo en tiempo real.
- Optimización de los flujos de tráfico mediante un sistema para la visualización y análisis de los datos históricos, que permitan la optimización de la distribución y los flujos de tráfico.
- Elaborar canales alternativos de circulación para paseos, práctica deportiva o proximidad entre barrios a fin de la no utilización de transporte individual contaminante.
- Gestión de la modalidad de transporte mediante una solución móvil que integre las diferentes modalidades y opciones de transporte, presentando al ciudadano las opciones más adecuadas.
- Carsharing. Sistema de organización y gestión de coche compartido para los desplazamientos urbanos.
- Sistema de gestión del préstamo municipal de bicicletas.
- Herramienta para poder hacer rutas por lugares menos concurridos, sin impacto ambiental.

EJE 6 - Bienestar Inteligente

LAE.9-Deporte y vida saludable:

Mejora de la gestión eficiente de las infraestructuras de ocio y deportivas, así como promover los hábitos saludables entre todos los segmentos de la población.

Actuaciones propuestas:

- Gestión y reserva de instalaciones deportivas, electrónicamente o mediante la app municipal.
- Promoción hábitos saludables publicandolos en la web/app municipal y realizando campañas presenciales.
- Talleres saludables móviles, acercándolos a la ciudadanía más desfavorecida a fin de hacer realidad la inclusión social.
- Ampliación centro de salud y creación de otros en zonas más pobladas.
- Aplicación para poder concretar detalles o hábitos saludables, formación, campañas desensibilización, etc.

LAE.10-Seguridad

Garantizar la seguridad de los ciudadanos en todo el municipio, además de un servicio eficaz y de calidad en casos de emergencias.

Actuaciones propuestas:

- Seguridad edificios públicos, a través de sistemas de gestión de la identificación y control de presencia en edificios públicos.
- Alertas de seguridad ciudadana publicando en la web y app municipal de información relevante de seguridad ciudadana y emergencias.
- Seguridad en la vía pública mediante sistemas de videovigilancia para prevenir la comisión de delitos y facilitar su resolución en caso de producirse.

EJE 7 - Plataforma Inteligente

LAE.11-Plataforma Smart City

Para que Huércal de Almería se convierta en una Ciudad Inteligente, es fundamental que la totalidad de la información generada sea analizada y se integre en una plataforma para permitir la posterior toma de decisiones.

Actuaciones propuestas:

- Implantar una plataforma Smart City en la que integrar los datos de los diferentes verticales del municipio, para poder visualizarlos y posteriormente analizarlos.
- Instalar sistemas de conexión Wi-Fi en todos los edificios municipales.
- Instalar zonas de conexión wifi en plazas y lugares concurridos o de realización de actividades.
- Sistema de información geográfica (GIS) que permite gestionar la información georreferenciada de los múltiples sistemas municipales.
- Virtualizar los servidores del ayuntamiento para optimizar los recursos informáticos y permitir el incremento de capacidad.
- Seguimiento de redes sociales municipales. Realización de cuestionarios de satisfacción On line, evaluación participativa de las actividades y consultas de la ciudadanía.

2. HOJA DE RUTA – PLAN DE ACCIÓN

2.1. FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS[1]

Tras la realización de un primer listado de posibles actuaciones para cada una de las Líneas de Actuación Estratégicas (LAE), se ha llegado a la definición de una cartera equilibrada de proyectos prioritarios que dan respuesta a las necesidades y objetivos de Plan.

La cartera de proyectos priorizados que a continuación se expone conforma el núcleo de proyectos del Plan Smart City. No obstante, esto no quiere decir que no puedan desarrollarse también otros proyectos de carácter "Smart" durante la vigencia del presente Plan:

- P1-Implantación de herramientas de Gestión interna
- P2-Creación de la Tarjeta Ciudadana
- P3-Renovación de la web del Patrimonio
- P4-Elaboración de un Catálogo de empresas locales
- P5-Implantación de sistemas de alumbrado urbano eficiente
- P6-Instalación de sistemas de Climatización inteligente
- P7-Aumentar la eficiencia energética en los edificios municipales
- P8-Producción de energía solar en edificios públicos
- P9-Implantación de sistemas de medición de la Calidad del aire
- P10-Implantación de sistemas de medición del Nivel de ruido
- P11-Instalación de sistemas de Riego inteligente
- P12-Optimización de los flujos de tráfico
- P13-Gestión y reserva de instalaciones deportivas
- P14-Mejora de la seguridad en la vía pública
- P15-Implantación de una Plataforma Smart City

A continuación, se presentan las fichas técnicas de cada uno de los proyectos que conforman la cartera de proyectos priorizados, las cuales se irán actualizando a medida que los diferentes proyectos se inicien.

Para más detalle, ver archivo Excel "*ANEXO I_ Fichas de proyectos*".

** DATOS A RELLENAR AL COMENZAR EL PROYECTO ; ** DATOS A RELLENAR UNA VEZ COMENZADO EL PROYECTO*

[1] Ver documento completo en Anexo "*ANEXO I_ Fichas de proyectos*"

P1-Implantación de herramientas de Gestión interna

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
TÍTULO	Implantación de herramientas de Gestión interna	DESCRIPCIÓN	Cuadros de mando integrales que incluyan información tanto agregada como desglosada de las principales magnitudes del municipio, con los objetivos e indicadores municipales		
EJE ESTRATÉGICO	1-Gobernanza Inteligente	ÁREA COMPETENCIAL	Sistema de Gestión Interna	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	1-Gestión Interna
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	Unidad de informática y nuevas tecnologías	FECHA INICIO	2022	FECHA FIN	2023
COSTE ESTIMADO	15.000 €	PRESUPUESTO ESTIMADO	15.000 €	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Software de Business Intelligence que permita la recogida y visualización de Cuadros de Mando Integrales	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS	Ordenadores municipales de trabajo de los futuros usuarios de la herramienta CMI	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Falta de datos municipales para integrar en el sistema

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
1.1-Necesidades	Listado de necesidades o especificaciones necesarias a implantar en el municipio	*	*	*	Necesidades idetificadas	Nº	**	**
					Informe de necesidades	SI/NO		
1.2-Estudio Alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas disponibles en el mercado				Alternativas identificadas	Nº		
					Informe de alternativas	SI/NO		
1.3-Elección alternativa	Seleccionar alternativa más adecuada para el municipio en base a sus necesidades				Elección alternativa	SI/NO		
1.3-Implantar alternativa seleccionada	Implantar herramienta seleccionada				Funcionalidad 1	SI/NO		
					Funcionalidad 2	SI/NO		
					Funcionalidades implantadas	Nº		

P2-Creación de la Tarjeta Ciudadana

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	**Creación de la Tarjeta ciudadana**	DESCRIPCIÓN	Tarjeta Ciudadana que permitan la identificación del ciudadano y el acceso a los servicios del Ayuntamiento		
EJE ESTRATÉGICO	**1-Gobernanza Inteligente**	ÁREA COMPETENCIAL	**Participación ciudadana**	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	**2-Atención al ciudadano**
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	**Ofinica de asistencia en materia de registro**	FECHA INICIO	**2020**	FECHA FIN	**2021**
COSTE ESTIMADO	**75.000 €**	PRESUPUESTO ESTIMADO	**20.000 €**	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Subvención + Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Software que permita consolidar todos los servicios municipales y se le presente a la ciudadanía en formato web o app	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS	Digitalización de los servicios municipales a integrar en la herramienta de tarjeta ciudadana	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Servicios municipales no digitalizados

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
2.1-Servicios	Listado de servicios posibles a implantar en la tarjeta ciudadana	*	*	*	Servicios identificados	Nº	**	**
					Informe de servicios	SI/NO		
2.2-Estudio Alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de herramientas disponibles en el				Alternativas analizadas	Nº		
					Informe de alternativas	SI/NO		
2.3-Elección alternativa	Seleccionar alternativa más adecuada para el municipio en base a sus necesidades				Elección alternativa	SI/NO		
2.4-Proyecto piloto	Selección del servicio más favorables a implantar en una primera prueba piloto				Servicio implantado	SI/NO		
2.5-Presentación	Presentación a la ciudadaníaa del servicio de tarjeta ciudadana				Comunicaciones municipales	Nº		
2.6-Resto de servicios	Implantar resto de servicios				Selección servicios	Nº		
					Servicio 1	SI/NO		
					Servicio 2	SI/NO		
					Servicio 3	SI/NO		

P3-Renovación de la web del Patrimonio

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	Renovación de la web del Patrimonio	DESCRIPCIÓN	Renovar la web de patrimonio existente de forma que se puedan añadir más conceptos y entradas, a fin de poder incluir vídeos y visitas virtuales. El proyecto contempla una adecuación estética del portal actual, añadir funcionalidad responsive para dispositivos móviles y la actualización de los contenidos. La responsable del archivo supervisará el proyecto y se encargará de mantener al día el portal.		
EJE ESTRATÉGICO	2-Sociedad Inteligente	ÁREA COMPETENCIAL	Cultura, educación y formación	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	3-Cultura, educación y formación
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	Unidad de archivo y gestión documental	FECHA INICIO	2020	FECHA FIN	2021
COSTE ESTIMADO	5.900 €	PRESUPUESTO ESTIMADO	5.900 €	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	-	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS	Medios humanos para mantener actualizada la web y generar contenido	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Falta de medios humanos

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
3.1-Estudio Necesidades	Conocer situación actual de la web del Patrimonio y necesidades	*	*	*	Personas encuestadas	Nº	**	**
					Informe Necesidades	SI/NO		
3.2-Estudio Alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de desarrolladores web en el mercado				Alternativas analizadas	Nº		
					Informe de alternativas	SI/NO		
3.3-Elección alternativa	Seleccionar alternativa más adecuada para el municipio en base a sus necesidades				Elección alternativa	SI/NO		
3.4-Renovación web	Renovación de la web del Patrimonio, añadiendo nuevos apartados y contenido				Apartados añadidos	Nº		
					Contenido añadido	Nº		
3.5-Presentación	Presentación a la ciudadaníaa la nueva web de Patrimonio				Comunicaciones municipales	Nº		

P4-Elaboración de un Catálogo de empresas locales

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	Elaboración de un Catálogo de empresas locales	DESCRIPCIÓN	Publicación en la web municipal y en otros canales un catálogo de empresas locales, incluyendo su geoposicionamiento		
EJE ESTRATÉGICO	3-Economía Inteligente	ÁREA COMPETENCIAL	Empresa y empleo	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	4-Economía local
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	Área de empleo, comercio y empresas	FECHA INICIO	2021	FECHA FIN	2022
COSTE ESTIMADO	15.000 €	PRESUPUESTO ESTIMADO	15.000 €	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	-	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS	Censo municipal de empresas del municipio	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Dificultad en la recopilación y clasificación de la información

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
4.1-Recopilación	Listado de empresas municipales, por sector y geolocalizadas	*	*	*	Empresas identificadas	Nº	**	**
					Listado empresas	SI/NO		
4.2-Web	Publicar en la web el listado de empresas				Publicación en la web	SI/NO		
4.3-App municipal	Integrar información del listado de empresas en la app municipal				Integración app	SI/NO		

P5-Implantación de sistemas de alumbrado urbano eficiente

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	Implantación de sistemas de alumbrado urbano eficiente	DESCRIPCIÓN	Implantación de sistemas de alumbrado urbano eficiente, incluyendo la telegestión de las luminarias, mediante la instalación de luminarias LED y sistemas de SSL para dotar de conectividad e inteligencia a las luminarias		
EJE ESTRATÉGICO	4-Enetorno Inteligente	ÁREA COMPETENCIAL	Gestión de energía eléctrica	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	5-Energía
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	Área de Servicios Urbanos	FECHA INICIO	2021	FECHA FIN	2022
COSTE ESTIMADO	1.400.000 €	PRESUPUESTO ESTIMADO	280.000 €	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Subvención + Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Sistema de alumbrado urbano eficiente	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS	-	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Coste elevado de inversión para el cambio de instalaciones

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
5.1-Situación actual	Reociplación del estado actual del alumbrado urbano del municipio	*	*	*	Luminarias analizadas	Nº	**	**
					Informe situación actual	SI/NO		
5.2-Auditoría energética	Auditoría energética realizada por empresa externa				Informe de auditoría	SI/NO		
5.3-Estudio luminotécnico	Estudio luminotécnico realizado por empresa externa				Informe situación lumínica	SI/NO		
5.4-Propuesta	Planteamiento de actuaciones para aumentar el ahorro y la eficiencia energética				Propuestas	Nº		
					Informe actuaciones	SI/NO		
5.5-Ejecución	Ejecución de las obras				Luminarias cambiadas	Nº		
5.6-Seguimiento	Seguimiento de las mejoras implantadas				Ahorro costes	€		
					Ahorro energía	kW		

P6-Instalación de sistemas de Climatización inteligente

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	**Instalación de sistemas de Climatización inteligente**	DESCRIPCIÓN	Climatización inteligente mediante el control por zonas de los edificios públicos de la intensidad de la climatización y sustitución de equipos obsoletos por equipos de mayor eficiencia. Se limita la actuación inicial de este proyecto a las máquinas del ayuntamiento, sede de Mascaranas, a un total de 41 splits de distintos modelos y la máquina central frigorífica.		
EJE ESTRATÉGICO	**4-Enetorno Inteligente**	ÁREA COMPETENCIAL	**Gestión de energía eléctrica**	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	**5-Energía**
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	**Área de Servicios Urbanos**	FECHA INICIO	**2022**	FECHA FIN	**2023**
COSTE ESTIMADO	**98.000 €**	PRESUPUESTO ESTIMADO	**19.600 €**	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Subvención + Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Sistema de climatización inteligente	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS	-	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Coste elevado de inversión para el cambio de instalaciones

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
6.1-Situación actual y necesidades	Reociplación de datos sobre el estado actual de la climatización de los edificios municipales e identificación de necesidades futuras	*	*	*	Edificios analizados	Nº	**	**
					Equipos analizados	Nº		
					Informe situación actual	SI/NO		
6.2-Auditoría energética	Auditoría energética realizada por empresa externa				Informe de auditoría	SI/NO		
6.3-Estudio alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de soluciones en materia de climatización disponibles en el mercado				Alternativas analizadas	Nº		
					Estudio alternativas	SI/NO		
6.4-Elección	Seleccionar la alternativa más adecuada para el municipio en base a sus necesidades				Elección de la solución	SI/NO		
6.5-Ejecución	Ejecución de las obras e instalación de los equipos				Equipos instalados	Nº		
					Instalación realizada	SI/NO		
6.6-Seguimiento	Seguimiento de los sistemas implantados				Ahorro costes	€		
					Ahorro energía	kW		

P7-Aumentar la eficiencia energética en los edificios municipales

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	**Aumentar la eficiencia energética en los edificios municipales**	DESCRIPCIÓN	Aumento y mejora de la eficiencia energética en los diferentes edificios municipales, implantando sistemas eficientes de iluminación y otros sistemas eléctricos, incluyendo el control de los consumos		
EJE ESTRATÉGICO	**4-Enetorno Inteligente**	ÁREA COMPETENCIAL	**Gestión de energía eléctrica**	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	**5-Energía**
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	**Área de Servicios Urbanos**	FECHA INICIO	**2022**	FECHA FIN	**2023**
COSTE ESTIMADO	**6.000 €**	PRESUPUESTO ESTIMADO	**6.000 €**	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Sistemas de iluminación eficientes Renovación de equipos (*calefacción, aire acondicionado*) Aislamiento de edificios	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS	-	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Coste elevado de inversión para el cambio de instalaciones o renovación de equipos

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
7.1-Situación actual y necesidades	Reociplación de datos sobre el estado actual de la eficiencia energética en los edificios municipales e identificación de necesidades futuras	*	*	*	Edificios analizados	Nº	**	**
					Informe situación actual	SI/NO		
7.2-Auditoría energética	Auditoría energética realizada por empresa externa				Informe de auditoría	SI/NO		
7.3-Estudio alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de soluciones en materia de eficiencia energética disponibles en el mercado				Alternativas analizadas	Nº		
					Estudio alternativas	SI/NO		
7.4-Elección	Seleccionar las alternativas más adecuadas a implantar en los edificios municipales en base a las necesidades				Soluciones identificadas	Nº		
					Informe Soluciones	SI/NO		
7.5-Ejecución	Ejecución de las obras e instalación de los equipos				Equipos instalados	Nº		
					Instalación realizada	SI/NO		
7.6-Seguimiento	Seguimiento de los sistemas implantados				Ahorro costes	€		
					Ahorro energía	kW		

P8-Producción de energía solar en edificios públicos

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	**Producción de energía solar en edificios públicos**	DESCRIPCIÓN	Producción de energía solar en edificios públicos mediante la implantación de paneles solares que generen energía para los edificios, permitiendo minimizar el coste de energía y las emisiones de C02 emitidas. Inicialmente este proyecto consistirá en la instalación de placas solares para autoconsumo de los edificios de la policía local y del pabellón municipal. Posteriormente se podrá complementar con otras actuaciones.		
EJE ESTRATÉGICO	**4-Enetorno Inteligente**	ÁREA COMPETENCIAL	**Producción de energía**	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	**5-Energía**
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	**Área de Servicios Urbanos**	FECHA INICIO	**2023**	FECHA FIN	**2024**
COSTE ESTIMADO	**600.000 €**	PRESUPUESTO ESTIMADO	**120.000 €**	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Subvención + Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Paneles solares (*Fotovoltaicos/Térmicos/Híbridos*)	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS	-	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Coste elevado de la instalación de equipos

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
8.1-Necesidades	Identificación de necesidades energéticas del ayuntamiento	*	*	*	Necesidades identificadas	Nº	**	**
					Informe situación actual	SI/NO		
8.2-Estudio alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de soluciones en materia de generación de energía mediante paneles solares				Alternativas analizadas	Nº		
					Estudio alternativas	SI/NO		
8.3-Elección	Seleccionar las alternativas más adecuadas a implantar en los edificios municipales en base a las necesidades				Soluciones identificadas	Nº		
					Informe Soluciones	SI/NO		
8.4-Ejecución	Ejecución de las obras e instalación de los paneles				Equipos instalados	Nº		
					Instalación realizada	SI/NO		
8.5-Seguimiento	Seguimiento de los sistemas implantados				Ahorro costes	€		
					Ahorro energía	kW		

P9-Implantación de sistemas de medición de la Calidad del aire

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	**Implantación de sistemas de medición de la Calidad del aire**	DESCRIPCIÓN	Implantación de sistemas que permitan medir la calidad del aire, integrando la información (*contaminación, alérgenos, etc*.) geoposicionada en la web municipal y en otros canales disponibles, permitiendo además consultar el histórico de datos. *Este proyecto se desarrollará junto con el Proyecto 10*		
EJE ESTRATÉGICO	**4-Enetorno Inteligente**	ÁREA COMPETENCIAL	**Medioambiente**	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	**6-Medioambiente**
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	**Área de medio ambiente**	FECHA INICIO	**2024**	FECHA FIN	**2025**
COSTE ESTIMADO	**15.000 € (P9+P10)**	PRESUPUESTO ESTIMADO	**15.000 €**	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Sensores IoT calidad del aire	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS	Ordenadores municipales de trabajo de los futuros usuarios de la herramienta de gestión y visualización	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Coste elevado de la instalación de los sensores

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
9.1-Análisis	Análisis preliminar de las necesidades del ayuntamiento	*	*	*	Necesidades identificadas	Nº	**	**
					Informe situación actual	SI/NO		
9.2-Estudio alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de soluciones de sensores IoT y Softwares de gestión				Alternativas analizadas	Nº		
					Estudio alternativas	SI/NO		
9.3-Elección	Seleccionar las alternativas más adecuadas a implantar en el municipio en base a sus necesidades				Soluciones identificadas	Nº		
					Informe Soluciones	SI/NO		
9.4-IoT	Selección del emplazamiento de los sensores				Emplazamientos	Nº		
					Infome emplazamiento	SI/NO		
	Instalación sensores IoT en el municipio				Sensores Instalados	Nº		
9.5-Herramienta	Integración de la información en una herramienta Smart City				Integración con sensores	SI/NO		
9.6-Seguimiento	Seguimiento de los sistemas implantados				Ahorro costes	€		
					Ahorro energía	kW		

P10-Implantación de sistemas de medición del Nivel de ruido

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	**Implantación de sistemas de medición del Nivel de ruido**	**DESCRIPCIÓN**	Implantación de sistemas de medición del nivel de ruido, integrando la información (*contaminación, alérgenos, etc.*) geoposicionada en la web municipal y en otros canales disponibles, permitiendo además consultar el histórico de datos *Este proyecto se desarrollará junto con el Proyecto 10*		
EJE ESTRATÉGICO	**4-Enetorno Inteligente**	**ÁREA COMPETENCIAL**	**Medioambiente**	**LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA**	**6-Medioambiente**
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	**Área de medio ambiente**	**FECHA INICIO**	**2024**	**FECHA FIN**	**2025**
COSTE ESTIMADO	**15.000 € (P9+P10)**	**PRESUPUESTO ESTIMADO**	**15.000 €**	**ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN**	Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Sensores IoT calidad del ruido	**INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS**	Ordenadores municipales de trabajo de los futuros usuarios de la herramienta de gestión y visualización	**LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN**	Coste elevado de la instalación de los sensores

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
10.1-Análisis	Análisis preliminar de las necesidades del ayuntamiento	*	*	*	Necesidades identificadas	Nº	**	**
					Informe situación actual	SI/NO		
10.2-Estudio alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de soluciones de sensores IoT y Softwares de gestión				Alternativas analizadas	Nº		
					Estudio alternativas	SI/NO		
10.3-Elección	Seleccionar las alternativas más adecuadas a implantar en el municipio en base a las necesidades				Soluciones identificadas	Nº		
					Informe Soluciones	SI/NO		
10.4-IoT	Selección del emplazamiento de los sensores				Emplazamientos	Nº		
					Infome emplazamiento	SI/NO		
	Instalación sensores IoT en el municipio				Sensores Instalados	Nº		
10.5-Herramienta	Integración de la información en una herramienta Smart City				Integración con sensores	SI/NO		
10.6-Seguimiento	Seguimiento de los sistemas implantados				Ahorro costes	€		
					Ahorro energía	kW		

P11-Instalación de sistemas de Riego inteligente

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	Instalación de sistemas de Riego inteligente	DESCRIPCIÓN	Instalación de un sistema de Riego inteligente mediante sensores, que permita realizar un control remoto de las necesidades y los periodos de riego de los parques y jardines públicos		
EJE ESTRATÉGICO	4-Enetorno Inteligente	ÁREA COMPETENCIAL	Agua	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	7-Gestión del Agua
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	Área de Servicios Urbanos	FECHA INICIO	2025	FECHA FIN	2025
COSTE ESTIMADO	40.000 €	PRESUPUESTO ESTIMADO	8.000 €	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Subvención + Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Sensores riego inteligente	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS	Ordenadores municipales de trabajo de los futuros usuarios de la herramienta de control remoto del riego	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Coste elevado de la instalación de los sensores

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
11.1-Análisis	Análisis preliminar de las necesidades del ayuntamiento	*	*	*	Necesidades identificadas	Nº	**	**
					Informe situación actual	SI/NO		
11.2-Estudio alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de soluciones de sensores IoT y Softwares de control				Alternativas analizadas	Nº		
					Estudio alternativas	SI/NO		
11.3-Elección	Seleccionar las alternativas más adecuadas a implantar en el municipio en base a las necesidades				Soluciones identificadas	Nº		
					Informe Soluciones	SI/NO		
11.4-IoT	Selección del emplazamiento de los sensores				Emplazamientos	Nº		
					Infome emplazamiento	SI/NO		
	Instalación sensores IoT en el municipio				Sensores Instalados	Nº		
11.5-Herramienta	Integración de la información en una herramienta Smart City				Integración con sensores	SI/NO		
11.6-Seguimiento	Seguimiento de los sistemas implantados				Ahorro costes	€		
					Ahorro energía	kW		

P12-Optimización de los flujos de tráfico

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	Optimización de los flujos de tráfico	DESCRIPCIÓN	Optimización de los flujos de tráfico mediante un sistema para la visualización y análisis de los datos históricos, que permitan la optimización de la distribución y los flujos de tráfico		
EJE ESTRATÉGICO	5-Movilidad Inteligente	ÁREA COMPETENCIAL	Tráfico	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	8-Movilidad Urbana
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	Área de seguridad ciudadana y tráfico	FECHA INICIO	2023	FECHA FIN	2024
COSTE ESTIMADO	600.000 €	PRESUPUESTO ESTIMADO	120.000 €	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Subvención + Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Sensores para los semáforos y cámaras de control de tráfico Software de gestión y análisis	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS	Ordenadores municipales de trabajo de los futuros usuarios de la herramienta de gestión y análisis	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Coste elevado de la instalación de sensores y herramienta software

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
12.1-Análisis	Análisis preliminar de las necesidades del ayuntamiento	*	*	*	Necesidades identificadas	Nº	**	**
					Informe situación actual	SI/NO		
12.2-Estudio alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de soluciones de sensores, cámaras y Softwares de gestión				Alternativas analizadas	Nº		
					Estudio alternativas	SI/NO		
12.3-Elección	Seleccionar las alternativas más adecuadas a implantar en el municipio en base a las necesidades				Soluciones identificadas	Nº		
					Informe Soluciones	SI/NO		
12.4-Sensores	Selección del emplazamiento de los sensores				Emplazamientos	Nº		
					Infome emplazamiento	SI/NO		
	Instalación sensores en el municipio				Sensores Instalados	Nº		
12.5-Cámaras	Selección del emplazamiento de las cámaras				Emplazamientos	Nº		
					Infome emplazamiento	SI/NO		
	Instalación cámaras en el municipio				Cámaras Instaladas	Nº		
12.6-Herramienta	Implantación software de control remoto				Implantación Software	SI/NO		
					Integración con sensores	SI/NO		
					Integración con cámaras	SI/NO		
12.7-Seguimiento	Seguimiento de los sistemas implantados				Ahorro costes	€		

P13-Gestión y reserva de instalaciones deportivas

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	Gestión y reserva de instalaciones deportivas	DESCRIPCIÓN	Gestión y reserva de instalaciones deportivas, electrónicamente o mediante la app municipal		
EJE ESTRATÉGICO	6-Bienestar Inteligente	ÁREA COMPETENCIAL	Deporte y vida saludable	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	9-Deporte y vida saludable
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	Área de Deportes	FECHA INICIO	2020	FECHA FIN	2021
COSTE ESTIMADO	100.000 €	PRESUPUESTO ESTIMADO	25.000 €	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Subvención + Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Software de gestión instalaciones deportivas Software que permita consolidar todos los servicios municipales y se le presente a la ciudadanía en formato web o app	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS	Ordenadores municipales de trabajo de los futuros usuarios de la herramienta de gestión y análisis	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Coste elevado de la instalación de la herramienta software Instalaciones deportivas obsoletas

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
13.1-Análisis	Análisis preliminar de las necesidades del ayuntamiento	*	*	*	Necesidades identificadas	Nº	**	**
					Informe situación actual	SI/NO		
13.2-Estudio alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de software de gestión de instalaciones deportivas				Alternativas analizadas	Nº		
					Estudio alternativas	SI/NO		
13.3-Elección	Seleccionar la alternativa más adecuadas a implantar en el municipio en base a las necesidades				Elección de la solución	SI/NO		
13.4-Herramienta	Implantación software de gestión deportiva				Implantación Software	SI/NO		
13.5-App	Integrar herramienta con la app municipal				Integración app	SI/NO		

P14-Mejora de la seguridad en la vía pública

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	Mejora de la seguridad en la via pública	DESCRIPCIÓN	Seguridad en la vía pública mediante sistemas de videovigilancia para prevenir la comisión de delitos y facilitar su resolución en caso de producirse		
EJE ESTRATÉGICO	6-Bienestar Inteligente	ÁREA COMPETENCIAL	Policía y seguridad	LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA	10-Seguridad
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	Área de seguridad ciudadana y tráfico	FECHA INICIO	2024	FECHA FIN	2025
COSTE ESTIMADO	40.000 €	PRESUPUESTO ESTIMADO	8.000 €	ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN	Subvención + Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Cámaras de videovigilancia Software de gestión y visualización	INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS	Ordenadores municipales de trabajo de los futuros usuarios de la herramienta	LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN	Coste elevado de la instalación de las cámaras de videovigilancia

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
14.1-Análisis	Análisis preliminar de las necesidades del ayuntamiento	*	*	*	Necesidades identificadas	Nº	**	**
					Informe situación actual	SI/NO		
14.2-Estudio alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de soluciones de cámaras y Softwares para su gestión				Alternativas analizadas	Nº		
					Estudio alternativas	SI/NO		
14.3-Elección	Seleccionar las alternativas más adecuadas a implantar en el municipio en base a las necesidades				Soluciones identificadas	Nº		
					Informe Soluciones	SI/NO		
14.4-Cámaras	Selección del emplazamiento de las cámaras				Emplazamientos	Nº		
					Infome emplazamiento	SI/NO		
	Instalación cámaras en el municipio				Cámaras Instaladas	Nº		
14.5-Herramienta	Implantación software de control remoto				Implantación Software	SI/NO		
					Integración con cámaras	SI/NO		

P15-Implantación de una Plataforma Smart City

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

FICHAS DESCRIPTIVAS PROYECTOS A IMPLANTAR

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO					
NOMBRE	**Implantación de una Plataforma Smart City**	**DESCRIPCIÓN**	Implantar una plataforma Smart City en la que integrar los datos de los diferentes verticales del municipio, para poder visualizarlos y posteriormente analizarlos		
EJE ESTRATÉGICO	**7-Plataforma Inteligente**	**ÁREA COMPETENCIAL**	**Conocimiento**	**LÍNEA DE ACTUACIÓN ESTRATÉGICA**	**11-Plataforma Smart City**
ASPECTOS CLAVE PARA SU EJECUCIÓN					
UNIDAD RESPONSABLE	**Unidad de informática y nuevas tecnologías**	**FECHA INICIO**	**2021**	**FECHA FIN**	**2022**
COSTE ESTIMADO	**20.000 €**	**PRESUPUESTO ESTIMADO**	**20.000 €**	**ORIGEN DE LA FINANCIACIÓN**	Fondos Propios
TECNOLOGÍA A IMPLANTAR	Plataforma Smart City que visualice los principales datos y magnitudes del ayuntamiento, por verticales	**INFRAESTRUCTURA Y MEDIOS NECESARIOS**	Ordenadores municipales de trabajo de los futuros usuarios de la herramienta	**LIMITACIONES EN LA IMPLANTACIÓN**	Falta de datos y digitalización de los servicios municipales

ACTIVIDADES A DESPLEGAR

DESCRIPCIÓN	OBJETIVO	FECHA INICIO	FECHA FIN	NOMBRE DE LA PERSONA RESPONSABLE	INDICADOR	UNIDAD DE MEDIDA	GRADO DE AVANCE	FECHA DE REPORTE
15.1-Análisis	Análisis preliminar de las necesidades del ayuntamiento y funcionalidades a implantar en la Plataforma	*	*	*	Necesidades identificadas	Nº	**	**
					Informe situación actual	SI/NO		
15.2-Estudio alternativas	Realizar un benchmark de las diferentes alternativas de soluciones de cámaras y Softwares para su gestión				Alternativas analizadas	Nº		
					Estudio alternativas	SI/NO		
15.3-Elección	Seleccionar las alternativas más adecuadas a implantar en el municipio en base a las necesidades				Soluciones identificadas	Nº		
					Informe Soluciones	SI/NO		
15.4-Datos	Elaboración del inventario de datos de la ciudad				Datos recopilados	Nº		
15.5-Servicios	Análisis de los servicios municipales a incorporar a la plataforma				Servicios analizados	Nº		
					Informe servicios	SI/NO		
15.6-Gobernanza	Definición del modelo de Gobernanza de la plataforma				Modelo gobernanza	SI/NO		
15.7-Impantación	Implantación y puesta en marcha				Implantación realizada	SI/NO		
15.7-Seguimiento	Seguimiento y evolución de la Plataforma				Informe seguimiento	SI/NO		

2.2. CONSOLIDACIÓN ACTUACIONES

La ejecución de los diferentes proyectos previamente explicados se consolida en torno a un cronograma que se identificará como la Hoja de Ruta propiamente dicha. El orden de ejecución y desarrollo se ha planteado teniendo en cuenta por una parte las prioridades del Ayuntamiento de Huércal de Almería y por otra, teniendo en cuenta la propuesta de ejecución que ofrece el Libro Blanco de AndalucíaSmart.

A continuación, se muestra la planificación temporal propuesta para cada uno de los proyectos:

Planificación Temporal- Líneas Actuación Estratégicas (LAE)										
EJE	LAE	PROYECTO	PRESUPUESTO	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1-GOBERNANZA INTELIGENTE	LAE1-GESTIÓN INTERNA	P1-Implantación de herramientas de Gestión interna	15.000 €						
	LAE2-ATENCIÓN AL CIUDADANO	P2-Creación de la Tarjeta Ciudadana	20.000 €						
2-SOCIEDAD INTELIGENTE	LAE3-CULTURA, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN	P3-Renovación de la web del Patrimonio	5.900 €						
3-ECONOMÍA INTELIGENTE	LAE4-ECONOMÍA LOCAL	P4-Elaboración de un Catálogo de empresas locales	15.000 €						
4-ENTORNO INTELIGENTE	LAE5-ENERGÍA	P5-Implantación de sistemas de alumbrado urbano eficiente	280.000 €						
		P6-Instalación de sistemas de Climatización inteligente	16.900 €						
		P7-Aumentar la eficiencia energética en los edificios municipales	6.000 €						
		P8-Producción de energía solar en edificios públicos	120.000 €						
	LAE6-MEDIOAMBIENTE	P9-Implantación de sistemas de medición de la Calidad del aire	15.000 €						
		P10-Implantación de sistemas de medición del Nivel de ruido							
	LAE7-GESTIÓN DEL AGUA	P11-Instalación de sistemas de Riego inteligente	8.000 €						
5-MOVILIDAD INTELIGENTE	LAE8-MOVILIDAD URBANA	P12-Optimización de los flujos de tráfico	120.000 €						
6-BIENESTAR INTELIGENTE	LAE9-DEPORTE Y VIDA SALUDABLE	P13-Gestión y reserva de instalaciones deportivas	25.000 €						
	LAE10-SEGURIDAD	P14-Mejora de la seguridad en la vía pública	8.000 €						
7-PLATAFORMA INTELIGENTE	LAE11-PLATAFORMA SMART CITY	P15-Implantación de una Plataforma Smart City	20.000 €						

3. PLATAFORMA DE GESTIÓN INTELIGENTE

3.1. PROCESO DE INTEGRACIÓN

Objetivo

Para alcanzar el objetivo principal de la implantación de una Plataforma Smart City, se deberán cumplir los siguientes objetivos parciales:

1) Habilitación y configuración de entorno cloud.

2) Instalación y parametrización de una plataforma Smart City.

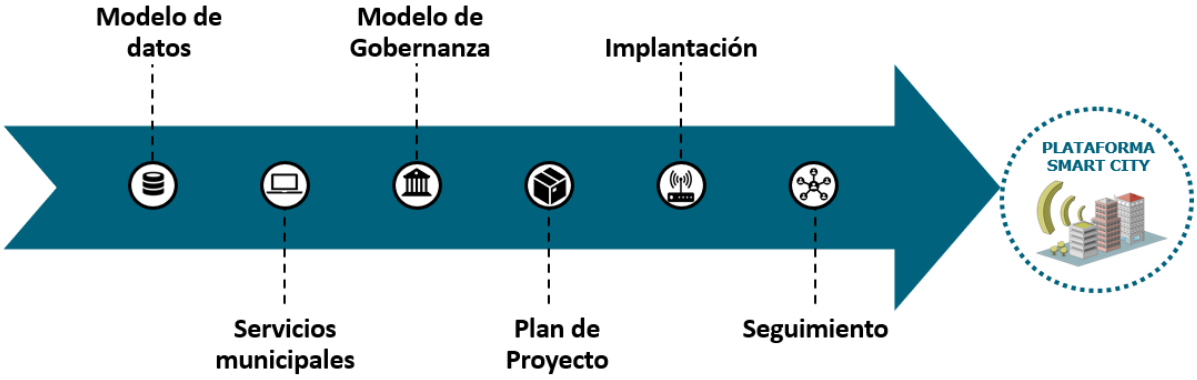
3) Alta y configuración de organizaciones y usuarios.

4) Capacitación de usuarios.

5) Aseguramiento de la disponibilidad del sistema.

Proceso integración Plataforma Smart City

Para la correcta implantación de una Plataforma de Ciudad Inteligente, se plantea el siguiente proceso de integración:



1.Elaboración del inventario de datos de la ciudad

La gestión inteligente de la ciudad se debe apoyar en la obtención y análisis de datos. Por lo tanto, el punto de partida para el diseño de la plataforma ha de ser en consecuencia identificar todas las fuentes existentes de datos que sean relevantes para la ciudad.

También es necesario identificar posibles nuevas fuentes que podrían generarse mediante la implantación de proyectos de tipología Smart.

2. Análisis de los servicios municipales a incorporar a la plataforma

Aunque el ideal de una plataforma Smart City es que abarque de manera completa y holística la gestión integral de la ciudad, la realidad demuestra que este no es buen enfoque para iniciar su implantación.

La complejidad de los servicios municipales, y las restricciones de recursos, provocan que sea mucho más realista un enfoque basado en etapas sucesivas. Por tanto, es muy importante estudiar y determinar qué servicios se incorporan a la plataforma, y en qué etapa lo ha de hacer cada uno de ellos.

Esta planificación ha de ser lógicamente coherente con las prioridades y planificación estratégica general del municipio.

3. Definición del modelo de Gobernanza de la plataforma

Uno de los factores claves de éxito, muchas veces no contemplado adecuadamente, es la definición de un modelo de gobernanza para la plataforma. Este modelo que debe definirse y ponerse en marcha en los momentos iniciales del proyecto. La creación de una plataforma de este tipo afecta a múltiples stakeholders, por lo que se hace imprescindible definir de manera precisa la forma de organizar la gestión y la capacidad de toma de decisiones sobre el proyecto.

En la vertiente más técnica del proyecto, será necesario constituir la "Oficina de Proyecto" para su gestión en el plano técnico.

4. Elaboración del Plan de Proyecto

El desarrollo y puesta en marcha de una Plataforma Smart City es un proyecto complejo con múltiples intervinientes que precisa de una buena planificación. Es imprescindible elaborar un buen Plan de Proyecto que recoja con el detalle necesario los aspectos funcionales y técnicos de la plataforma.

Igualmente debe contemplar otros aspectos como la financiación del proyecto, o los aspectos operativo-legales entre otros.

5. Implantación y puesta en marcha

Finalizado el proceso de contratación, se puede iniciar la etapa de implantación y puesta en marcha de la plataforma. En esta etapa es fundamental la labor de la "Oficina del Proyecto" que deberá estar en comunicación continua con los diferentes stakeholders y velar por la correcta ejecución del proyecto conforme a lo definido en el Plan de Proyecto y en los pliegos.

Un momento crítico es el periodo inicial tras la puesta en marcha de la plataforma. Se debe hacer el esfuerzo de comunicación, gestión del cambio, y supervisión necesaria para garantizar que el uso de la plataforma se corresponde con lo planificado.

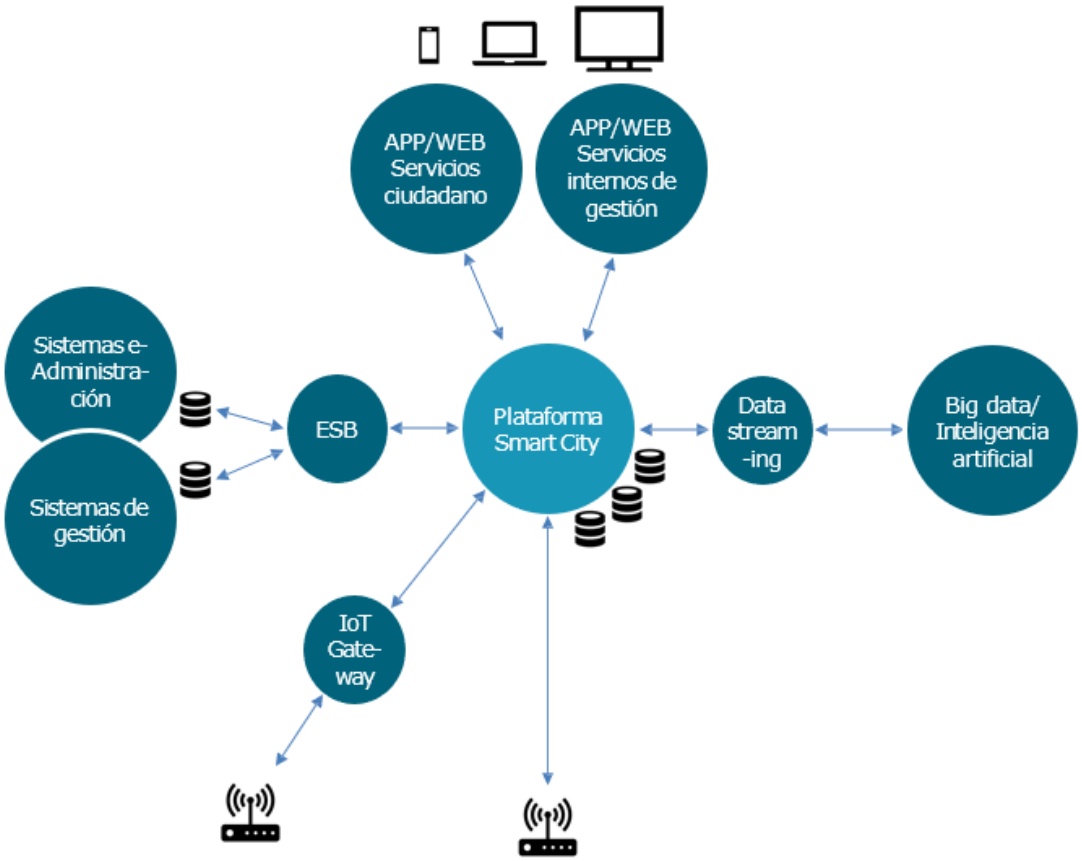
6. Seguimiento y evolución de la Plataforma

La implantación de una Plataforma Smart City ha de entenderse como un proceso continuo en el tiempo, que se concreta en sucesivos proyectos que van cubriendo etapas. Es decir, no se puede considera que la plataforma está hecha con el proyecto inicial de implantación, sino que debe ser una herramienta viva en constante evolución.

El Órgano de Gobernanza del proyecto tiene entre sus funciones la de hacer seguimiento del funcionamiento de la plataforma y definir las siguientes etapas que debe cubrir en su evolución para adecuarse a las necesidades cambiantes y crecientes de la ciudad inteligente, siempre con una visión de mejora continua.

3.2. PLATAFORMA SMART CITY

Así, se plantea un esquema en el que una plataforma Smart City debe centralizar y coordinar los sistemas de captación de datos, microservicios, aplicaciones de gestión, aplicaciones móviles/web o bases de datos municipales, entre otros elementos clave:



Características

El modelo de plataforma de gestión inteligente de Huércal de Almería deberá abordar, de forma integral, todos los ámbitos Smart y áreas competenciales de las ciudades.

Por lo tanto, la plataforma deberá cumplir las siguientes características:

- La solución de Plataforma deberá basarse en una arquitectura basada en nube o "cloud", lo cual asegura su flexibilidad y escalabilidad sin necesidad de inversión en hardware por parte del Ayuntamiento. El acceso a todas las funcionalidades incluidas en el servicio se realiza mediante un acceso único a una aplicación web.
- Deberá ser accesible desde cualquier dispositivo con un navegador web, siendo ésta "responsive" a los diferentes tamaños de pantalla que el usuario desee utilizar.
- Deberá ser una plataforma 100% open-source y modular, de forma que cada servicio esté integrado en el mismo entorno y forme parte de la misma aplicación, con un acceso único. Cada usuario deberá tener acceso seguro a los servicios que necesite según una definición de permisos basada en roles.

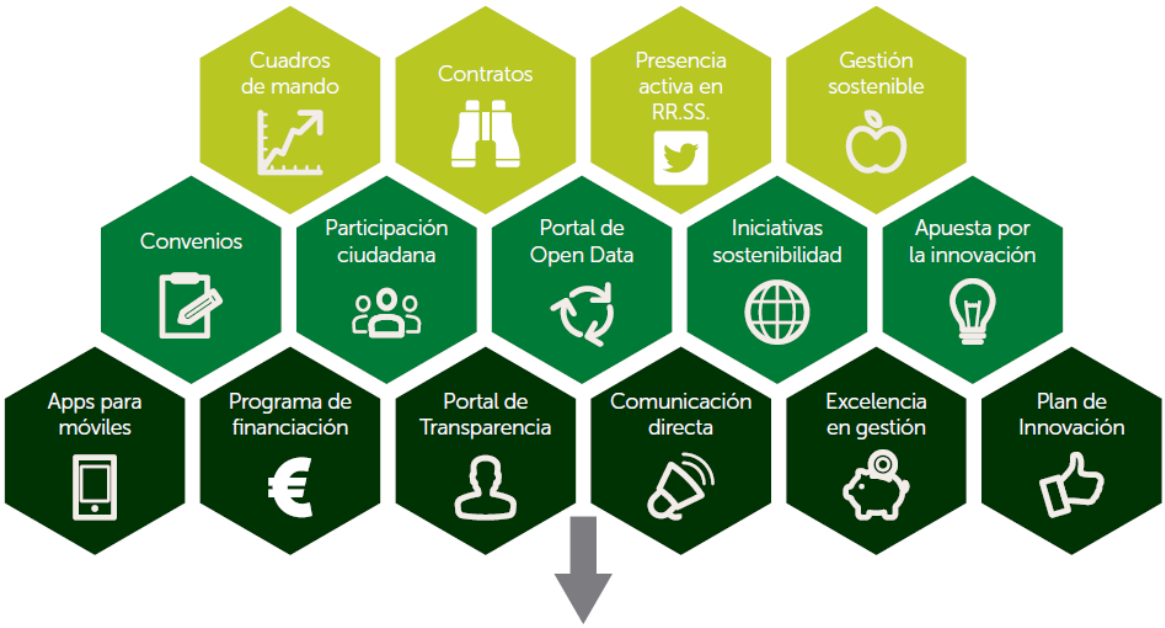
- Deberá encontrarse securizada con el fin de garantizar que no se produzcan intrusiones o pérdidas de información.
- Para la ciudadanía la plataforma debe suponer una mejora de todos los servicios verticales que se integran en ésta, aumentando la calidad de vida de una manera transparente mediante las ventajas ofrecidas a los diferentes servicios ofrecidos por el Ayuntamiento. La plataforma deberá posibilitar la interacción con la ciudadanía a través de la publicación de paneles de acceso público.
- Por otra parte, la plataforma constituirá una mejora para las diferentes instituciones, empresas y organizaciones externas que puedan colaborar con el Ayuntamiento de Huércal de Almería en diferentes desarrollos, bien para extender uno o varios servicios de la plataforma, o bien para utilizarla como base para desarrollar nuevas aplicaciones o servicios (*mediante los datos abiertos proporcionados, por ejemplo*).
- Se tratará de un sistema centralizado en el que poder integrar toda la información ya disponible, que, de esta manera, podrá explotarla mediante las diferentes herramientas de procesamiento de datos y de analítica, sacando el máximo rendimiento de la información disponible.
- Deberá tener una sencillez en la arquitectura de sistemas resultante, integrando en una misma infraestructura los elementos hardware y software de captación de datos, gestión de usuarios y accesos, servicios y activos, almacenamiento, tratamiento y explotación de la información, comunicación con otras herramientas y datos y presentación de los resultados, así como los cuadros de mando.

Funcionalidades

La funcionalidad general de la plataforma abarcará diferentes cuadros de mando y paneles de control, mediante los que los usuarios de la plataforma puedan:

- Gestionar y mantener un inventario de activos que conforman los diferentes verticales de una manera ordenada, segura y centralizada, lo que supone una mejora de los procesos de inventariado y control de activos del territorio.
- Visualizar todos los elementos de la solución en una vista de mapa con geolocalización, incluyendo filtro avanzado para búsquedas en detalle.
- Monitorizar y visualizar en tiempo real el estado de todos los elementos y servicios gestionados por la plataforma, incluyendo el estado de los dispositivos involucrados en el servicio.
- Definir y gestionar alertas a recibir en caso de eventos críticos vía SMS, Twitter, email y cualquier otro método accesible vía API REST, en base a criterios totalmente personalizables por el usuario.
- Controlar en tiempo real los diferentes actuadores y equipos que conforman las verticales de servicio, de manera manual o automatizada.
- Establecer planes automatizados de actuación y gestión del servicio, tanto por grupos de dispositivos como de forma individual. Esto se puede conseguir tanto con una planificación especificada por el usuario o definiendo reglas inteligentes de actuación en base a datos del entorno recogidos por sensores o a fuentes externas, como por ejemplo las previsiones y observaciones meteorológicas de AEMET.

- Mejorar y optimizar las políticas de gestión de los servicios Smart City en base a las herramientas analíticas, informes y cuadros de mando proporcionados por la plataforma, para poder ofrecer a la ciudadanía y los visitantes mejores servicios de manera más eficiente.
- Realizar predicciones en base a los datos históricos almacenados en el sistema, anticipándose a las necesidades de la ciudadanía y personas visitantes o de la infraestructura del territorio.



4. SISTEMA DE EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO[2]

Para la correcta ejecución del Plan, es necesario establecer un sistema de evaluación y seguimiento que permita monitorizar los diferentes avances. Es necesario dotarse de un sistema de indicadores que permita medir la evolución del Plan, así como tomar las decisiones de gestión oportunas en relación a las situaciones que los indicadores pongan de manifiesto.

4.1. PLAN DE RIESGOS Y CONTINGENCIA

Partimos de un análisis de riesgos donde se identifican las principales amenazas que afectan a la continuidad del Plan, describiendo cada una de ellas en detalle además del grado de impacto y probabilidad que tienen.

Sobre dicha base, se han seleccionado las contramedidas más adecuadas para hacer frente a cada uno de los riesgos:

[2] Ver documento completo en Anexo "*ANEXO II_ Sistema de Evaluación y Seguimiento*"

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

PLAN DE RIESGOS Y CONTINGENCIA

RIESGO	TIPO	DESCRIPCIÓN	IMPACTO	PROBABILIDAD	PLAN DE CONTINGENCIA
R1-Retraso en la ejecución de los Proyectos	Gobernanza	Retraso en la ejecución de los proyectos que afecte a la planificación global del Plan Smart City. Dicho retraso puede repercutir en la imagen del Ayuntamiento y en el equipo encargado	**Medio**	**Alto**	Establecer un comité de Control y Seguimiento del Plan Smart City que vele por el correcto desarrollo del mismo
R2-Alta dependencia de fondos externos	Financiero	Debido al elevado coste de los proyectos en la mayoría será necesario disponer de Fondos o subvenciones externas. El no disponer de ellos puede generar que no sea posible ejecutar algunos de los proyectos previstos	**Alto**	**Media**	Evaluación de los diferentes planes de fondos y subvenciones disponibles previo a la ejecución de cada uno de los proyectos
R3-Escasez de medios humanos	Operativo	Limitaciones de personal capacitado para la ejecución de los proyectos, ya que se pueden requerir conocimientos específicos no disponibles internamente en el Ayuntamiento	**Alto**	**Alto**	Diagnóstico de capacidades internas necesarias y disponibles para la ejecución de cada uno de los proyectos, viendo si es necesario subcontratar alguno de ellos
R4-Dificultad de seguimiento	Gobernanza	Falta de datos sobre el grado de avance de la implantación de cada uno de los proyectos, dificultando así el correcto seguimiento de cada uno de ellos y del Plan global	**Medio**	**Baja**	Creación de una estructura de gestión vertical y horizontal con asignación de las responsabilidades y tareas de los agentes implicados
R5-Incompatibilidad tecnológica	Operativo	Incompatibilidad para integrar las nuevas soluciones propuestas con los sistemas de información disponibles actualmente en el Ayuntamiento, causando un aumento en el coste de los proyectos	**Alto**	**Media**	Para cada una de las soluciones a implantar, previo a su implantación, realizar un diagnóstico de compatibilidad y diseñar un protocolo de actuación en caso de incompatibilidades
R6-Bajo impacto social	Operativo	Descontento por parte de la ciudadanía y el resto de agentes implicados, teniendo la sensación de que los proyectos ejecutados no responden a necesidades sociales reales	**Alto**	**Baja**	Procesos de consulta y participación ciudadana periódicos, dando a conocer los avances y seguimiento de la ejecución del Plan
R7-Comunicaciones deficientes	Operativo	Falta de comunicación por parte del equipo del Ayuntamiento hacía la ciudadanía y los agentes implicados	**Alto**	**Baja**	Creación de un Plan de comunicación y fomento de la participación ciudadana
R8-Cambio político	Gobernanza	Cambio en los criterios y priorizaciones políticas que afecten a la ejecución de los proyectos, causando el retraso o cancelación de algunos de ellos	**Alto**	**Baja**	Realizar un acuerdo con los diferentes partidos políticos para aprobar el Plan Smart City y la ejecución de los diferentes proyectos a llevar a cabo
R9-Retrasos administrativos	Operativo	Excesivos tiempos de tramitación y retrasos en los procesos de adjudicación de los proyectos mediante concursos públicos	**Medio**	**Medio**	Planificación inicial de las necesidades de contratación externa para cada uno de los proyectos

4.2. MAPA DE INDICADORES

Distinguiremos dos tipos de indicadores relativos al Plan:

1. De impacto: Miden el grado de consecución respecto a los compromisos u objetivos establecidos a nivel global en cada ámbito de actuación, ofreciendo así una comparación entre la situación de partida y la situación lograda.
2. De realización: Miden el avance de las diferentes medidas y actuaciones, en base a la implantación realizada y el uso eficiente de los recursos empleados.

AYTO. DE HUÉRCAL DE ALMERÍA

PLAN ESTRATÉGICO HUÉRCAL DE ALMERÍA SMART 2020-2025

MAPA DE INDICADORES

TECH friendly

EJE	LAE	INDICADOR	DEFINICIÓN	TIPO	MEDICIÓN	EVIDENCIA	FRECUENCIA	RESPONSABLE
1-GOBERNANZA INTELIGENTE	LAE1-GESTIÓN INTERNA	I1-Número de Informes de avance	Realización de informes periodicos sobre el grado de avance del Plan Smart City así como de la implantación de cada uno de los proyectos	Realización	Informe realizado (Si/No)	Informe avance y seguimiento	6 meses	COMITÉ SMART CITY
		I2-Inversión en Smart City	Importe en euros invertidos en los diferentes proyectos "SmartCity" que desarrolle el Ayuntamiento	Impacto	Euros / año	Partidas presupuestarias	12 meses	ÁREA ECONÓMICA
		I3-Usuarios de la administración electrónica	Número de personas físicas y jurídicas que han efectuado algún tipo de tramite o gestión utilizando la sede electrónica del Ayuntamiento	Realización	Nº usuarios	Registro sede electrónica	12 meses	OAMR
		I4-Normas, Reglamentos y Claúsulas Smart City	Número de normas, reglamentos y Claúsulas elaborados en el ámbito Smart City, tanto de carácter general, como especificos para cada proyecto a desarrollar	Impacto	Nº Normas, Reglamentos y Claúsulas	Informe avance y seguimiento	12 meses	COMITÉ SMART CITY
		I5-Número de proyectos subvencionados	Número de proyectos Smart City subvencionados con Fondos Europeos	Impacto	Nº de proyectos	Partidas presupuestarias	12 meses	COMITÉ SMART CITY
		I6-Número de agentes vinculados	Número de agentes (*Empresas, Universidades, Centros Tecnológicos*…) que participen en las iniciativas y proyectos Smart City	Realización	Nº de agentes	Informe avance y seguimiento	12 meses	COMITÉ SMART CITY
	LAE2-ATENCIÓN AL CIUDADANO	I7-Número de comunicaciones y eventos	Comunicaciones o/y eventos de promoción y difusión por parte del equipo del Ayuntamiento en materia del Plan Smart City o la ejecución de los proyectos	Realización	Nº comunicaciones y eventos	Plan de comunicación	6 meses	COMITÉ SMART CITY + ÁREA COMUNICACIÓN
		I8-Eficacia de la participación ciudadana	Número de ciudadanos que han participado en alguna de las acciones de participación ciudadana relacionadas con el Plan Smart City programadas	Realización	Nº ciudadanos	Encuestas de participación a través de la web	6 meses	COMITÉ SMART CITY
		I9-Número de servicios públicos	Número de servicios del ayuntamiento vinculados a la Tarjeta Ciudadana	Impacto	Nº servicios	Tarjeta Ciudadana	12 meses	COMITÉ SMART CITY
2-SOCIEDAD INTELIGENTE	LAE3-CULTURA, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN	I10-Incremento del número de visitas de la web de Patrimonio	Número de visitantes en la nueva Web del Patrimonio del Ayuntamiento, así como la interacción con los contenidos de la misma	Realización	Nº visitas	Web del Patrimonio	6 meses	ÁREA DE CULTURA
		I11-Contenido añadido a la web de Patrimonio	Número de contenido nuevo añadido a la Web de Patrimonio del Ayuntamiento (*añadir más conceptos y entradas, vídeos, visitas virtuales*…)	Impacto	Nº contenidos	Web del Patrimonio	12 meses	ÁREA DE CULTURA
3-ECONOMÍA INTELIGENTE	LAE4-ECONOMÍA LOCAL	I12-Número de empresas en el catálogo municipal	Número de empresas nuevas incluidas en el catálogo de empresas local	Realización	Nº empresas	Herramienta de análisis de empresas	6 meses	ÁREA DE EMPLEO
		I13-Porcentaje de empresas con servicios en red	Porcentaje de empresas que prestan servicio a través de internet (*comercio digital, marketplace*)	Impacto	% Empresas digitales	Herramienta de análisis de empresas	6 meses	ÁREA DE EMPLEO

4-ENTORNO INTELIGENTE	LAE5-ENERGÍA	I14-Luminarias sustituidas	Número de luminarias cambiadas por sistemas de alumbrado con mayor eficiencia (LED)	Realización	**Nº luminarias**	Informe avance y seguimiento	12 meses	**ÁREA DE SERVICIOS URBANOS**
		I15-Ahorro Luminarias	Ahorro económico y energético por el cambio de luminarias por sistemas de alumbrado con mayor eficiencia (LED)	Impacto	**€ y kW**	Herramienta análisis datos de consumo	12 meses	**ÁREA ECONÓMICA**
		I16-Equipos de climatización sustituidos	Equipos de climatización obsoletos sustituidos por equipos de mayor eficiencia que permitan una climatización inteligente mediante el control por zonas	Realización	**Nº equipos climatización**	Informe avance y seguimiento	12 meses	**ÁREA DE SERVICIOS URBANOS**
		I17-Ahorro Climatización	Ahorro económico y energético por el cambio de equipos de climatización obsoletos sustituidos por equipos de mayor eficiencia	Impacto	**€ y kW**	Herramienta análisis datos de consumo	12 meses	**ÁREA ECONÓMICA**
		I18-Sistema de control de consumos	Número de sistemas instalados que permitan realizar un control y seguimiento de los consumos de los edificios municipales	Realización	**Nº equipos de control**	Informe avance y seguimiento	12 meses	**ÁREA DE SERVICIOS URBANOS**
		I19-Potencia instalada	Potencia de energía eléctrica proveniente de la producción de energía solar en edificios públicos mediante la implantación de paneles solares que generen energía para los edificios	Impacto	**Potencia instalada (kW)**	Herramienta análisis datos de consumo	12 meses	**ÁREA DE SERVICIOS URBANOS**
		I20-Ahorro energías renovables	Ahorro económico por la instalación de sistemas de producción de energía solar en edificios públicos	Impacto	**€/año**	Herramienta análisis datos de consumo	12 meses	**ÁREA ECONÓMICA**
	LAE6-MEDIOAMBIENTE	I21-Sensores medición calidad del aire	Número de sensores instalados que permitan medir la calidad del aire de manera geoposicionada (*contaminación, alérgenos, etc.*)	Realización	**Nº sensores**	Herramienta análisis datos medioambientales	6 meses	**ÁREA MEDIO AMBIENTE**
		I22-Sensores medición nivel de ruido	Número de sensores instalados que permitan medir el nivel de ruido	Realización	**Nº sensores**	Herramienta análisis datos medioambientales	6 meses	**ÁREA MEDIO AMBIENTE**
		I23-Informes calidad ambiental	Número de informes sobre la medición de los valores de calidad de aire y ruido, incluyendo su evolución y comparativa respecto a otros periodos	Realización	**Informe realizado (Si/No)**	Herramienta análisis datos medioambientales	12 meses	**ÁREA MEDIO AMBIENTE**
		I24-Incremento calidad de aire y ruido	Mejora de los valores de calidad de aire y ruido, incluyendo una comparativa respecto a otros periodos	Impacto	**€/año**	Herramienta análisis datos de consumo	12 meses	**ÁREA MEDIO AMBIENTE**
	LAE7-GESTIÓN DEL AGUA	I25-Sensores de riego	Número de sensores instalados que permitan realizar un control remoto de las necesidades y los periodos de riego de los parques y jardines públicos	Realización	**Nº sensores**	Herramienta análisis datos medioambientales	6 meses	**ÁREA DE SERVICIOS URBANOS**
		I26-Informes riego inteligente	Número de informes sobre la medición de datos sobre el consumo y ahorro de agua en los diferentes parques y jardines públicos	Realización	**Informe realizado (Si/No)**	Herramienta análisis datos medioambientales	12 meses	**ÁREA DE SERVICIOS URBANOS**
		I27-Ahorro de agua	Ahorro económico y en volumen (m3) de agua gracias a la instalación de sistemas de riego inteligente	Impacto	**€ y m3**	Herramienta análisis datos de consumo	12 meses	**ÁREA DE SERVICIOS URBANOS**
5-MOVILIDAD INTELIGENTE	LAE8-MOVILIDAD URBANA	I28-Número de cámaras de tráfico	Número de cámaras de videovigilancia instaladas que permitan una mejora en la optimización de los flujos de tráfico, midiendo el número de coches que transitan las carreteras monitorizadas	Realización	**Nº cámaras**	Herramienta análisis flujos de tráfico	6 meses	**ÁREA DE TRÁFICO**
		I29-Informes flujos de tráfico	Número de informes sobre la mejora en la optimización de los flujos de tráfico, en los que quede reflejado el incremento y/o las mejoras	Impacto	**Informe realizado (Si/No)**	Herramienta análisis flujos de tráfico	12 meses	**ÁREA DE TRÁFICO**
6-BIENESTAR INTELIGENTE	LAE9-DEPORTE Y VIDA SALUDABLE	I30-Reservas instalaciones deportivas	Número de reservas en las instalaciones deportivas municipales a través de la app o la tarjeta Ciudadana	Realización	**Nº reservas**	Tarjeta Ciudadana	6 meses	**ÁREA DE DEPORTES**
		I31-Incremento uso instalaciones deportivas	Incremento en el número de usuarios que hacen uso de las instalaciones deportivas municipales	Impacto	**Nº usuarios**	Tarjeta Ciudadana	12 meses	**ÁREA DE DEPORTES**
	LAE10-SEGURIDAD	I32-Número de cámaras seguridad vía pública	Número de cámaras de videovigilancia instaladas que permitan prevenir la comisión de delitos y facilitar su resolución en caso de producirse	Realización	**Nº cámaras**	Informe avance y seguimiento	6 meses	**ÁREA DE SEGURIDAD CIUDADANA**
		I32-Descenso en el número de delitos en la vía pública	Descenso en el número de delitos o casos de vandalismo en la vía pública	Impacto	**Nº delitos**	Informe avance y seguimiento	12 meses	**ÁREA DE SEGURIDAD CIUDADANA**
7-PLATAFORMA INTELIGENTE	LAE11-PLATAFORMA SMART CITY	I33-Verticales Plataforma Smart City	Número de verticales de servicios municipales incorporadas a la Plataforma Smart City	Realización	**Nº verticales**	Plataforma Smart City	12 meses	**COMITÉ SMART CITY**
		I34-Informes Smart City	Informes Smart City que incluyan información tanto agregada como desglosada de las principales magnitudes del municipio, con los objetivos e indicadores municipales	Impacto	**Informe realizado (Si/No)**	Informe avance y seguimiento	6 meses	**COMITÉ SMART CITY**

4.3. COMISIÓN DE SEGUIMIENTO Y DESARROLLO

Creación y Objeto

Por sus características específicas frente a otros tipos de planes municipales, el Plan Smart City de Huércal de Almería debe contar con un modelo de gobernanza propio. Por ello, se crea la Comisión de Seguimiento y Desarrollo como órgano responsable de la planificación, seguimiento y desarrollo de la ejecución del "*Plan Estratégico Huércal de Almería Smart 2020-2025*".

Ha de tenerse en cuenta que, si bien estamos ante una estrategia de Ciudad, el esfuerzo tractor corresponde al Ayuntamiento de Huércal de Almería, aunque a futuro pueda ser ampliado para dar cabida a la participación directa de los distintos agentes del ecosistema local.

Funciones de la Comisión

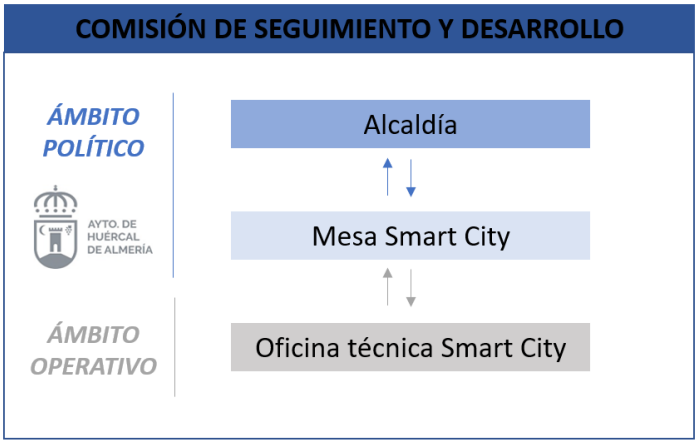
El órgano de gobernanza se encargará de:

- La gestión del Plan y su correcta ejecución.
- La coordinación del Plan con la estrategia y la planificación global del Ayuntamiento.
- El seguimiento de la ejecución y la monitorización de sus resultados
- La actualización del Plan, si fuera necesario.

Aunque se define una planificación a cinco años vista y debido al entorno tan cambiante en el que vivimos, el Plan no se debe considerar como un documento estático. Debido a ello, entre las funciones de la comisión se encuentra la monitorización del Plan y la detección de realizar posibles ajustes en el mismo. Será la propia comisión quien determine el proceso para actualizar el Plan, si ello fuera necesario.

Composición de la Comisión

La Comisión de Seguimiento y Desarrollo del "Plan Estratégico Huércal de Almería Smart 2020-2025" estará integrada por:



Alcaldía

- Máxima autoridad sobre el Plan, gestiona el plano político del Plan.
- Lidera el plan y lo representa tanto localmente como en su proyección fuera del municipio.
- Podrá delegar estas funciones temporal o permanentemente en otra persona

Mesa Smart City

- Está formada por los concejales del equipo de gobierno, los responsables de las diferentes áreas funcionales del Ayuntamiento y presidida por el Alcalde.
- Conoce y aprueba las diferentes líneas de actuación del Plan, así como los proyectos ejecutados y pendientes.
- Una vez al año revisa la ejecución del Plan.

Oficina técnica Smart City

- Equipo responsable del día a día del Plan, presidido por la unidad de informática y nuevas tecnologías. Podrá estar formado por personal interno del Ayuntamiento, personal externo, o una combinación de ambos.
- Lleva la gestión en el día a día del Plan, monitoriza su evolución y realiza propuestas de actuación a la Mesa Smart City.
- Es el responsable de que los proyectos Smart que se ejecuten en el Ayuntamiento sean coherentes con el Plan definido y con la política del municipio.

5. PROCESO PARTICIPATIVO Y MULTINIVEL

Un plan estratégico de Smart City se elabora en conjunto con todos los agentes implicados, de manera que es crucial que el proyecto sea compartido y apoyado no solo a nivel interdepartamental por las áreas principales de la Administración, sino también a nivel municipal por todos los agentes, mediante la realización de procesos de participación ciudadana y multinivel:

5.1. PROCESO PARTICIPATIVO ÁREAS DE GOBIERNO[3]

Debido a que el desarrollo del proyecto Huércal de Almería Smart 2020-2025 y los proyectos a ejecutar afectan directamente en cada una de las Áreas de Gobierno, se ha decidido realizar un proceso participativo multinivel para contar con la opinión de todas las áreas.

Se han realizado una serie de preguntas con las que pretendemos contrastar con las diferentes Áreas el contenido de la estrategia de Ciudad Inteligente mediante la validación de las diferentes Ejes y proyectos Smart. Los apartados de la encuesta incluyen:

- 1-Visión Huércal Smart City: Identificación del Área con la visión propuesta.
- 2-Prioridades Estratégicas: para cada uno de los Ejes Smart que se van a trabajar, conocer aquellos objetivos/prioridades de todas las áreas que tengan relación con el Ámbito Smart.
- 3-Proyectos Smart y Soluciones tecnológicas necesarias: Identificación de proyectos o acciones a desplegar en cada Área en los próximos 3-5 años que requieran de la implantación de nuevas tecnologías, describiendo la tipología de dichas soluciones tecnológicas para el correcto despliegue de dichos proyectos.

Para más detalle y ver las respuestas, ver archivo "*ANEXO III_ Cuestionario Áreas de Gobierno*".

5.2. PROCESO PARTICIPATIVO CIUDADANÍA[4]

Es importante que la ciudadanía se transforme en Smart Citizens o ciudadanos inteligentes que participen en los procesos de toma decisiones y estén concienciados de los beneficios que les reporta el formar parte de una ciudad inteligente.

Para ello, se ha llevado a cabo un proceso participativo a través de la web https://smart.ayuntamientohuercaldealmeria.com/ en la cual se han realizado una serie de preguntas con las que el Ayuntamiento ha pretendido contrastar con la ciudadanía el contenido de la estrategia de Ciudad Inteligente mediante la validación de las diferentes Líneas de Actuación Estratégicas (LAE) y los proyectos o actuaciones concretas a implantar en cada una de las LAE.

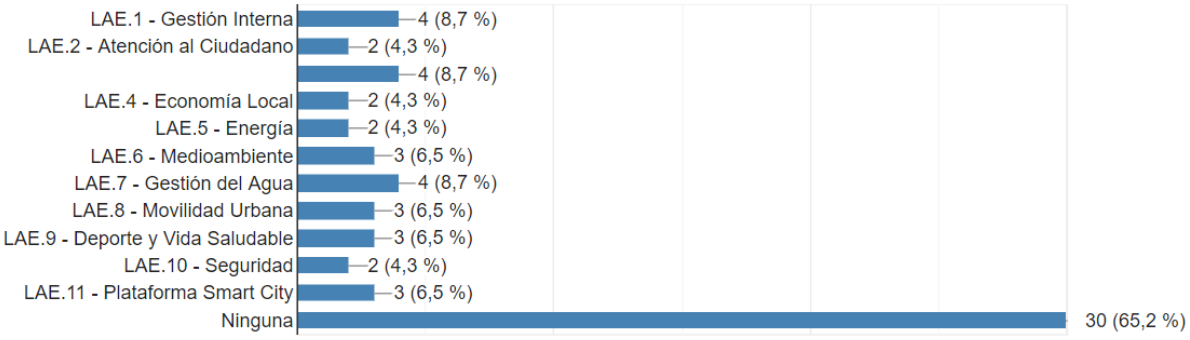
Líneas de Actuación Estratégicas

Entre las respuestas recibidas, la distribución de importancia de las LAE es la siguiente. Es importante destacar que la LAE que más valora la ciudadanía es la LAE.3 – Cultura, Educación y Formación:

[3] Ver documento completo en Anexo "*ANEXO III_ Cuestionario Áreas de Gobierno*"

[4] Ver documento completo en Anexo "*ANEXO IV_ Resultados proceso participativo ciudadanía*"

Respecto a la modificación o eliminación de alguna de las LAE, cabe destacar que el 65% de los ciudadanos opina que no modificaría o eliminaría ninguna:



Proyectos a Desarrollar

Respecto a la modificación o eliminación de alguno de los proyectos, cabe destacar que en todos los Ejes estratégicos, la mayoría de los ciudadanos opina que no modificaría o eliminaría ninguna:

- LAE.1-Gestión interna (76.1%)
- LAE.2-Atención al ciudadano (71.7%)
- LAE.3-Cultura, educación y formación (54.3%)
- LAE.4-Economía local (50%)
- LAE.5-Energía (73.9%)
- LAE.6-Medioambiente (76.1%)
- LAE.7-Gestión del Agua (84.8%)
- LAE.8-Movilidad Urbana (65.2%)
- LAE.9-Deporte y vida saludable (69.6%)
- LAE.10-Seguridad (67.4%)
- LAE.11-Plataforma Smart City (67.4%)

6. PLAN DE COMUNICACIÓN

6.1. ENFOQUE METODOLÓGICO

Se plantea seguir una metodología **data driven communication**, que consiste en el diseño de planes de comunicación siempre basados en **datos**. Es un proceso continuo que comienza siempre con un proceso de análisis, con la identificación de las fuentes de información de interés de acuerdo a los objetivos que se persigan en cada caso. Con la recopilación de toda la información obtenida durante las fases 1 y 2, obtenemos el conocimiento necesario para pasar a la fase 4 de Diseño de la Estrategia con la Inteligencia que nos proporcionan los datos. Siempre basaremos nuestras estrategias de comunicación en datos y no en intuiciones. A partir de ahí podremos plasmar la estrategia en un un plan que dé respuesta a las claves de la comunicación:

¿Qué?, ¿A quiénes?, ¿Cómo?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?.

Una vez pasemos de la estrategia a la acción a través de los canales y herramientas previamente definidos, se generarán nuevamente datos (*fase 6*) que volverán a convertirse en información de valor para aumentar nuestro conocimiento sobre el municipio y adecuar la estrategia de comunicación a la nueva realidad vigente.

El punto de partida actual (*Fases 1 - 5*) es la comunicación a los diferentes agentes interesados de la Estrategia Huércal Smart City:

Para la definición del Plan de Comunicación Huércal Smart City, seguiremos el siguiente planteamiento metodológico:

1. ¿Qué?: Objetivos a cumplir mediante el Plan de Comunicación

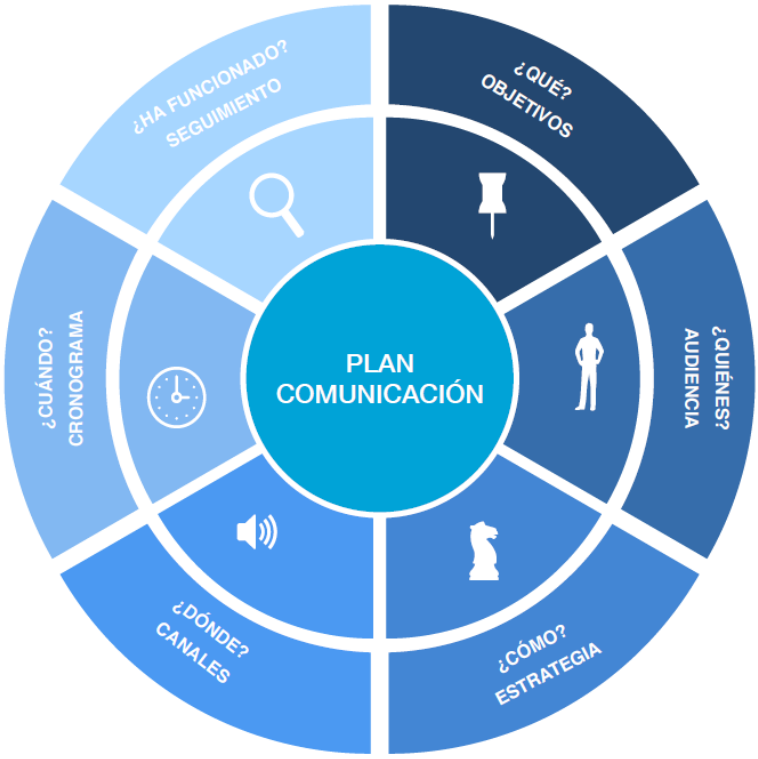
2. ¿Quiénes?: Audiencia a la que queremos dirigir nuestras acciones de comunicación.

3. ¿Cómo?: Estrategias de comunicación que vamos a seguir para la consecución de los objetivos previamente definidos para cada una de las audiencias identificadas.

4. ¿Dónde?: Canales a través de los que vamos a articular la estrategia de comunicación.

5. ¿Cuándo?: Calendarización de las acciones y canales propuestos.

6. ¿Ha funcionado?: Seguimiento y control del grado de cumplimiento de las acciones propuestas.



6.2. ¿QUÉ?: OBJETIVOS

El proyecto Smart City afecta y debe incluir y tener en cuenta a la totalidad del municipio. De esta manera, la comunicación se convierte en un eje transversal del Plan cuyos principales objetivos son:

- **Alcance:** Asegurar el máximo alcance de la comunicación a todo el municipio. Deberemos considerar los diferentes segmentos existentes dentro del Target a la hora de diseñar estrategias de comunicación y contenidos que garanticen el alcance independientemente de las diferentes características de cada segmento del público objetivo.
- **Atracción:** Interesar y motivar al público objetivo. El mensaje no solo debe llegar a su destinatario, también debe ser interesante y de utilidad para él mismo.
- C**onversión:** Conseguir que el público al que nos dirigimos realice la acción deseada. Para cada segmento del público perseguiremos una acción diferenciada. (*Ver punto Audiencia*)

En líneas generales podemos decir que el principal objetivo es:

INFORMAR y COMUNICAR de manera transparente y participativa a la ciudadanía los objetivos y avances del Plan Smart City a lo largo de sus diferentes fases de ejecución, así como los resultados que se han obtenido una vez han sido ejecutadas las acciones.

6.3. ¿QUIÉNES?: AUDIENCIA

Identificamos 3 targets diferenciados para la comunicación del Plan:

- **Ciudadanía**: La sociedad civil del municipio es el principal público destinatario del Plan de Comunicación Huércal Smart City en cuanto el objetivo prioritario es generar un modelo sostenible de ciudad gracias a la tecnología, de forma que permita ofrecer unos mejores servicios públicos para atender todas las necesidades de los habitantes de Huércal y mejorar de este modo, la calidad de vida de la ciudadanía.
- **Administración Pública:** Las acciones propuestas en un Plan Smart City requieren de colaboración entre diferentes áreas de las entidades públicas, por lo que es prioritario que las diferentes áreas conozcan el Plan y se impliquen activamente en su ejecución.
- **Agentes privados: empresas y centros de conocimiento:** El tejido empresarial es crítico para el éxito de las smart cities. Este modelo quiere involucrar a los empresarios de la ciudad mediante interacción directa entre ayuntamiento y el sector empresarial. Entre el tejido empresarial local, destacamos los centros de conocimiento por su potencial para generar acuerdos de colaboración entre empresas privadas y entidades municipales para impulsar el desarrollo de tecnologías de innovación urbana; así como para el desarrollo de nuevas soluciones urbanas.

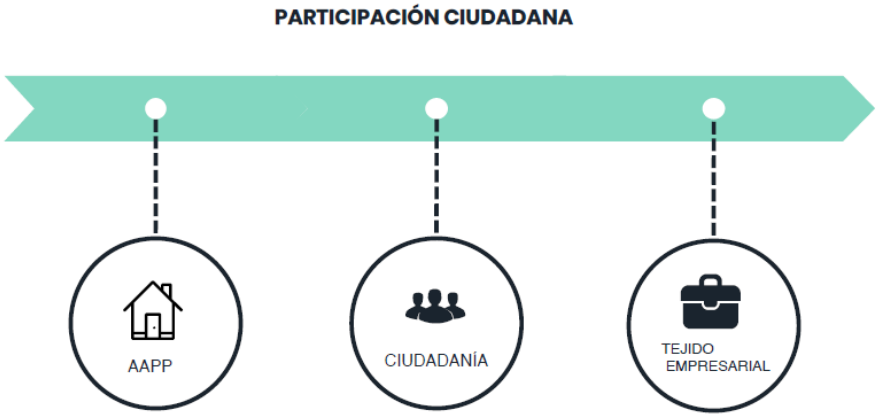
Para cada una de las audiencias definimos objetivos diferenciados de comunicación, puesto que esperamos conseguir una acción diferenciada dependiendo del público al que nos dirigimos. A continuación, se detalla el principal objetivo para cada una de las diferentes audiencias:

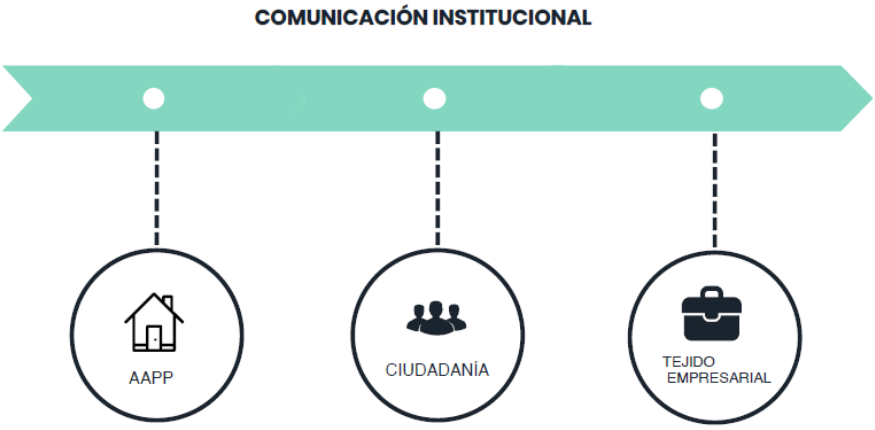
AUDIENCIA	OBJETIVOS
CIUDADANIA	Informar, promover la transparencia en la comunicación pública e impulsar la participación ciudadana para el diseño del Plan Huércal Smart City.
ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	Informar al público interno, construir una cultura corporativa colaborativa, aumentar la eficiencia del desarrollo del Plan Smart City y contribuir a la implicación y motivación de las personas que forman parte de la administración.
AGENTES PRIVADOS	Informar al tejido empresarial de la nueva orientación estratégica del municipio y promover la colaboración público - privada para el despliegue de las acciones contenidas en el Plan Smart City.

6.4. ¿CÓMO?: ESTRATEGIA DE COMUNICACIÓN

Para la consecución de los objetivos propuestos planteamos 2 estrategias de comunicación diferenciadas. No obstante, no deben entenderse cómo compartimentos estancos ya que las acciones a desplegar en cada bloque estratégico tienen un impacto positivo en el otro.

En cada uno de los bloques estratégicos el objetivo de la comunicación, contenido y/o tono del mensaje a comunicar y canal variará en función de la audiencia a la que estemos dirigiendo el mensaje. La temporalidad será paralela puesto que las acciones contenidas dentro de la estrategia de Comunicación Institucional servirán de apoyo para informar y comunicar a los diferentes agentes clave la apertura y conclusiones de los procesos participativos.





6.5. PARTICIPACIÓN CIUDADANA

La participación ciudadana se ha llevado a cabo de manera transversal durante la ejecución del proyecto, un proceso de participación multinivel que ha permitido la involucración activa de la AAPP (*participación interna municipal*) y ciudadanía. En las siguientes etapas del proyecto se incorporarán, además, acciones de participación dirigidas tanto a la ciudadanía como al tejido empresarial. La participación ciudadana se ha desarrollado a lo largo de todo el proyecto (*desde el inicio hasta la actualidad*) y se propone su continuidad hasta la finalización del mismo.

Las acciones de participación ciudadana se dividen en las siguientes fases:

1. **Fase de Diagnóstico**
   Se ha validado internamente (*en el ámbito municipal*) las conclusiones y resultados obtenidos.

2. **Fase de Formulación Estratégica**
   Se ha validado y contrastado la formulación estratégica del Plan por parte de la ciudadanía a través de una encuesta habilitada en el portal web del municipio.

3. **Fase de Plan de Acción**
   Con el objetivo de la validación y contraste de los resultados del Plan de Acción se irán validando anualmente con la ciudadanía y el tejido empresarial (*cuando sea necesario*) las acciones llevadas a cabo dentro de cada una de las anualidades del proyecto (2020 - 2025). La participación ciudadana en la Fase de Acción se ejecutará bajo el siguiente enfoque metodológico para la dinamización de las sesiones de co-creación y participación ciudadana.

   Se desplegarán tantos procesos de participación y co - creación, como años dure el proyecto. Se lanzará un proceso de participación anualmente que incluirá todos los proyectos para cada eje previstos para ese año en curso. Los procesos de participación dirigidos a la ciudadanía serán online mediante herramientas como zoom en el caso de contar con una muestra representativa de la ciudadanía o mediante herramientas como Typeform, Surveymonkey o Google forms vía web de participación del ayuntamiento.

   Sin embargo, los talles de co - creación para aquellos proyectos en los que se deba incorporar al tejido empresarial serán presenciales siempre y cuando las circunstancias lo permitan. En caso de situaciones excepcionales, como la crisis vivida por el COVID - 19, se llevarán a cabo mediante herramientas como Zoom.

   En cualquiera de los casos, a continuación, detallamos Propuesta de metodologías para las sesiones:

   a. Sesión de participación ciudadana online:
   Publicación en la web del municipio de guías de comunicación y/o vídeos (*descargables*) en formato "motion" que presenten de manera visual, sencilla y adaptada a las diferentes capacidades de las personas que forman parte de la sociedad civil del municipio,

los diferentes proyectos para cada uno de los ejes del plan. Votación de los proyectos a través de herramientas tales como google forms, surveymonkey, typeform o similar. Publicación en la web del ayuntamiento y en tiempo real de los resultados obtenidos en las votaciones. Diseño y envío por mail (*la persona ciudadana ha tenido que dejar un correo electrónico para registrarse y participar en la votación*) de los resultados obtenidos. Además, los resultados se publicarán en la misma página web del municipio donde se ha realizado la votación.

b. Taller de co - creación dirigido a los agentes privados:

Diagrama de Ishikawa. Técnica de innovación disruptiva, heredada del mundo de la calidad industrial, que se ha empezado a aplicar con éxito en la resolución de problemas sociales:

- Objetivo:
  Generar propuestas innovadoras para solventar un problema (*reto*).

- Características/metodología del taller:
  Taller práctico de 3-4 horas para entre 5 y 20 asistente. Breve introducción teórica en la que se explica la problemática (*reto*) objeto del taller. Después se dividen por grupos y, guiados por el tutor, realizan una serie dinámicas de creatividad y design thinking para la generación y asentamiento de ideas. Finalmente, los participantes presentan sus soluciones y votan las mejores.

- Herramientas:
  - https://www.mindmeister.com/: Para la generación de ideas y sus asociaciones (*mapas mentales*). A aplicar durante la fase Design Thinking del taller.
  - https://cacoo.com/: Para la visualización online del diagrama Ishikawa.
  - https://www.mentimeter.com/: Para votaciones interactivas y validación de ideas.

6.6. COMUNICACIÓN INSTITUCIONAL

La comunicación institucional será interna y externa dependiendo de la audiencia a la que se dirijan las acciones. Así pues, distinguimos entre:

1. Comunicación Institucional Interna dirigida a las personas que forman parte de las diferentes áreas municipales.
2. Comunicación Institucional Externa dirigida a la ciudadanía y al tejido empresarial del municipio.

Comunicación institucional interna

Se propone llevar a cabo, de manera transversal durante la ejecución del proyecto, un proceso de comunicación interna que permita la involucración activa de los agentes de las diferentes áreas municipales. Para ello, se proponen 2 acciones fundamentales:

- Construcción de una comunidad donde el equipo se pueda conectar para colaborar.
  Para la construcción de una comunidad que fomente la comunicación interdepartamental basta con apoyarse en las diferentes herramientas digitales que existen en el mercado. Sin

embargo, para fomentar su uso y eficacia debemos construir desde la base una cultura organizativa basada en la comunicación y colaboración.

Las herramientas que podremos utilizar con este fin son: Workplace by Facebook, Microsoft Teams, Yammer, Slack, etc.

- Campañas de mailing.
  Con el objetivo de mantener a las diferentes áreas involucradas en el Plan Smart City informadas del desarrollo del proyecto, enviaremos mailings informando de los principales hitos durante la fase del Plan de Acción. Para no saturar al destinatario y evitar que la información quede diluida, la frecuencia de impacto al usuario será de un mail a la finalización de cada uno de los proyectos contemplados para cada año.

Comunicación institucional externa

Con el objetivo de difundir y fomentar la participación ciudadana y de los agentes privados, lanzaremos varias campañas que comuniquen las principales claves de los procesos participativos: Fechas de lanzamiento de un nuevo proceso participativo y/o taller de co - creación, bases sobre cómo participar y presentación de resultados obtenidos.

Se proponen de manera preliminar las siguientes herramientas y canales de comunicación a emplear:

- Portal web
  Portal web que el municipio ya ha utilizado para el proceso de participación en la fase de Formulación Estratégica. En este portal se publicarán las guías de comunicación y/o vídeos, así como las bases para cada uno de los procesos participativos que estén programados en el año en curso. Así mismo, se utilizará este portal como soporte para realizar los procesos participativos online y la publicación de los resultados obtenidos.

- E – Mail
  Software de e-mail marketing tipo MailChimp o similar que permita el envío masivo de invitaciones a los procesos participativos a las BBDD de empresas y centros de conocimiento del territorio.

- RRSS
  Utilizaremos las RRSS del municipio para la publicación del lanzamiento de nuevos procesos participativos y la difusión de los resultados obtenidos.

- Guías de comunicación
  Diseño de una guía de comunicación donde se informe a la ciudadanía de las principales características de cada eje y las claves del proceso participativo que se va a lanzar: objetivos, fechas, cómo participar, herramientas para participar, etc. Para asegurar el alcance a la totalidad de la ciudadanía se publicará su versión digital para colgar en la web y enviar mediante mail y se preparará una versión impresa para difundir a través de las diferentes oficinas municipales o mediante buzoneo.

- Vídeo promocional

Diseño y edición de un vídeo inclusivo, explicativo animado que bajo la metodología design thinking promueva la participación de la ciudadanía en el proyecto. El objetivo será alcanzar e impactar a la ciudadanía de Huércal para divulgar los principales objetivos del proyecto y promover su participación en el mismo.

6.7. ¿DÓNDE?: CANALES

Teniendo en cuenta todo lo anterior, planteamos a continuación la recomendación de canales para cada estrategia planteada según su principal público objetivo:

AUDIENCIA	ESTRATEGIA	CANALES	ACCIÓN DESEADA
CIUDADANIA	Participación Ciudadana Comunicación Institucional Externa	Página web: https://smart.ayuntamientohuercaldealmeria.com/participacion-ciudadana/	Visitas a la web, Clics en las llamadas a la acción, participación en las encuestas, etc.
		Talleres presenciales	Asistencia.
		Guías de comunicación.	Descargas del material.
		Vídeo promocional	Visualizaciones.
		RRSS	Comentarios (generación de debate) y Shares en RRSS externas de agentes de interés.
AAPP	Comunicación Interna	Herramientas de comunicación interna y de trabajo colaborativo, tales como: Microsoft Teams, Yammer, slack o similar.	Uso de las herramientas.
		Software de e-mail marketing tales como Mailchimp	Apertura de e-mails.
AGENTES PRIVADOS	Participación	Talleres de Co-Creación	Asistencia y participación.
	Comunicación Institucional Externa	Página web	Visitas a la web, clics en los enlaces de interés.
		RRSS	Shares en RRSS externas de agentes de Comentarios (generación de debate) y Shares en RRSS externas de agentes de interés. .
		Software de e-mail marketing tales como Mailchimp	Aperturas de correo y clics en enlaces de interés.

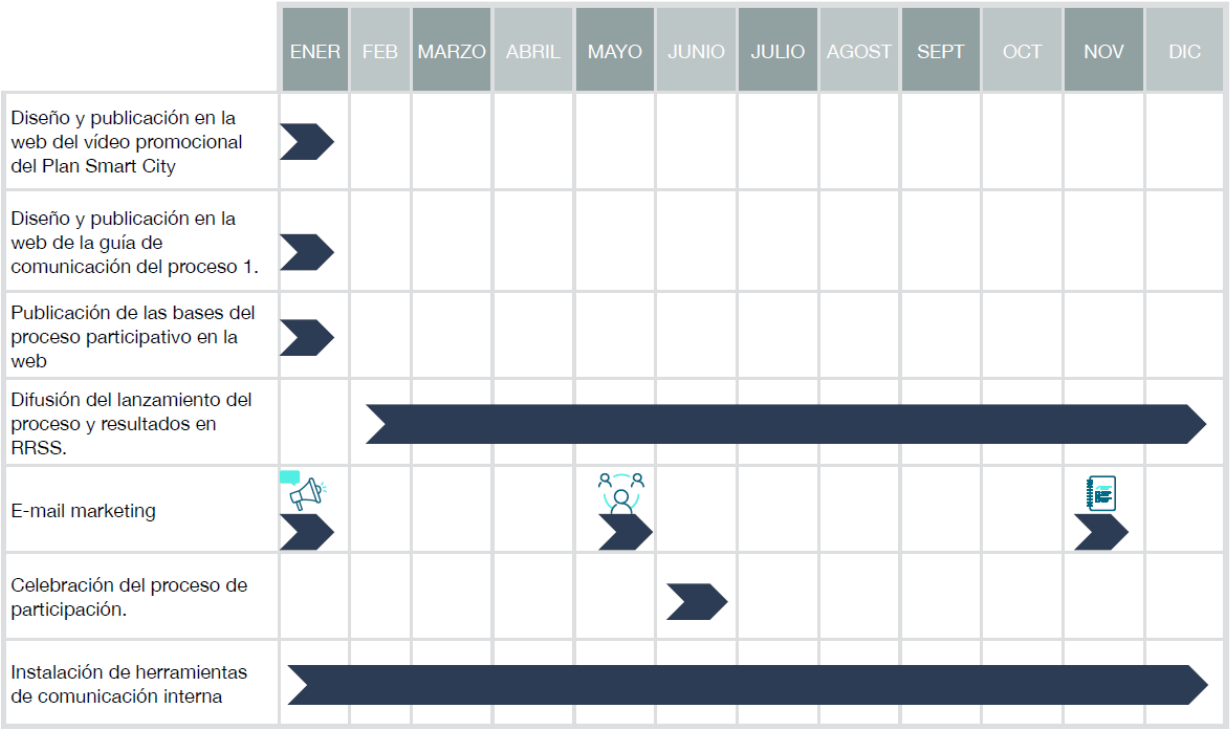
6.8. ¿CUÁNDO?: CRONOGRAMA

A continuación, planteamos el cronograma tentativo para el despliegue de las acciones de comunicación planteadas en función del cronograma de desarrollo del Proyecto Huércal Smart City:

Planificación Temporal- Líneas Actuación Estratégicas (LAE)										
EJE	LAE	PROYECTO	PRESUPUESTO	2020	2021	2022	2023	2024	2025
1-GOBERNANZA INTELIGENTE	LAE1-GESTIÓN INTERNA	P1-Implantación de herramientas de Gestión interna	15.000 €						
	LAE2-ATENCIÓN AL CIUDADANO	P2-Creación de la Tarjeta Ciudadana	20.000 €						
2-SOCIEDAD INTELIGENTE	LAE3-CULTURA, EDUCACIÓN Y FORMACIÓN	P3-Renovación de la web del Patrimonio	5.900 €						
3-ECONOMÍA INTELIGENTE	LAE4-ECONOMÍA LOCAL	P4-Elaboración de un Catálogo de empresas locales	15.000 €						
4-ENTORNO INTELIGENTE	LAE5-ENERGÍA	P5-Implantación de sistemas de alumbrado urbano eficiente	280.000 €						
		P6-Instalación de sistemas de Climatización inteligente	16.900 €						
		P7-Aumentar la eficiencia energética en los edificios municipales	6.000 €						
		P8-Producción de energía solar en edificios públicos	120.000 €						
	LAE6-MEDIOAMBIENTE	P9-Implantación de sistemas de medición de la Calidad del aire	15.000 €						
		P10-Implantación de sistemas de medición del Nivel de ruido							
	LAE7-GESTIÓN DEL AGUA	P11-Instalación de sistemas de Riego inteligente	8.000 €						
5-MOVILIDAD INTELIGENTE	LAE8-MOVILIDAD URBANA	P12-Optimización de los flujos de tráfico	120.000 €						
6-BIENESTAR INTELIGENTE	LAE9-DEPORTE Y VIDA SALUDABLE	P13-Gestión y reserva de instalaciones deportivas	25.000 €						
	LAE10-SEGURIDAD	P14-Mejora de la seguridad en la vía pública	8.000 €						
7-PLATAFORMA INTELIGENTE	LAE11-PLATAFORMA SMART CITY	P15-Implantación de una Plataforma Smart City	20.000 €						

El cronograma de las acciones de comunicación dependerá directamente del cronograma general del proyecto. Se desplegarán las acciones de la estrategia de comunicación de manera anual y serán replicadles anualmente.

Por este motivo planteamos a continuación un cronograma tipo de un año. Tomamos como punto de partida para la planificación el año 2021:



Difusión de los resultados del proceso y sus implicaciones en el proyecto.

Anuncio del proceso y claves para la participación

Recordatorio para impulsar la participación

7. ANEXOS

7.1. ANEXO I – Fichas de proyectos

Ver archivo Excel "ANEXO I_ Fichas de proyectos".

7.2. ANEXO II – Sistema de Evaluación y Seguimiento

Ver archivo Excel "ANEXO II_ Sistema de Evaluación y Seguimiento".

7.3. ANEXO III – Proceso Participativo

Ver archivo "ANEXO III_ Cuestionario Áreas de Gobierno".

7.4. ANEXO III – Proceso Participativo

Ver archivo "ANEXO IV_ Proceso participativo ciudadanía".