PLAN DIRECTOR DEL TERRITORIO INTELIGENTE COMARCA LA LOMA

Ayuntamientos: Baeza, Canena, Ibros, Rus y Villatorres

Junio 2020

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	1/96

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	2/96

ÍNDICE

1. Introducción……....4
2. Antecedentes……...5
3. Metodología……...6
4. Marco Estratégico……...7
5. Diagnóstico……..15
    1. Situación Actual……15
    2. Análisis del conjunto desde una perspectiva integrada……17
    3. Autoevaluación ámbitos Smart……..29
    4. Ecosistema Smart……51
    5. Matriz DAFO……55
    6. Análisis CAME……..64
    7. Misión, Visión y Ambición……...67
    8. Objetivos del Plan Director……69
6. Estrategia Smart……71
    1. Definición de líneas de actuación……71
7. Plan de acción. Hoja de ruta……73
    1. Hoja de Ruta……73
    2. Cronograma de actuaciones……..90
    3. Mapa de indicadores……..91
8. Seguimiento y evaluación……92
    1. Gobernanza del plan director……92
    2. Actualización del plan director……..93
    3. Comunicación del plan director……94
9. Bibliografía……..96

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	3/96

1.- Introducción.

El concepto de «territorio inteligente» hace referencia a aquellas zonas o regiones de ámbito superior al municipal, capaces de construir sus propias ventajas competitivas en relación con su entorno, para el desarrollo de un proyecto tecnológico de interés común a todos ellos. El territorio inteligente puede llegar a integrar pues todo tipo de espacios, constituyendo un sistema policéntrico de ciudades: ciudades medias, cascos históricos, espacios naturales, núcleos de interés económico-social, núcleos rurales, núcleos de acceso al territorio, etc.

Las Smart Cities o Ciudades Inteligentes son ciudades o áreas urbanas que favorecen el desarrollo económico sostenible, el gobierno participativo y un aumento de la calidad de vida de sus habitantes mediante el uso intensivo de las TIC en campos como la comunicación, la movilidad, el medio ambiente o la eficiencia energética.

Los puntos en común que caracterizan a una Ciudad Inteligente son los siguientes:

- Son ciudades que se someten a un proceso de cambio y transformación donde la tecnología tiene un papel primordial en dicho proceso. En este marco, las nuevas tecnologías se consideran herramientas de trabajo que, bien gestionadas, fomentan la calidad en los servicios públicos a la vez que mejoran la eficiencia en el consumo de recursos.
- Creadas para responder a los cambios y necesidades del entorno. Cuyos pilares básicos son la sostenibilidad social, económica y ambiental.
- La participación e implicación social es fundamental para el éxito de las Ciudades Inteligentes, pues un gobierno inteligente es aquel que toma las decisiones en estrecha colaboración con la ciudadanía, por lo que la transparencia en un requisito deseable y necesario.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	4/96

- Una Ciudad Inteligente busca satisfacer las cada vez mayores y complejas necesidades de su ciudadanía. Para ello es necesario una gestión eficiente y sostenible de los recursos disponibles, que cada día son más escasos. En este contexto,

Es decir, una Ciudad Inteligente no es aquella que aumenta la oferta de servicios, sino que gestiona de manera eficiente su demanda permitiendo al mismo tiempo mejorar la accesibilidad a los mismos por parte de la ciudadanía.

2.- Antecedentes.

2.1 Razón y objetivos del Plan Director

El cambio de época que estamos viviendo obliga a profundos cambios en las Administraciones Públicas y especialmente en la gestión de las ciudades, llamadas a tener cada vez un mayor protagonismo en la actual era digital. La revolución tecnológica, la economía del conocimiento, los cambios demográficos, los efectos de la crisis económica y los déficits de gobernanza son cuestiones que configuran nuevos retos y que tienen una incidencia concreta y directa en la vida de la ciudadanía.

La Junta de Andalucía aprobó el 6 de septiembre de 2016 el Plan de Acción AndalucíaSmart 2020, de Desarrollo Inteligente de las Ciudades y Municipios de Andalucía que establece un marco estratégico y operativo para impulsar en los próximos años el modelo de desarrollo inteligente de Andalucía. Con ello se pretende contribuir de forma decisiva al proceso del crecimiento inteligente de las ciudades de Andalucía facilitando la ejecución de proyectos e iniciativas Smart de ámbito municipal en un contexto de sostenibilidad técnica y económica.

Por su parte las entidades locales del entorno de la comarca de La Loma son conscientes de la necesidad de contar con una estrategia para abordar el desarrollo de todas ellas e impulsar la innovación y la modernización de los servicios que prestan a la ciudadanía como una herramienta capaz de luchas contra los principales retos globales y compartidos que asolan a la comarca como son la despoblación, el cambio climático, el envejecimiento de la población y el crecimiento económico.

En este contexto, los municipios de Baeza, Canena, Ibros, Rus y Villatorres han elaborado un Plan Director de Territorio Inteligente con el objetivo de trabajar conjuntamente para definir un modelo de territorio inteligente acorde a los estándares que marca la norma UNE 178201 Ciudades Inteligentes. Definición, atributos y requisitos" de AENOR.

El objetivo de este Plan Director de Territorio Inteligente de la Comarca de La Loma (PDTI_LALOMA) es por tanto definir un modelo de ciudad inteligente basado en la experiencia adquirida, que favorezcan un desarrollo sostenible, viable, equitativo, competitivo e igualitario desde una perspectiva de género que haga un uso óptimo de los recursos disponibles, respetuoso con los valores locales y garantice la cohesión territorial.

En este sentido los municipios que integran este plan director ya cuentan con una trayectoria previa en la incorporación de la tecnología como vía para incrementar la eficiencia y sostenibilidad de los servicios públicos. La totalidad de ellos han dado pasos en la incorporación de la administración electrónica y la digitalización de algunos procedimientos administrativos, así como también en mejorar la transparencia y información a la ciudadanía a través de páginas web, portales de transparencia y plataformas de contratación. Destaca en este sentido el municipio de Baeza cuya Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado conjunta con Úbeda le está permitiendo desarrollar medidas más ambiciosas.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	5/96

3.- Metodología.

Durante el desarrollo del Plan Director de Territorio Inteligente de la Comarca de La Loma se han tenido en cuenta una serie de elementos desde el punto de vista metodológico recogidos en el Libro Blanco AndalucíaSmart para las ciudades y municipios de Andalucía y que se resumen en este gráfico:

Fig 1. Metodología incluida en el Libro Blanco Andalucía Smart

Esta metodología la podríamos agrupar en 5 etapas:

En la Etapa 1 se aseguró el liderazgo y gobernanza del plan director, así como la identificación del ecosistema Smart existente en el territorio. Se creó un equipo de dirección formado por los alcaldes/as de los municipios participantes que aportaron la visión política e impulsaron el proceso. Al mismo tiempo un equipo técnico formado por técnicos/as de los distintos municipios comenzaron a trabajar en la identificación del ecosistema Smart que se incorporará al trabajo de análisis y diagnóstico.

La Etapa 2 se analizó la situación actual y estableció un diagnóstico a través de un análisis DAFO y CAME individualizado y posteriormente me manera conjunta de todo el territorio. En esta etapa también se realizó un autodiagnóstico del nivel de madurez Smart de cada uno de los municipios teniendo en cuenta los distintos ámbitos funcionales identificados por el Libro Blanco AndalucíaSmart para las ciudades y municipios Andaluces.

La Etapa 3 abordó la formulación estratégica del plan director para la cual se establecieron en primer lugar la visión, misión y objetivos estratégicos de manera individualizada para posteriormente definir conjuntamente unos objetivos estratégicos conjuntos para el territorio. En base a estos objetivos estratégicos se definieron una serie de líneas de actuación que abordarán cada uno de ellos.

La Etapa 4 trabajó el Plan de Acción que tiene como objetivo identificar aquellos proyectos clave que permitirán alcanzar los objetivos estratégicos identificados y que se agruparán según la línea de actuación definidas en la etapa 3 y establecer una planificación temporal para su implementación.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	6/96

Finalmente, la Etapa 5 abordó la definición de un modelo de gestión y organizativo por el cual se asegura el cumplimiento de objetivos del plan y la coordinación entre todos los actores a nivel interno (entidades locales) implicados en la implementación de las medidas así como con los demás agentes pertenecientes al ecosistema Smart identificados.

4.- Marco estratégico.

El proceso de modernización y digitalización de los organismos públicos se viene desarrollando en los últimos años de cara a la mejora de los servicios que se ofrecen a la ciudadanía. A este respecto, el objetivo se ha convertido en la consecución de una mayor eficiencia en el uso de los recursos, así como del cumplimiento de las expectativas de la población.

Desde los distintos niveles de la Administración se han venido estableciendo objetivos centrados en la aceleración de la evolución y desarrollo de la sociedad de la información y de las Tecnologías de la Información, principal motor del establecimiento de Smart Cities. La elaboración del presente Plan se ha realizado en consonancia con los documentos estratégicos y de planificación de ciudades y territorios inteligentes desarrollados desde las distintas instancias y escalas administrativas y que se exponen a continuación. El fin de este análisis ha sido vincular las directrices establecidas en estos documentos, evaluando su grado de implementación y alineando los objetivos del presente Plan con la planificación europea, nacional, autonómica y provincial.

Marco Estratégico Internacional

Fig 2. Objetivos del Desarrollo Sostenible. Agenda 2030

Desde el marco internacional, grandes organismos como Naciones Unidas llevan años desarrollando iniciativas basadas en la mejor convivencia, calidad de vida y salud de las personas. Una de esas iniciativas es la **Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible** que engloba los 17 Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS). De estos objetivos, varios de ellos se vinculan directamente con la búsqueda de pueblos y ciudades más sostenibles, innovadores y sólidos en su crecimiento económico. El presente Plan se nutre de los planteamientos de los siguientes ODS:

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	7/96

- **ODS8.** Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
- **ODS9**. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.
- **ODS11**. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Marco Estratégico Europeo

Desde la Unión Europea emanan de forma continua políticas y estrategias que abogan por un uso más eficiente de los recursos y las tecnologías de la información y la comunicación como un factor que incide en el desarrollo y la reducción de desigualdades entre distintos países y territorios. Con estas políticas se pretende prestar asistencia al proceso de crecimiento económico y de generación de empleo, al tiempo que se mejoran las capacidades digitales de espacios urbanos y rurales. Desde el enfoque de la digitalización, destacan las siguientes iniciativas:

- **Estrategia "Europa 2020"**. Plantea entre sus prioridades la obtención de un desarrollo económico basado en el crecimiento inteligente de los territorios a través del impulso de una Economía del Conocimiento y la Innovación sostenible, siempre por medio de un uso más eficiente de los recursos. Uno de los principales objetivos de la Estrategia se centra en la innovación y el desarrollo de las tecnologías digitales, para lo que surge la Agenda Digital para Europa. Esta es uno de los principales resultados de la Estrategia y se basa en siete pilares básicos centrados en la reducción de las desigualdades desde el ámbito de la digitalización, la apuesta por la innovación tecnológica en la economía y el desarrollo de las telecomunicaciones. Europa 2020 y sus instrumentos derivados sirven como referencia para la planificación en los ámbitos de la UE, nacionales y regionales.
- **Programa Europa Digital 2021 – 2027**. Su objetivo fundamental reside en apoyar la transformación digital de las sociedades europeas y de sus economías. Con este programa se pretende que la sociedad europea cuente con las competencias y las infraestructuras suficientes para responder los retos digitales que representan el día a día de los ciudadanos. Así, la transformación digital de la industria y el conseguir un mejor aprovechamiento del potencial industrial de las políticas de innovación, investigación y desarrollo tecnológico son sus piedras angulares, principalmente enfocadas a los ciudadanos y especialmente dirigidas a la reducción de la brecha digital.
- **Agenda Urbana de la UE**. Enfocada principalmente en la solución de los problemas de las ciudades, estableciendo asociaciones entre la Comisión, las organizaciones de la UE, los gobiernos nacionales, las autoridades locales y las partes interesadas. Cuenta, entre sus temáticas prioritarias, con una especialmente centrada en la transición digital en el ámbito de la economía y el gobierno electrónico.

El nuevo periodo de programación de la Unión Europea se caracteriza por dar un aumento de protagonismo a las TIC, convertidas en herramienta que posibilita las transformaciones de las regiones europeas de cara al aumento de su competitividad en un mundo globalizado. Motivo de ello, tanto la Estrategia Europa 2020 como el Programa Europa Digital 2021 – 2027 tienen un enorme enfoque hacia las nuevas tecnologías.

En el plano de la financiación, desde la Unión Europea existen diversos fondos que se destinan al desarrollo de planes de acción y actuaciones en materia de digitalización. Algunos como

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	8/96

FEDER son gestionados directamente por las Administraciones nacionales y regionales. Estos fondos permiten acceder a diversas convocatorias de financiación a través de varios de sus objetivos temáticos:

- OT1. Fortalecimiento de la investigación, del desarrollo tecnológico y de la innovación.
- OT2. Mejorar el acceso, el uso y la calidad de las tecnologías de la información y la comunicación.

En el plano Nacional, todas las iniciativas de Red.es se cofinancian por el Programa Operativo de Crecimiento Inteligente 2014 – 2020. Por otra parte, existen otros fondos disponibles que pueden ser empleados desde el punto de vista de la digitalización, como por ejemplo:

- Programa Marco para la Investigación y la Innovación Horizonte 2020.
- Programa para la competitividad de las empresas (COSME).
- Fondos de Desarrollo Rural (FEADER).
- Iniciativas URBACT y EIDUS.
- Programa LIFE.

Por otra parte, desde la UE se plantean diversos instrumentos financieros que capitalizan los recursos públicos y privados para lograr un efecto multiplicador de la inversión en proyectos de alto valor socioeconómico y que son financieramente sostenibles. Dichos instrumentos son:

- JESSICA (Join European Support for Sustainable Investment in City Areas), que otorga financiación para el Desarrollo de proyectos integrados y sostenibles de desarrollo urbano.
- RSFF (Risk Sharing Finance Facility), destinado a mejorar el acceso a la financiación para empresas e instituciones públicas.
- ELENA (European Local ENergy Assistance), centrado en proporcionar asistencia técnica para el desarrollo de inversiones en eficiencia energética y energías renovables en edificios y transportes.

Marco Estratégico Nacional

En el contexto estratégico nacional se tienen presentes los diferentes aspectos que integran la ciudad y los territorios inteligentes. Estos se articulan en base a una serie de documentos de trabajo y planes que han creado el marco para garantizar la transformación digital de las regiones y los municipios españoles tanto en entornos urbanos como rurales. En este sentido, las principales iniciativas desarrolladas son:

- **Plan Nacional Territorios Inteligentes**. Es la estrategia que da continuidad al anterior Plan Nacional de Ciudades Inteligentes. Su objetivo fundamental se basa en impulsar la aplicación de las tecnologías al funcionamiento de las ciudades y, de forma especial, de las zonas rurales, para lo que dedica acciones territoriales concretas. Además, el Plan apuesta por la digitalización del sector turístico y el crecimiento decidido de la personalización de los servicios públicos mediante “plataformas de ciudad” para prestar servicios públicos en ciudades y mundo rural.
- **Agenda Digital Española**. Herramienta que vincula la acción del Gobierno con el marco europeo y que busca potenciar el uso de las TIC. La Agenda Digital de España marca la hoja de ruta en materia TIC y de Administración electrónica para el cumplimiento de los objetivos de la Agenda Digital Europea, derivada de la Estrategia Europa 2020. Esta

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	9/96

incorpora objetivos específicos para el desarrollo de la economía y la sociedad digital en España, con líneas específicas como el fomento del despliegue de redes para garantizar la conectividad, la adopción de soluciones digitales enfocadas en la prestación eficiente de los servicios públicos y la promoción de la inclusión y la alfabetización digital.

- **Estrategia de Especialización Inteligente en Investigación e Innovación – RIS3**. Consiste en una agenda integrada de transformación económica territorial y se centra en varios principales entre los que destacan el apoyo de la política y las inversiones para el desarrollo basado en el conocimiento; el respaldo de la innovación tecnológica; y la involucración de los participantes y el fomento de la innovación y la experimentación.

Vinculados a la planificación estratégica a nivel nacional existen una serie de convocatorias y programas que aportan financiación para el desarrollo de medidas de digitalización y prestación de servicios relacionados con las Smart Cities. A este respecto, destacan:

- Iniciativas de Red.es para la realización de proyectos que sistematicen nuevas visiones o los doten de dimensión suficiente para favorecer un rápido desarrollo industrial.
- Desarrollo de proyectos piloto con una marcada especialización turística (SGITTUR y EOI).
- Convocatorias para la incorporación a gran escala de soluciones que mejoren la eficiencia y la sostenibilidad de los municipios.
- Proyectos para la promoción de la cooperación entre Entidades Locales y empresas.
- Ayudas al desarrollo de nuevos modelos de negocio basados en las mejoras de eficiencia que conlleva el uso de la tecnología.
- Ayudas a la I+D en torno a las ciudades inteligentes.

Igualmente, destacan otras convocatorias de Red.es, como son las vinculadas a Proyectos Piloto 5G, Escuelas conectadas y Cloud Computing.

Marco Estratégico Regional

A escala autonómica existen diferentes instrumentos de planificación que aportan financiación para el desarrollo de diversos proyectos vinculados a las ciudades y territorios inteligentes, fundamentalmente a través de fondos provenientes de la UE. Los diferentes instrumentos que se emplean a escala autonómica acercan las consideraciones y planteamientos generales que se establecen a escala europea y nacional a las necesidades concretas de los territorios. Así, son varios los ejemplos de instrumentos que realizan un diagnóstico del estado en el que se encuentra la implantación de diferentes tecnologías de la digitalización en el territorio andaluz y establecen una visión estratégica para la integración de la sociedad en el mundo digital. Entre los principales ejemplos, destacan:

- **Estrategia de Innovación de Andalucía 2020 – RIS3**. Realiza un análisis del contexto regional y del potencial innovador de Andalucía de cara a la identificación de necesidades para favorecer la especialización tecnológica del sector empresarial, orientando su trabajo hacia nichos de alto potencial. La Estrategia persigue la integración de la sociedad en el mundo digital mediante la incorporación de nuevas infraestructuras de telecomunicaciones, la renovación del tejido productivo, los nuevos desarrollos TIC y la capacitación digital. Junto con ello, entre sus retos se encuentra el que las empresas y agentes del conocimiento del sector TIC consoliden la innovación como un elemento fundamental en la mejora de la competitividad, las aplicaciones y los contenidos digitales.
- **Estrategia AndalucíaSmart**. Alberga tres líneas de trabajo fundamentales, que incluyen

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	10/96

la realización de un diagnóstico, el establecimiento de recomendaciones y pautas de trabajo y la puesta en marcha de planes de acción. El análisis del estado del arte del desarrollo inteligente se expresa mediante un diagnóstico Smart de las ciudades y municipios de Andalucía, donde se incluye un catálogo con las principales iniciativas en marcha, así como un análisis del contexto socioeconómico y tecnológico a nivel regional. El Libro Blanco AndalucíaSmart establece las recomendaciones y pautas de trabajo para que los municipios puedan elaborar estrategias e iniciativas propias en desarrollo inteligente. El Plan de Acción AndalusiaSmart 2020, mientras tanto, desarrolla actuaciones e iniciativas prioritarias para poner en marcha un modelo de desarrollo inteligente sostenible, cohesionado y colaborativo.

Ambos documentos juegan un papel clave en la implementación de líneas de acción que favorezcan el desarrollo de modelos de municipios inteligentes, con actuaciones centradas en la innovación y el desarrollo de las TIC.

Marco Estratégico Provincial

El presente Plan se vincula con el **II Plan Estratégico Jaén 2020**, documento centrado en el establecimiento de iniciativas en hasta ocho ámbitos vinculados a las características de la Provincia, como son la industria, la calidad ambiental, la innovación de los municipios, la cultura y educación, el turismo, la producción aceitera, las comunicaciones y el bienestar social. Entre sus líneas de acción destaca la Estrategia Jaén Innovadora, que consta de un Plan de Acción cuyas actuaciones se encuentran en consonancia con la Estrategia Jiennense de Desarrollo Sostenible, que persigue alcanzar un nuevo modelo de crecimiento para la Provincia de Jaén, que ha de ser sostenible económica, medioambiental y socialmente y que se encuentra en consonancia con la Estrategia Europa 2020. Las actuaciones encuadradas en el Plan de Acción de la estrategia se fundamentan en:

- La puesta por la vinculación entre el tejido industrial jiennense y la Universidad de Jaén, con el fin de conseguir una vinculación simbiótica que ponga en común el capital físico y el intelectual.
- La articulación del ámbito científico, tecnológico y empresarial que favorezca el establecimiento de relaciones sinérgicas y continuas en el tiempo que contribuyan a desarrollar una estrategia de innovación compartida por los distintos agentes, planteando actuaciones en materia de formación, cooperación y divulgación.
- Lograr un adecuado acceso a las nuevas tecnologías para la generación de competitividad.
- Incorporar soluciones de tecnologías de la información para mejorar las capacidades de las pymes, fomentando su acceso a las actividades de investigación y desarrollo tecnológico, impulsando procesos de innovación y de mejora continua y contribuyendo a la generación de riqueza y conocimiento en el ámbito de sus actividades.

Junto al Plan Estratégico, a escala provincial se cuenta con otros documentos que, desarrollados a escala provincial, se alinean con la planificación europea. Este es el caso de la **Estrategia y Modelo de Gestión de la Inversión Territorial Integrada (ITI) de la provincia de Jaén**, cuyos principales objetivos se centran, entre otros, en el impulso del desarrollo del sector industrial, el impulso de un desarrollo rural sostenible, el fomento de la cultura innovadora de los agentes económicos y sociales y el apoyo a los sectores turísticos y agroalimentarios mediante el fomento de las TIC y las plataformas de comunicación e influencia.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	11/96

		Ámbito de actuación de La Loma			
	Fuentes documentales (Estrategias y Planes)	Turismo inteligente	Innovación industrial	Administración electrónica	Medio Ambiente
INTERNACIONALES	Objetivos del Desarrollo Sostenible		• Aumento de la capacidad tecnológicas en los sectores industriales mediante el fomento de la innovación. • Modernización de infraestructuras y reconversión de industrias para aumentar su sostenibilidad, promoviendo la adopción de nuevas tecnologías.		• Reducción del impacto negativo per cápita de los municipios, prestando especial atención a la calidad del aire y los desechos municipales. • Adopción e implementación de políticas y planes integrados para promover el uso eficiente de los recursos.
EUROPEOS	Estrategia Europa 2020	• Refuerzo de la competitividad del sector turístico europeo.	• Política industrial enfocada a PYMES. • Reforzar la cooperación innovadora en todos los niveles de la UE.	• Promover el despliegue y uso de servicios en línea modernos.	• Apuesta por un desarrollo económico que prime la lucha contra el cambio climático y el uso de energía limpia y eficaz.
	Programa Europa Digital 2021 – 2027		• Apuesta por la transformación digital de la industria y el mejor aprovechamiento del potencial industrial de las políticas de innovación e investigación.	• Prestar apoyo a los Estados en la aplicación de los principios de la Declaración de Tallin sobre administración electrónica en todos los ámbitos políticos.	• Despliegue de soluciones descentralizadas e infraestructuras necesarias para las aplicaciones digitales en materia de Medio Ambiente

Código Seguro de Verificación IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Fecha 22/07/2020 13:40:17
Normativa Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica
Firmante ELOISA HUETE HERRERA
Firmante MANUEL HUESO MURILLO
Url de verificación https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Página 12/96

	Agenda Urbana de Europa		• Investigación y desarrollo de nuevas ideas, conceptos y servicios digitales mediante la digitalización de servicios industriales.	• Desarrollo de estrategia de administración electrónica inclusiva que incluya in conjunto de herramientas de “código abierto” con todos los instrumentos disponibles, como los componentes básicos de la infraestructura de servicios digitales.	
NACIONALES	Agenda Digital Española	• Fomento del acceso de banda ancha ultrarrápida a los centros de actividad económica vinculados a la explotación turística.	• Elaboración de un Plan integral de fomento del uso de las TIC para las PYMEs y Micropymes • Facilitar el uso de servicios cloud en administraciones y empresas.	• Fomentar el uso de servicios públicos digitales por parte de ciudadanos y empresas. • Avanzar en la administración “sin papeles” automatizando los procedimientos.	• Definición y establecimiento de un sistema de medición del ahorro energético e impacto medioambiental vinculado a las TIC.
	Plan Nacional de Territorios Inteligentes	• Avance en la transformación de municipios en Destinos Turísticos Inteligentes mediante la adopción de indicadores y herramientas específicas.		• Apoyo del conocimiento de los empleados públicos mediante la celebración de talleres y análisis de experiencias. • Uso de las TIC para la mejora de la eficacia y eficiencia en las políticas y programas públicos.	

Código Seguro de Verificación IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Fecha 22/07/2020 13:40:17
Normativa Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica
Firmante ELOISA HUETE HERRERA
Firmante MANUEL HUESO MURILLO
Url de verificación https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Página 13/96

REGIONALES	RIS3 Andalucía	• Desarrollo de un nuevo modelo de turismo que incluya medidas de ordenación de espacios turísticos, eficiencia energética y sostenibilidad.	• Innovación en procesos y productos de las industrias alimentarias por medio de la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación en la producción agroalimentaria y la producción ecológica.	• Desarrollo de instrumentos de gobierno electrónico mediante la aplicación intensiva de tecnologías de la información y la comunicación.	• Impulso de desarrollos tecnológicos avanzados en el sector medioambiental mediante el fomento de empresas de software cualificadas.
	Plan de Acción AndalucíaSmart	• Incentivo de iniciativas que permitan una transformación sostenible en el sector inteligente del turismo de ciudades.		• Desarrollar plataformas de tramitación digital para la promoción de modelos sostenibles para la prestación de servicios públicos electrónicos de las administraciones locales.	
PROVINCIALES	II Plan Estratégico Jaén 2020	• Fomento y aprovechamiento de las TIC en las actividades de comercio electrónico vinculado a la oferta turística jiennense.	• Potenciación de redes de apoyo empresarial que cubran las carencias de los emprendedores y apuesten por la innovación e internacionalización.	• Centrar esfuerzos para obtener una cobertura de internet de 30 Mbps para el 100% de la población.	• Promoción del autoconsumo energético en los municipios a través del uso combinado de energías renovables en materia de eficiencia energética.
	Estrategia y Modelo de Gestión ITI Jaén	• Fomentar el uso de las TIC y plataformas de comunicación e influencia para la consolidación como “marca turística sostenible”.	• Fomento de la innovación y las tecnologías TIC en el modelo productivo, con el objetivo de facilitar la competitividad en los mercados globales.	• Facilitar el acceso a internet a la población y las empresas mediante la mejora de la red o la cobertura de la telefonía móvil.	

Código Seguro de Verificación IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Fecha 22/07/2020 13:40:17
Normativa Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica
Firmante ELOISA HUETE HERRERA
Firmante MANUEL HUESO MURILLO
Url de verificación https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Página 14/96

5.- Diagnóstico.

5.1.- Análisis de la situación actual y problemática.

A fin de poder establecer una hoja de ruta con unas actuaciones específicas adaptadas a la realidad de los distintos municipios que participan de este PDTI_LALOMA resulta necesario realizar un análisis de la situación actual del ámbito de estudio. Es por ello que, esta etapa de trabajo se ha iniciado con el análisis de la documentación estratégica existente. El PDTI_LALOMA debe estar perfectamente alineado con la planificación estratégica de cada uno de los municipios así como aquella de carácter provincial que tiene un impacto directo sobre nuestra área de actuación.

Para ello se han considerado los documentos de planificación y programación que se relacionan a continuación (ver listado). Se trata de los documentos de planeamiento urbano y territorial de ámbito autonómico, provincial y local, y las estrategias sectoriales que afectan de forma individual y conjunta a los municipios.

POTA	**Plan de Ordenación Territorial de Andalucía**
II PEPJ	II Plan Estratégico de la Provincia de Jaén
EDL	Estrategia de Desarrollo Local participativo de la Comarca La Loma y las Villas
PGOU	Plan General de Ordenación Urbanística de Baeza
PGOU	Plan General de Ordenación Urbanística de Ibros
NNSS	Normas Subsidiarias de Canena
NNSS	Normas subsidiarias de Rus
NNSS	Normas Subsidiarias de Villatorres
A21	Agenda 21 de la provincia de Jaén
A21	Agenda 21 de Baeza
A21	Agenda 21 Ibros (en trámite)
A21	Agenda 21 Rus (en trámite)
A21	Agenda 21 Villatorres (en trámite)
PMUS	Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Baeza
PMUS	Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Rus
PMUS	Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Villatorres
PAES	Plan de Acción para la Energía Sostenible de Ibros
PAES	Plan de Acción para la Energía Sostenible de Baeza
PAES	Plan de Acción para la Energía Sostenible de Villatorres
EDUSI UB/BZ	Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado de Úbeda y Baeza 2020

Tabla 1. Listado de documentos estratégicos identificados

A continuación, se destacan aquellos **desafíos** que ha despertado un consenso entre los diferentes documentos estratégicos consultados:

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	15/96

1. La falta de impulso demográfico y el envejecimiento de la población pueden derivar un despoblamiento de los municipios más pequeñas y en una pérdida de servicios públicos. La tecnología juega un papel crucial en el mantenimiento del nivel de prestaciones existentes en la actualidad.
2. Movilidad creciente especialmente de la población hasta 35 años por falta de oportunidades laborales atractivas. Dificultad para retener a la población y/o atraer talento.
3. Limitada oferta de servicios avanzados en el ámbito de actuación vinculados a las nuevas tecnologías.
4. Fuerte dependencia de la actividad agraria en la generación de empleo y PIB.
5. Tejido industrial casi inexistente, de pequeña dimensión y con una falta de cultura emprendedora.
6. Estacionalidad de la oferta turística en destino y ausencia de una oferta en servicios de turismo.
7. Escasa inversión del sector público y privado en I+D+i.
8. Deficientes redes de comercialización de los sectores productivos de la zona.
9. Alta exposición a problemas medioambientales globales: cambio climático, desertificación, pérdida de biodiversidad y riqueza paisajística, etc.
10. Escasa oferta de servicios de transporte públicos que sean alternativa al vehículo privado.

Por otro lado, también se destacan aquellas **potencialidades** que desde los diferentes documentos de planificación estratégica consultados han sido más destacados:

1. Situación geográfica estratégica de la comarca y existencia de vías de comunicación rápidas por carretera.
2. Importante patrimonio artístico, monumental y natural: conjuntos históricos, ciudades patrimonio de la humanidad, etc.
3. Excelentes condiciones para convertirse en un nodo logístico
4. Oportunidades de especialización inteligente en actividades industriales que proporcionan el 25,2% del empleo de la provincia.
5. Crecimiento del empleo de actividades de mayor cualificación como las relacionadas con la información y las comunicaciones y las profesiones científicas y técnicas.
6. Existencia de clústeres empresariales vinculados al sector oléicola y el turismo.
7. Capacidad de crecimiento empresarial en sectores vinculados al turismo y las energías renovables.
8. Implantación de medidas de eficiencia energética en instalaciones de uso público municipal, aprovechamiento de energías renovables.
9. Aumento del número de planes de movilidad urbana sostenible y crecimiento de inversiones en la mejora de la movilidad de tránsito y la mejora de la accesibilidad.
10. Gran margen de mejora en la explotación y comercialización de productos y servicios vinculados a todos los sectores económicos y productivos mediante el uso de las nuevas tecnologías

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	16/96

5.2. Análisis del conjunto desde una perspectiva integrada

Para realizar el análisis desde una perspectiva integrada de la situación actual de los distintos municipios se han tenido en cuenta los distintos ámbitos funcionales identificados por el Libro Blanco AndalucíaSmart para las ciudades y municipios de Andalucía:

Ámbitos Smart	Categorías
Entorno inteligente	Mantenimiento de parques, jardines y playas; alumbrado, planeamiento urbano, agua, aire, residuos, medioambiente, infraestructuras, energías y renovables
Movilidad inteligente	Transporte público, control del tráfico, gestión de flotas municipales, accesibilidad, cobertura móvil, WiFi público y movilidad urbana
Gobernanza inteligente	Satisfacción de la ciudadanía, transparencia, Administración electrónica, emergencias, participación ciudadana, plan estratégico municipal, cartografía electrónica
Economía inteligente	Ingresos, empleo, empresas, ecosistema emprendedor, turismo, gestión tributaria, tesorería y contratación pública
Sociedad inteligente	Participación ciudadana, participación ciudadana, accesibilidad a internet, fomento del empleo, uso del suelo y asesoramiento y capacitación en nuevas tecnologías
Bienestar inteligente	Accesibilidad universal, servicios sociales, salud, consumo, educación y cultura, vivienda, urbanismo, seguridad ciudadana, juventud y deporte y patrimonio histórico artístico

Tabla 2. Ámbitos Smart. Libro Blanco AndalucíaSmart

Entorno inteligente

El ámbito de Entorno Inteligente permite conocer en qué medida se puede considerar que los municipios cuentan con un entorno urbano sostenible.

Todos los municipios cuentan con una red de zonas verdes y espacios públicos de diversa relevancia y funcionalidad urbana. Aunque el balance global es aceptable, en el detalle se aprecia un déficit de espacios verdes de algunas zonas.

En Canena, los espacios libres suponen 15.999 m2 y se corresponden con el Parque Fuentenueva y Parque Avenida de Jaén, ambos situados en la Avenida de Jaén; el parque Arroyo de la Salud y, por último, el parque de la calle Guadalimar.

En Baeza, los espacios libres suponen 134.232 m2 y se corresponden con el Parque Leocadio Marín, en la zona norte junto a la Avd. de Andalucía, el Cerro del Alcázar y parque Patrimonio de la Humanidad, todos ellos en la zona sur.

En el municipio de Ibros los espacios libres ocupan 15.920 m2 y se corresponden con el Parque Mercado de Abastos, el de Triana, Paseo de Santa y el del Paseo de la Constitución. En relación al municipio de Rus, el total de espacios libres se corresponde con 23.954 m2.

Los municipios con mayor proporción de suelo construido y ocupado por tejido urbano son Canena (77,7 %) y Villatorres (75,4 %).

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	17/96

El municipio con mayor proporción de suelo construido y ocupado por urbanizaciones es Baeza (27,5 %). Además, el municipio de Baeza posee pedanías cuya principal función es meramente residencial. Por el contrario, los que disponen de una menor proporción en urbanizaciones están, por ejemplo, Canena (4,2 %) o Villatorres (2,8 %).

La calidad del aire de los municipios que conforman el ámbito de estudio se considera buena según el sistema CALIOPE. Los principales problemas se concentran en las zonas de mayor congestión de tráfico donde el ruido y la emisión de humos son más apreciables como son las travesías de la N-322 que atraviesan Canena y Rus, travesía de la comarcal C-326 que atraviesa Ibros o las Avenidas de Andalucía y Alcalde Puche Pardo en Baeza.

El ámbito de actuación cuenta con un importante patrimonio ambiental, que se debe convertir en uno de los pilares para mejorar la sostenibilidad ligada a la calidad de vida y a la fijar a la población en el territorio. El Paraje Natural de La Laguna Grande se puede considerar como la más importante de la provincia de Jaén, tanto por su tamaño como por su estado de conservación. Situada en el término municipal de Baeza, en el Valle del Guadalquivir, su atractivo ornitológico lo convierten en un lugar con un gran potencial turístico y científico.

En relación a la red de abastecimiento de agua potable el municipio que más problemas presenta en relación a la calidad es Rus. Por otro lado, y en relación a la red de alcantarillado público, las pedanías de la Yedra, Iznatoraf y Batanejo del municipio de Baeza, junto al de Rus, son los que más problemas presentan.

Del mismo modo, la red de depuración de aguas residuales presenta problemas de calidad de la red en los núcleos de Baeza (Las Escuelas, Puente del Obispo y la Yedra) y Canena. Por su parte los municipios de Rus y Villatorres presentan problemas, pero se encuentran en un proceso de mejora en la calidad de su red con obras como la del EDAR de Villagordo que estará finalizada para octubre de 2020.

Fig 3. Embalse de Giribaile

Cabe destacar la superficie del término municipal de Rus en embalses, con 331,72 Hectáreas de su término municipal (Embalse del Giribaile); balsas regables poseen todos los municipios. En el

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	18/96

término municipal de Baeza, la Laguna Grande, se considera como laguna continental con una extensión de 19,13 hectáreas.

Por otro lado, y en relación al sector energético, se ha convertido en un sector estratégico, dado que la eficiencia energética y las energías renovables han ido adquiriendo cada vez más importancia para la consecución de los objetivos de la garantía de suministro, la competitividad y el respeto al medio ambiente, apoyados en el carácter prioritario y estratégico de la eficiencia energética y de las energías renovables.

Como ocurre en la provincia de Jaén, se puede observar un descenso en el consumo de electricidad en los últimos años como consecuencia de un descenso de la actividad económica y la puesta en práctica de planes de eficiencia energética.

Municipios	Agricultura	Industria	Comercio-Servicios	Sector residencial	Administración-servicios públicos	Resto
Baeza	41145	8022	12419	30825	11637	312
Canena	ND	ND	ND	13	ND	ND
Ibros	493	1973	859	3819	519	143
Rus	323	100	6	467	272	94
Villatorres	15168	1891	1502	7200	490	123

Tabla 3. Consumo de energía eléctrica por sectores. Fuente IECA

La energía eléctrica es distribuida por la empresa Endesa Distribución Eléctrica a excepción de Canena y Rus (Electra San Cristóbal) que cuenta con una gestión propia de la energía eléctrica con empresas locales.

Las infraestructuras eléctricas de los municipios se consideran aceptables, sin embargo, el acceso a la red eléctrica general sólo cuenta con dificultades en Las Escuelas y La Yedra (Baeza); y Villargordo, Torrequebradilla y Vados de Torralba (Villatorres).

Municipios	Alumbrado público. Número de puntos de luz	Alumbrado público. Potencia instalada
Baeza	4151	820,1
Canena	496	84,6
Ibros	731	101,3
Rus	838	150,4
Villatorres	1073	157

Tabla 4. Alumbrado público Fuente: IECA

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	19/96

En relación a las energías renovables, desde el año 2008 se ha incrementado la utilización de las energías renovables en este territorio, tanto el consumo de energía fotovoltaica, solar térmica y biomasa.

Existen dos plantas de cogeneración situadas en Baeza con una potencia de 24,80 MW (C.E. Puente del Obispo), además existen en la zona dos centros de generación hidroeléctrica: Pedro Marín – Baeza (13,20 MW), Arquillos – Ibros (1,44 MW). Cabe destacar que el único municipio que cuenta con gas canalizado es Baeza.

En cuanto a la gestión de los residuos, existen contenedores de reciclaje en los distintos municipios de la zona y las infraestructuras para la recogida y clasificación de residuos sólidos urbanos está a cargo de la empresa RESUR perteneciente a la Diputación de Jaén.

Tanto en las categorías de recogida selectiva (envases y plásticos, papel y cartón, vidrio y pilas) como en la no selectiva de residuos, el ámbito de estudio supera el nivel de recogida a nivel provincial y autonómico. En cuanto a la recogida selectiva de residuos presenta dificultades en Puente del Obispo (Baeza) y en cuanto a la recogida de plásticos, presentan problemas: Las Escuelas, Puente del Obispo y La Yedra (Baeza); Canena; Ibros, Rus y; Villatorres junto a sus núcleos de Torrequebradilla y Vados de Torralba.

En materia de reciclaje la Diputación de Jaén ha adjudicado un contrato para recogida de residuos sólidos a Urbaser, con objeto de que se renueven los contenedores, el parque de vehículos, contenedores soterrados, su limpieza, etc.

Cabe destacar que, a nivel municipal, el municipio que superan la media comarcal de recogida de cada categoría de residuos es Baeza:

- Envases y plásticos: 5,14%.
- Papel y cartón: 10,79%.
- Vidrio: 5,14%.
- Pilas: 0,51%.
- No selectivas: 26,54%.

Por último, los municipios que presentan problemas en punto limpio son los siguientes: Las Escuelas, Puente del Obispo y La Yedra (Baeza); Ibros; Rus y Vados de Torralba (Villatorres). Cabe destacar la existencia de un Plan Director y un consorcio con participación de la diputación de gestión de residuos para la gestión adecuada de RSU en los municipios.

La Estrategia Andaluza contra el cambio climático establece algunas medidas para acometer dicho escenario como patrones de movilidad más sostenibles, mejoras en la eficiencia energética de la edificación y una reducción del consumo de recursos hídricos y emisiones en lo que respecta a la agricultura.

Cabe destacar el papel importante que juega la Diputación de Jaén en cuanto a acciones de Eficiencia Energética y Energía Renovable, en el Servicio de Medio Ambiente y Sostenibilidad a través del Programa OPTIMIZA. Con este programa se ofrece a los ayuntamientos asistencia técnica y asesoramiento para el desarrollo de sus políticas energéticas, en especial en todos aquellos temas relacionados con la consecución de los objetivos de lucha contra el Cambio Climático a través de acciones para la Adaptación y Mitigación.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	20/96

Movilidad Inteligente

El ámbito de Movilidad Inteligente tiene como objetivo definir la evolución hacia una ciudad conectada y accesible.

Por su ubicación geográfica el ámbito de estudio cuenta con un importante potencial para convertirse en un nodo de trasportes. La calidad de las vías de comunicación por carretera es buena, siendo las principales que atraviesan el territorio:

- Autovía A-32 Linares-Albacete: cruza de oeste a este la parte central de la Comarca hasta el municipio de Úbeda. A partir de ahí, continúa la Nacional 322 que permite la conexión directa por autovía entre Andalucía, Comunidad Valenciana, Madrid, Murcia y Cataluña a través de la ciudad de Albacete. Y por su parte oeste, por Linares, conecta con la Autovía del Sur A-4 Madrid-Cádiz, además de la Autovía Sierra Nevada-Costa Tropical A-44 que constituye una comunicación directa con Jaén.
- Autovía del Olivar A-316 Estepa-Úbeda: desde Úbeda en dirección suroeste dirección Jaén. Constituye un eje diagonal intermedio entre ciudades medias andaluzas de Jaén, Córdoba y Sevilla que sirve de punto de conexión con la A-92 Sevilla-Almería.

La mejora de infraestructuras viarias como son las carreteras, autovías, caminos rurales, vías verdes, carriles para bicicletas etc. en el ámbito de estudio es uno de los elementos a destacar con actuaciones como la conexión por vía rápida y carril bici entre Úbeda y Baeza, la red de carriles bici desarrollada por Baeza o la mejora de los caminos rurales para prácticas recreativas en todos los municipios del ámbito de actuación.

Sin embargo, estas infraestructuras de transporte terrestre no se han visto acompañadas de una mejora del transporte urbano donde se aprecia una carencia de medios tecnológicos tales como aplicaciones móviles para una interacción con la ciudadanía (criterio de especial relevancia para el ámbito de Movilidad Inteligente) y una necesaria mejora del transporte público intracomarcal que ofrezca alternativas al vehículo privado.

Fig 4. Plan de Movilidad Urbana Sostenible de Rus. Metrominuto

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	21/96

A nivel de planificación de la movilidad, los municipios de Baeza y Rus poseen un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) que establece los objetivos para la mejora de la movilidad y la promoción de la movilidad de tránsito. Por su parte la Diputación Provincial de Jaén ha promovido la creación de un grupo de trabajo sobre movilidad sostenible, con el objetivo de coordinar e impulsar acciones y medidas dirigidas al fomento de dicha movilidad en la provincia.

El municipio de Baeza como beneficiario junto con el municipio de Úbeda de la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado UBBZ 2020 cuenta con una línea de actuación para el desarrollo de proyectos vinculados a la movilidad urbana sostenible que está ejecutando en la actualidad y cuyo objetivo de promover un verdadero cambio modal entre la ciudadanía.

Además, como actividad dentro de los Planes Movilidad Urbana Sostenible, la Diputación Provincial de Jaén puso en marcha en el año 2010, el proyecto "Caminos escolares sostenibles y seguros", realizando diversas actuaciones en siete centros educativos de la provincia con el objetivo de facilitar a los niños y niñas el trayecto al colegio para que lo puedan recorrer a pie. En el municipio que actuó dentro del ámbito de actuación fue en Baeza.

Por otro lado, los municipios de Baeza, Ibros, Rus y Villatorres pertenecen a la Red de Municipios Sostenibles de la provincia de Jaén

Todos los municipios a excepción de Canena, cuentan con un sistema integrado de gestión de tráfico constituido por una gestión semafórica, como el sistema regresivo de conteo de tiempo en todos los semáforos peatonales de las ciudades.

Además, en cuanto al control de regulación de estacionamiento de vehículos en el centro urbano, sólo lo posee el municipio de Baeza en su centro urbano.

En relación a estaciones ferroviarias de alta velocidad, la más cercana se encuentra en la provincia de Córdoba. Y como estación ferroviaria principal, se encuentra la de Linares-Baeza. El grado de servicios ferroviarios en la comarca, por lo tanto, es ciertamente mejorable dada que la intermodalidad es inexistente actualmente.

En relación a los aeropuertos los más cercano son los de Granada o Málaga.

Gobernanza Inteligente

El ámbito de la Gobernanza Inteligente busca lograr un gobierno abierto y transparente que utiliza la tecnología como herramienta básica para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios y actividad.

Dentro de este ámbito, los municipios disponen en su gran mayoría del acceso a la transparencia con la retransmisión de ruedas de prensa y plenos, además a través del portal de transparencia se puede acceder a la información institucional, gestión de transparencia etc.

En relación a las nuevas tecnologías, los ayuntamientos son accesibles a través de las páginas web donde se puede obtener todo tipo de información, además de estar en las Redes Sociales.

En relación a la atención a la ciudadanía, se puede acceder a través de un teléfono, así como por correo electrónico.

Como parte de la caracterización de la banda ancha, se analizan las coberturas que proporcionan actualmente las infraestructuras de telecomunicaciones según la tecnología de acceso. Por cobertura actual de tecnologías se entiende aquella que está asociada a servicios de acceso a Internet disponibles. Para estos servicios existen desplegados todos los elementos necesarios para proporcionarlos (red de acceso, equipos de agregación, red troncal y plataformas de servicios), y además existe oferta comercial asociada por parte de algún operador.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	22/96

Los valores de cobertura se han obtenido a partir del análisis de datos de infraestructuras y coberturas de los que dispone la Junta de Andalucía. Las tecnologías de acceso de banda ancha con mayor cobertura son el acceso móvil 3G y el acceso mediante ADSL 1Mbps a través de red de cobre, aunque de manera general se puede concluir que aquellos núcleos con menor población presentan valores inferiores de cobertura. Cabe destacar que existen aún deficiencias en Rus y Villatorres, principalmente.

En general, todos los núcleos con población en relación a los habitantes, dispones de algún punto de conexión con la red troncal mediante fibra óptica. La concentración de núcleos con puntos de fibra óptica es más elevada en aquellas zonas donde la densidad de población es mayor.

- Existen problemas de cobertura de la telefonía móvil en pocos municipios: Canena; Rus; Torrequebradilla y Vados de Torralba, pertenecientes a Villatorres.
- El Acceso a fibra óptica en la comarca es escasa y sólo algunos municipios la poseen: Ibros; Rusy Villatorres incluídos los municipios de Villagordo y Torrequebradilla (sólo parcialmente).
- El acceso a la banda ancha está presente en un gran número de municipios y núcleos poblacionales, aunque existen aún deficiencias en Rus y Villatorres, principalmente.
- Pocos municipios disponen de servicio satelital: Canena, Ibros, El Mármol (Rus).
- La señal de televisión y radio es buena en todo este territorio. Presenta algún problema en La Yedra (Baeza).

Cabe destacar que las administraciones locales no poseen competencias directas en la regulación del sector de las telecomunicaciones. Sin embargo, las entidades locales a través de las competencias que ostentan en materia urbanística, medioambiental y de protección de salubridad pública afectan de forma directa al despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones. Es por ello que, deben regular la instalación de infraestructuras relativas a los sistemas de telecomunicaciones, vigilando de acuerdo a la legislación vigente que éstas cumplan las medidas necesarias para la seguridad de la ciudadanía.

Por lo tanto, el acceso a banda ancha, fibra óptica y cobertura de telefonía móvil es de excelente calidad y está presente en la totalidad de los municipios.

Cabe destacar también del mismo modo, que la mayoría de municipios, poseen en sus páginas web corporativas informaciones estadísticas sobre el municipio, además información geográfica vinculadas a la Diputación de Jaén.

Economía Inteligente

El ámbito de la Economía Inteligente determina y mide el desarrollo económico de los municipios por medio de la aplicación de la tecnología.

En cuanto al sector económico y gracias a la excelente situación geográfica de esta zona, situada en el centro de la provincia de Jaén, con excelentes ventajas agroclimáticas y un entorno natural, han dado lugar a un importante sector agrario, que se ha convertido en la actividad productiva principal, creadora de una base económica y generadora de empleo. Es por ello que estamos ante un territorio donde el cultivo olivarero es muy intensivo, alternado con pequeñas áreas de secano dedicadas a cultivos herbáceos y con las vegas de los ríos Guadalquivir y Guadalimar, en las que destacan muy especialmente los cultivos industriales de regadío.

En relación al sector de la energía y unido a la tradición del cultivo del olivar, cabe destacar la importancia del sector industrial oleícola de la comarca: fabricación de envases, fabricación de

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	23/96

maquinaria de envasado, fabricación de maquinaria para el procesado de la aceituna, fabricación de sistemas de limpieza, empresas de automatización, etc. Además, también cabe destacar la tradición textil en la localidad de Rus siendo una fuente generadora de empleo en dicho municipio. Así mismo existen varias industrias auxiliares importantes, como la pintura, madera, etc.

Fig 5. Catedral de Baeza. Patrimonio de la Humanidad / Castillo de Canena

El turismo es uno de los sectores con mayor capacidad dinamizadora de la economía local, siendo, por tanto, un factor estratégico a tener en cuenta para el desarrollo del territorio. Como se ha comentado anteriormente, la situación geográfica de la comarca en el centro de la provincia y las buenas infraestructuras, es factor importante como destino turístico.

En la comarca destaca la importancia de un importante número de empresas con un alto bagaje en la gestión de productos turísticos capaces de ofrecer a los visitantes nuevas y enriquecedoras experiencias. También cabe destacar la Importancia en la oferta hotelera de la zona.

Municipio	Hoteles	Plazas hoteleras
Canena	1	128
Baeza	9	556
Ibros	0	0
Rus	2	47
Villatorres	0	0

Tabla 5. Establecimientos hoteleros Fuente: IECA

Baeza por ser ciudad turística con un alto valor patrimonial posee una alta densidad de empresas relacionadas con la hostelería (5,61) por encima de la media provincial. Cabe destacar de igual forma que, los únicos municipios que poseen establecimientos turísticos rurales según el Instituto de Estadística y Cartografía de Andalucía, son Baeza e Ibros con 3 establecimientos y 37 plazas, según datos del año 2017.

Unido a ello cabe destacar que el municipio de Baeza, ha orientado sus infraestructuras turísticas para el colectivo de discapacitados, con objeto de que pueda alojarse y desplazarse por la ciudad sin problemas para su movilidad e integración.

Dado el elevado número de recursos que contiene este territorio, se está contemplando la posibilidad de desarrollar nuevos productos turísticos sostenibles en los municipios, que pueden

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	24/96

dar lugar a paquetes turístico que configuren un turismo alternativo: Oleoturismo y agroturismo. La arraigada Cultura del aceite de oliva, así como la rica y variada gastronomía ligada a la misma, con instituciones formativas como es la Escuela de hostelería de Baeza y el creciente número de cooperativas agroalimentarias que adaptan sus instalaciones al turismo, hacen del Oleoturismo una fuente de riqueza. Unido a ello, con la rehabilitación de cortijos en fincas agrícolas y casas rurales, donde además del alojamiento, se proporciona al visitante información sobre los productos del olivar, huerta y cereal, así como el disfrute paisajístico de los olivares, constituyen un elemento innovador y un importante yacimiento de empleo en este sector.

Unido a esta oferta resulta cabe destacar las posibilidades que ofrece la Declaración de Baeza junto a Úbeda como ciudades Patrimonio de la Humanidad declaradas por la UNESCO en el año 2003, así como los Bienes de Interés Cultural (Íbero, Romano, Visigodo, Almohade, Románico, Gótico, Gótico flamígero, Plateresco, Renacimiento, Barroco, Modernismo y Neomudéjar) existentes en la mayoría de los municipios de la zona, la singularidad de las obras del arquitecto renacentista Andrés de Vandelvira, en los municipios de Baeza y Canena, donde es destacable el Balneario San Andrés de Canena. Es por ello que se dispone un patrimonio arquitectónico especialmente de carácter renacentista, que constituye una de las principales señas de identidad de este territorio y de sus principales atractivos turísticos.

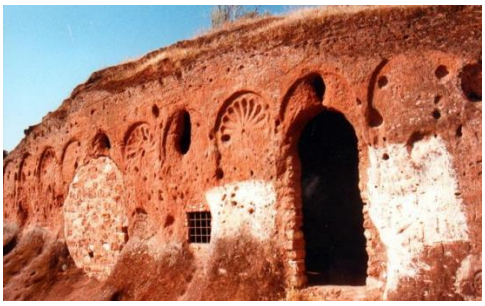


Fig 6. Oratorio visigodo Valdecanales (Rus) / Muralla ciclópea (Ibros)

Es por ello que la adecuada utilización de las nuevas tecnologías de la comunicación se convierte en la clave para la difusión y conocimiento de los destinos turísticos. Cabe destacar que en este territorio se está dando un creciente uso de las Nuevas Tecnologías de la Información y la Comunicación para la difusión y conocimiento de destinos turísticos, estrategias de difusión de nuestro patrimonio, etc.

En ese mismo sentido, se sitúan los departamentos de Tesorería y Fomento Económico y Empleo donde el grado de digitalización es bajo en casi todos los municipios. Por otro lado, es destacable la presencia de viveros de empresas en los municipios de Baeza y Rus.

Sociedad Inteligente

El ámbito de la Sociedad Inteligente es el relacionado con el incremento y la mejora del capital humano de la ciudad, lo que se puede identificar en las áreas responsables de la participación ciudadana y la formación de la ciudadanía, haciendo especial incidencia en los desempleados.

La población total y la densidad demográfica, como cociente entre el número de habitantes y la extensión superficial del municipio, son los datos barajados en esta categoría. La población total considera el número de habitantes que ofrece anualmente el Padrón Municipal, mientras que la densidad demográfica indica el número de habitantes por kilómetro cuadrado. Los dos datos se ofrecen directamente por parte de la fuente estadística base, el Instituto de Estadística y

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	25/96

Cartografía de Andalucía. Estos datos nos permiten obtener evidencias acerca del grado de ruralidad del ámbito de actuación y de los municipios, además de comprender la distribución demográfica.

La estructura de asentamientos de estos municipios resulta dispar, encontrando municipios con una única unidad poblacional, es el caso de Canena, frente a otros municipios en los que la dispersión demográfica es de 13 en el caso de Baeza.

Para conocer la estructura demográfica de los municipios que forman este ámbito de actuación se ha consultado los datos oficiales del Instituto Nacional de Estadística. Esta fuente recaba la información del Padrón Municipal del año 2019 y nos ofrece la población anual diferenciada por sexo.

El municipio con una población más numerosa es Baeza con 15.841 habitantes y con poblaciones intermedias encontramos Canena (1.831), Ibros (2.832), Rus (3.547) y Villatorres (4.316).

A nivel de unidades poblacionales podemos observar que en el caso de Baeza tiene dos núcleos claramente que tienen su función residencial como son la Yedra y Puente del Obispo. Rus cuenta con una pedanía catalogada como Entidad Local Autónoma de El Mármol que tiene función residencial también. El resto de municipios cuenta con un mínimo de una unidad poblacional (excepto Canena), las cual tiene poca población. En relación al criterio de la OCDE, todos los municipios de la comarca se consideran rurales al ser su densidad inferior a 150 hab/Km2. Esta circunstancia permite catalogar la comarca como “Zona Predominantemente Rural – PR” (supera el 50% de habitantes que residen en municipios considerados rurales).

Según la clasificación del INE, en el ámbito de actuación existe tres diferentes grupos según tipología. Contamos con un municipio superior a los 10.000 habitantes, por lo que se considera como “urbano” (Baeza); municipios “intermedios rurales” que con Villatorres, Rus e Ibros y, por último, nos encontramos el municipio de Canena que está considerado como “pequeño rural”.

El municipio de Canena está en riesgo de despoblamiento. Los niveles demográficos indican que están sufriendo un descenso notable, con altas tasas de envejecimiento y está perdiendo población paulatinamente.

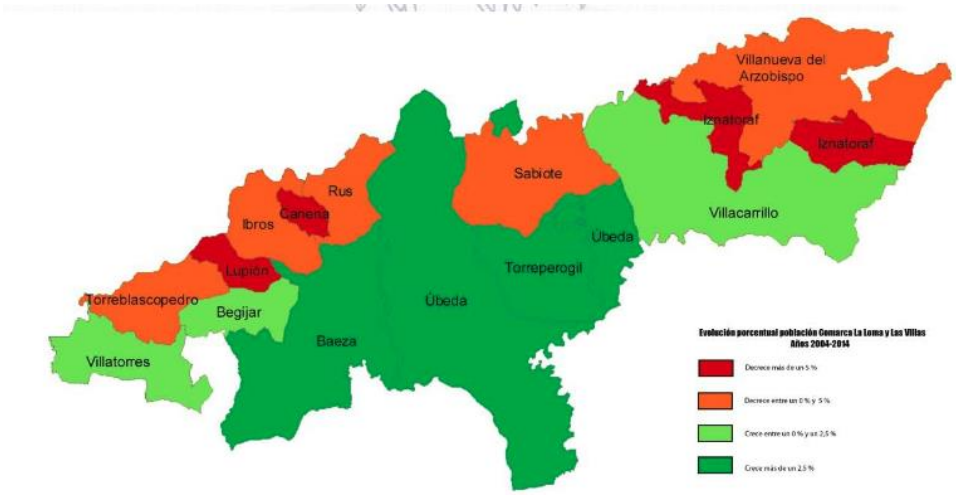


Fig 7. Evolución porcentual de la población. Estrategia Desarrollo Local de la Comarca de la Loma y las Villas. Fuente GDR Adlas

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	26/96

Los municipios con riesgo de despoblamiento menos evidente y algún tipo de actividad económica son Ibros, Rus y Villatorres. Presentan características similares a Canena aunque en estos municipios se observa algún tipo de actividad económica mayor y están situados geográficamente, en su mayoría, alrededor de mayores núcleos de población como es Baeza y Villatorres a la capital de la provincia de Jaén.

Baeza como municipio locomotor: Nivel demográfico suficiente con dinámicas positivas y poblaciones con un número de habitantes mayor que los demás municipios. Se trata además de una ciudad con un importante papel en el sector turístico y económico de la comarca de La Loma y Las Villas al ser ciudad Patrimonio de la Humanidad. Geográficamente se sitúa en el centro de la comarca de La Loma y Las Villas y con una comunicación por infraestructuras viarias aceptable ya que vertebran la comarca de oeste a este y de norte a sur (A-32 y A-316). Es centro de gravitación de pequeños municipios del entorno, teniendo la condición de Ciudades Medias de tipo 2, según indica la clasificación del POTA sobre el sistema de ciudades.

Del análisis de la renta media per cápita podemos concluir que es debido a:

- Ausencia de empresas o entidades intensivas en fuerza de trabajo.
- Eventualidad en el trabajo fruto de actividades estacionales (agricultura, turismo, etc) que no permiten alcanzar el mínimo de renta de cara a la declaración del IRPF.
- Importancia de actividades de servicios ligadas al sector HORECA (hostelería, restauración y catering), fruto de la actividad turística y de los servicios a ellos vinculada. Esta circunstancia pudiera estar detrás del mayor nivel de renta media declarada en actividades económicas en el régimen de estimación objetiva, régimen fiscal habitual en empresas de esta naturaleza.
- Alto nivel de envejecimiento de la población, circunstancia que deriva en la existencia de pensiones no contributivas y de otras rentas no declaradas fiscalmente.

Entre los municipios que muestran un mayor nivel de renta media declarada es Baeza (5.686,05 €), ya que al ser ciudad declarada Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO y su fuente principal de ingresos es el turismo. Llama el caso de Canena, uno de los municipios más pequeños de la comarca, pero con un nivel de renta media per cápita de los más elevados (4.911,50 €) ya que su principal actividad es la agraria y obtiene rentas del cultivo del olivar ya que muchos agricultores tienen explotaciones fuera de su ámbito comarcal, con lo que repercute en el nivel de renta media de sus habitantes.

En relación con la digitalización de contenidos de interés ciudadano se debe destacar que actualmente se publican en las en la página web municipales información de interés para el ciudadano como los eventos, Sin embargo, no se ofrece la posibilidad de inscripción por medios electrónicos, lo que refleja las carencias existentes en la digitalización de contenidos.

A través de la sede electrónica de los municipios, se atienden demandas de la ciudadanía. Se le atiende desde un único punto del servicio, ventanilla única, y se habilitan diferentes canales de atención: Teléfono, Presencial e Internet, este último debe desarrollarse en el contexto de la administración electrónica con elementos como la carpeta del ciudadano ofreciendo servicios telemático, siendo únicamente informativos: acceder a datos públicos, descargar formularios, consultar datos personales, consultar el Padrón de habitantes, etc.; así como la posibilidad de operar y realizar tramitaciones electrónicas seguras a través de tributos e impuestos etc. Aunque en la mayoría de los casos, las labores de la delegación se limitan a la distribución de las reclamaciones o consultas a las delegaciones correspondientes, resultando en un proceso ineficiente.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	27/96

Bienestar Inteligente

El ámbito del Bienestar Inteligente tiene como objetivo la garantía e incremento de la calidad de vida de los ciudadanos, por lo que resulta un ámbito que aglutina un amplio espectro de áreas Tal y como ocurre en el resto de áreas, los sub-ámbitos.

En relación a los servicios, Baeza con un gran número de servicios administrativos, aunque carece de Oficina de la Tesorería de la Seguridad Social, Agencia Tributaria y OCA, pero posee el resto de servicios. Además, Rus cuenta con un Vivero de Empresas que se considera suficiente.

En relación a los servicios de emergencia y seguridad, existen casas cuartel de la guardia civil tanto en Baeza como en Villatorres. El carácter rural del territorio lleva a la no existencia de comisarías de policía nacional, siendo la policía local el cuerpo de seguridad más extendido en la zona.

Los servicios sanitarios básicos, los municipios en su gran mayoría cuentan con Centro Salud, así como de consultorios médicos.

En relación a los servicios educativos y culturales, El envejecimiento de la población y, como consecuencia, la baja tasa de juventud, llevan a la no existencia de ciclos educativos en un gran número de núcleos. Sin embargo, todos los municipios poseen centros educativos de infantil y primaria.

La dotación de equipamientos socioculturales, al igual que otros muchos, está en estrecha relación con el tamaño poblacional y el nivel de desarrollo de la comunidad. Sin embargo, la concepción del universal derecho a la cultura y, por tanto, la necesidad de tener un fácil acceso a éste, precisa para evitar desigualdades entre el mundo rural y el urbano, de una política de solidaridad que tienda a cubrir unas dotaciones mínimas para todos los ciudadanos.

Según establece la Ley Reguladora de Bases de Régimen Local, solamente la biblioteca pública se considera equipamiento cultural básico para municipios mayores de 5.000 habitantes. Es por ello que, en todos los municipios, hay al menos una biblioteca pública.

Unido a ellos y en relación a la clasificación del grado de urbanización, estamos ante una zona predominantemente rural con zonas de densidad intermedia como son los municipios de Canena y Baeza.

Por otro lado, cabe destacar que la Loma dispone de un importantísimo patrimonio cultural conformado por un legado arquitectónico más que notable centrado fundamental, aunque no únicamente, en el Renacimiento; abundantes restos arqueológicos; manifestaciones culturales de extraordinaria riqueza como la Semana Santa, su tradición cerámica, el olivar y el aceite de oliva; un medio natural de gran interés.

De igual modo, cabe destacar las numerosas celebraciones que forman parte del acervo cultural de la zona que a lo largo del año se suceden con las fiestas populares, religiosas y paganas, unidas a una programación cultural variada y de calidad.

La vida festiva de Canena tiene como referentes principales la celebración de los festejos de los Patronos, San Marcos, en abril, y la Virgen de los Remedios, popularmente conocida como la Virgen de agosto.

En Baeza, como en la mayoría de ciudades antiguas, cabe destacar la celebración de la festividad del Corpus Christi; la Semana Santa, que fue declarada de interés turístico nacional en 1980; las Fiestas patronales en honor de la Virgen del Alcázar en agosto y la romería en honor de Cristo de la Yedra y la Virgen del Rosel en septiembre.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	28/96

Fig 8. Fiestas de Santiago (Villatorres) / Fiesta de los Mozos (Rus) declarada de interés turístico

Por otro lado, en el municipio de Ibros, cabe destacar las fiestas más populares del municipio como es Santobastián, las Fiestas en honor de la Virgen de Los Remedios y la Festividad de San Antonio. En el municipio de Rus cabe destacar como fiestas más arraigas, la feria de agosto y la Fiestas de los Mozos (declarada de interés turístico de Andalucía). Por último, en el municipio de Villatorres, cabe destacar las Fiestas patronales del Santísimo Cristo de la Salud.

5.3.- Autoevaluación del nivel de madurez Smart por municipio

Una de las premisas necesarias para abordar cualquier proceso de cambio y determinar correctamente las medidas a adoptar es conocer el punto de partida desde el cual se inicia el trabajo.

Este apartado recoge el nivel de madurez TIC de cada uno de los municipios que integran el Plan Director de Territorio Inteligente de La Loma aportando en primer lugar una visión individual del grado de desarrollo tecnológico de cada uno de ellos y posteriormente una visión de conjunto que permitirá detectar aquellas sinergias que se puedan emprender para la construcción de un territorio Smart.

Para llevar a cabo esta autoevaluación se han utilizado una serie de herramientas y utilidades desarrolladas por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital a través de Red.es y por la Comisión Europea a través del programa Digital Cities financiado a través del programa COSME.

Para cada ámbito Smart identificado se han evaluado los servicios municipales propios de ese ámbito sobre los que el ayuntamiento tiene competencias directa o indirectamente en base a la capacidad de escuchar y comprender lo que pasa en la ciudad y, en consecuencia, tomar decisiones de manera instantánea, analizando la información y mejorando la gestión y prestación de los servicios públicos.

Para conocer la situación del municipio desde un punto de vista global se evalúa el grado de planificación estratégica del servicio en base a las prioridades municipales utilizando la siguiente escala:

	Nivel 0	Nivel 1	Nivel 2
Planificación estratégica	No forma parte de la prioridad estratégica municipal	Sí es una prioridad, pero no se recoge en plan o estrategia municipal	Es prioridad y se recoge en plan o estrategia municipal

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	29/96

Por otro lado, para conocer la madurez digital de cada uno de los servicios prestados por los ayuntamientos se han utilizado 5 ámbitos de análisis para los cuales se han establecido 6 niveles de digitalización en base a la metodología empleada por el Ministerio de Asuntos Económicos y Transformación Digital a través de Red.es y por la Comisión Europea a través del programa Digital Cities. Un municipio alcanza el nivel de madurez señalado cuando cumple con alguno de los cuatro criterios propuestos para ese nivel. Se considera que el municipio ha consolidado ese nivel de madurez digital cuando cumple con todos los criterios establecidos para el nivel indicado.

Nivel	Digitalización	Transparencia	Interacción ciudadana	Seguimiento y control	Madurez digital
Nivel 0 Básico	No se dispone	No hay información disponible	No existe interacción	No existen indicadores	No se dispone de sistemas automáticos de recogida de información
Nivel 1 Digitalizado	Se dispone del servicio digital que incorpora un grupo limitado de temáticas y contenidos (<30%)	Hay datos o información disponible sobre el servicio en webs o app municipales, pero no en el portal de transparencia	Existe interacción electrónica unidireccional con la ciudadanía	Existen indicadores para el seguimiento y control de forma manual	Sistemas de información no trasmiten datos de forma automática
Nivel 2 Conectado	Se dispone de un grupo limitado de temáticas y contenidos (entre 30% y 60%)	Se publican datos o información relacionados en el portal de transparencia municipal	Existe interacción electrónica bidireccional con la ciudadanía	Existen indicadores para el seguimiento y control de forma automática	Sistemas de recogida información trasmite información de forma automática
Nivel 3 Sensorizado	Se dispone del servicio digital que incorpora un grupo amplio de temáticas y contenidos (entre un 60% y 90%).	Se publican conjuntos de datos abiertos para la consulta de forma manual			La información recibida se trata de forma manual para la toma de decisiones
Nivel 4 Ciudadano	Se dispone del servicio digital que incorpora la totalidad de	Se dispone de una API para el uso de los datos e información			La información recibida se trata de forma

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	30/96

	temáticas y contenidos (más del 90%)	publicada por parte de la ciudadanía y empresas			automática para la toma de decisiones y proponer acciones
Nivel 5 Inteligente					El sistema es interoperable con otros sistemas

Tabla 6. Clasificación nivel de madurez Smart. Libro Blanco AndaluciaSmart

Mediante la aplicación del modelo de autoevaluación expuesto anteriormente se puede obtener una visión bastante aproximada del estado de desarrollo inteligente de cada uno de los municipios integrantes en esta estrategia. A continuación, se presentan los resultados de manera individualizada por municipio:

Análisis del nivel desarrollo Smart de Baeza

- Entorno Inteligente

El ámbito del Entorno Inteligente permite conocer en qué medida se puede

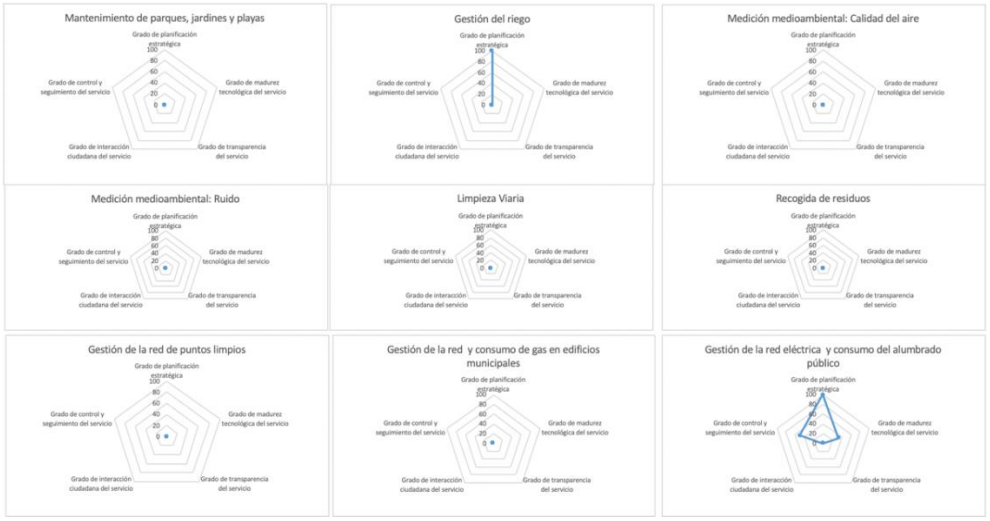


Fig 9a. Autoevaluación madurez Smart Entorno Inteligente Baeza

- Movilidad Inteligente

El ámbito de la Movilidad Inteligente tiene como objetivo definir la evolución hacia una ciudad conectada y accesible. Se encuentra formado por la gestión del tráfico y los desplazamientos, la policía local, las decisiones sobre el transporte público o los servicios de emergencias.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	31/96

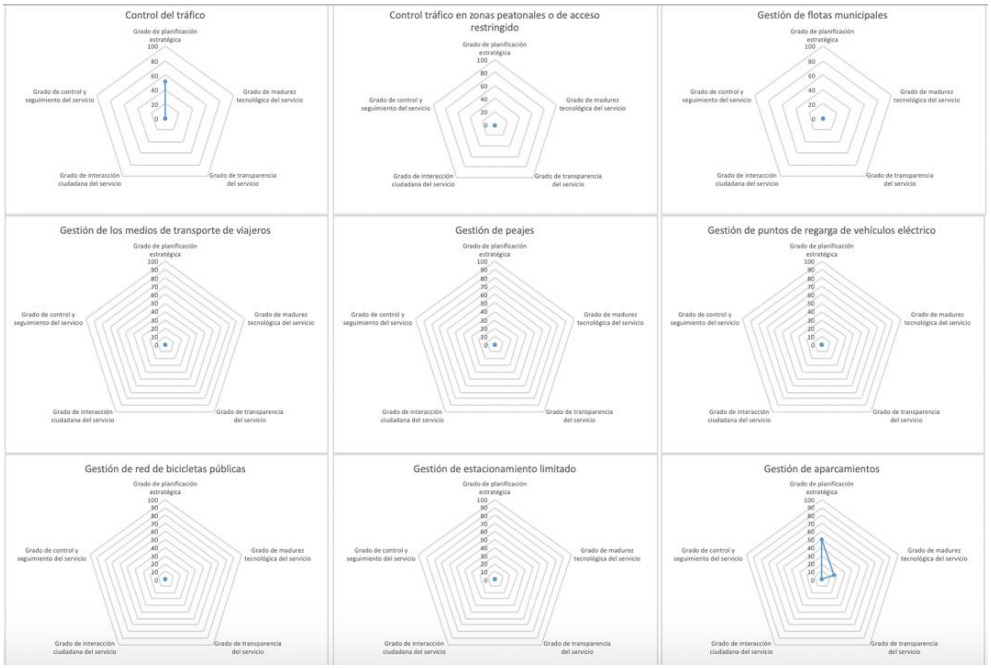


Fig 9b. Autoevaluación madurez Smart Movilidad Inteligente Baeza

- Gobernanza Inteligente

El ámbito de la Gobernanza Inteligente tiene como objetivo lograr un gobierno abierto y transparente que utiliza la tecnología como herramienta básica para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios y actividad.

Fig 9c. Autoevaluación madurez Smart Gobernanza Inteligente Baeza

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	32/96

- Economía Inteligente

El ámbito de la Economía Inteligente determina y mide el desarrollo económico por medio de la aplicación de la tecnología a través de portales de fomento del comercio electrónico, turismo, etc. La digitalización de servicios vinculados a empresas o de promoción del emprendimiento son otros factores a destacar.

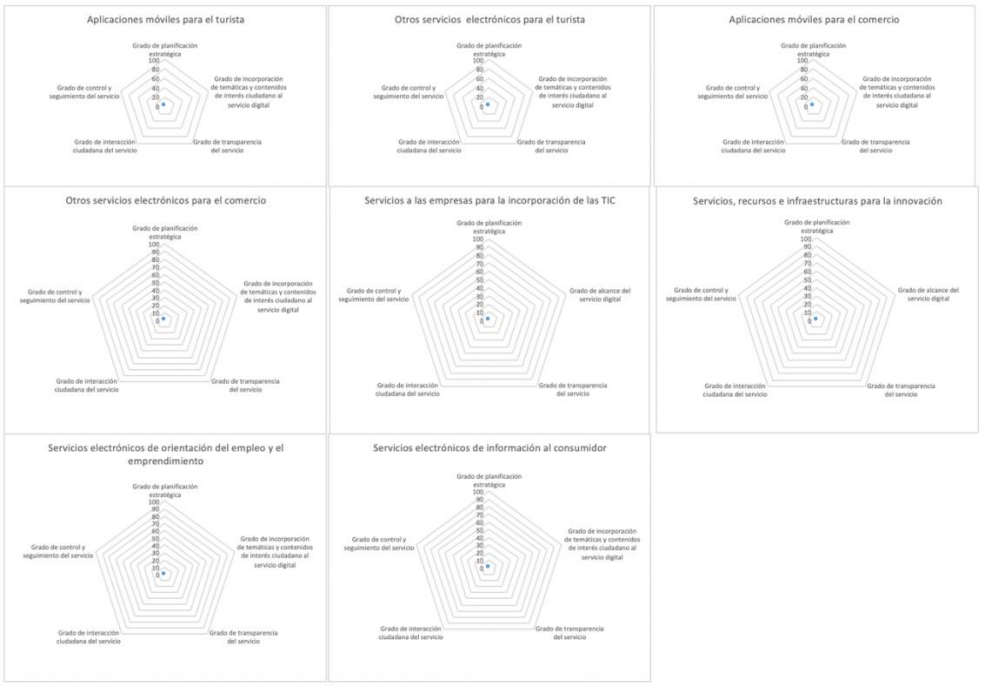


Fig 9d. Autoevaluación madurez Smart Economía Inteligente Baeza

- Sociedad Inteligente

El ámbito de la Sociedad Inteligente está relacionado con el incremento y mejora del capital humano que se trabaja desde las áreas de participación ciudadana, formación a la ciudadanía en nuevas tecnologías y empleo.

Fig 9e. Autoevaluación madurez Smart Sociedad Inteligente Baeza

- Bienestar Inteligente

El ámbito del Bienestar Inteligente tiene como objetivo la garantía e incremento de la calidad de vida de la ciudadanía, por lo que resulta un ámbito que aglutina un amplio espectro de áreas. En este ámbito se evalúa nivel de transparencia, la disponibilidad de contenidos digitalizados de interés para la ciudadanía, o el acceso a servicios de tele asistencia.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	33/96

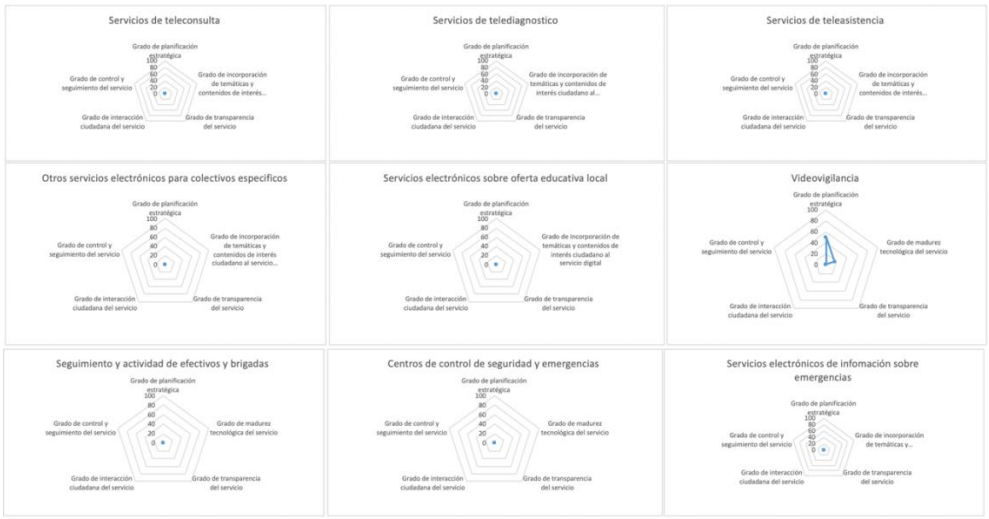


Fig 9f. Autoevaluación madurez Smart Bienestar Inteligente Baeza

El municipio de Baeza debido entre otras razones a su mayor tamaño es el que presenta un mayor grado de planificación y madurez digital en todos los servicios evaluados. El impulso que ha supuesto su participación en la Estrategia de Desarrollo Urbano Sostenible e Integrado UBBZ 2020 ha contribuido a la puesta en marcha de proyectos ligados a la trasformación inteligente se sus servicios municipales y al mayor desarrollo de su administración electrónica.

Por ámbitos de trabajo, Baeza destaca en Entorno Inteligente y Bienestar Inteligente donde varios de sus servicios cuentan con nivel de planificación estratégica que incluye la incorporación de medidas TIC al desarrollo de los mismos. En particular, en Baeza destaca el esfuerzo en la digitalización de servicios asociados a la gestión del riego y la gestión de la red eléctrica y consumo del alumbrado público, así como en la gestión del saneamiento y depuración del agua (un servicio que depende de la Diputación de Jaén). La gestión de los aparcamientos y la puesta en marcha de una red de wifi público son otras de las apuestas en la digitalización de los servicios públicos con el claro objetivo de mejorar la calidad de vida de residentes y visitantes. En relación a la Gobernanza Inteligente en Baeza destaca por la digitalización de su administración pública donde cuenta con un nivel de digitalización bastante alto en relación a otros municipios de su mismo tamaño en algunos servicios como Portal de Transparencia, Sede Electrónica, Página Web Corporativa y Redes Sociales.

Conclusiones:

Baeza cuenta con un importante camino recorrido en su desarrollo como ciudad inteligente como demuestra el nivel de digitalización de algunos de sus servicios. Por la posición geográfica que ocupa en el territorio y la apuesta decidida que ha hecho el municipio por el desarrollo urbano sostenible e integrado parece adecuado que se avance en la digitalización de los servicios vinculados al ámbito de Entorno Inteligente aumentando el grado de madurez digital de aquellos que ya se encuentran digitalizados e incorporando nuevos servicios al catálogo.

Por otro lado, hay ámbitos en los que Baeza cuenta con un importante ámbito de mejora y que tienen un impacto directo sobre uno de los pilares fundamentales de la economía de Baeza como es el turismo y la cultura. En este sentido parece recomendable impulsar la digitalización de servicios vinculados al turismo y el comercio dentro del ámbito Economía Inteligente y el uso de recursos culturales o de conservación del patrimonio dentro del ámbito Bienestar Intelignete.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	34/96

Análisis del nivel de desarrollo Smart de Canena:

○ Entorno Inteligente

El ámbito de Entorno Inteligente permite conocer en qué medida se puede

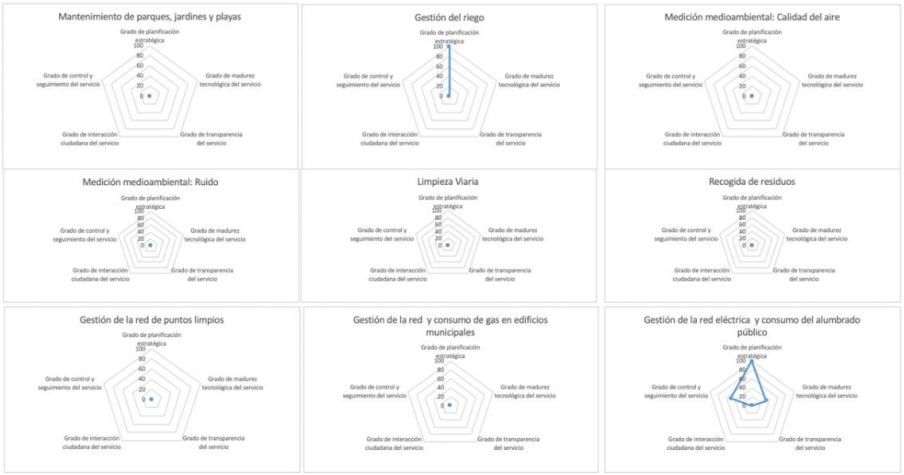


Fig 10a. Autoevaluación madurez Smart Entorno Inteligente Canena

○ Movilidad Inteligente

El ámbito de Movilidad Inteligente tiene como objetivo definir la evolución hacia una ciudad conectada y accesible. Se encuentra formado por la gestión del tráfico y los desplazamientos, la policía local, las decisiones sobre el transporte público o los servicios de emergencias.

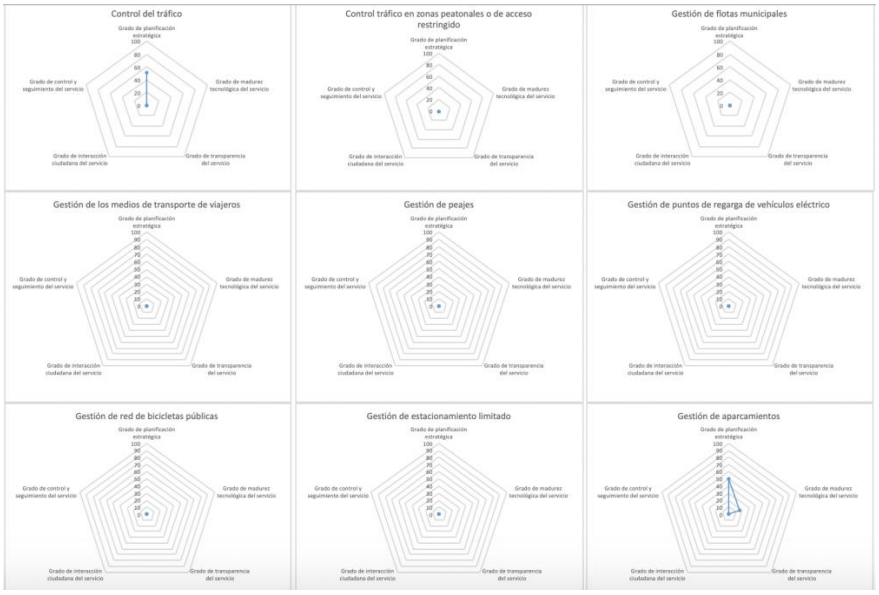


Fig 10b. Autoevaluación madurez Smart Movilidad Inteligente Canena

○ Gobernanza Inteligente

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	35/96

El ámbito Gobernanza Inteligente tiene como objetivo lograr un gobierno abierto y transparente que utiliza la tecnología como herramienta básica para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios y actividad.

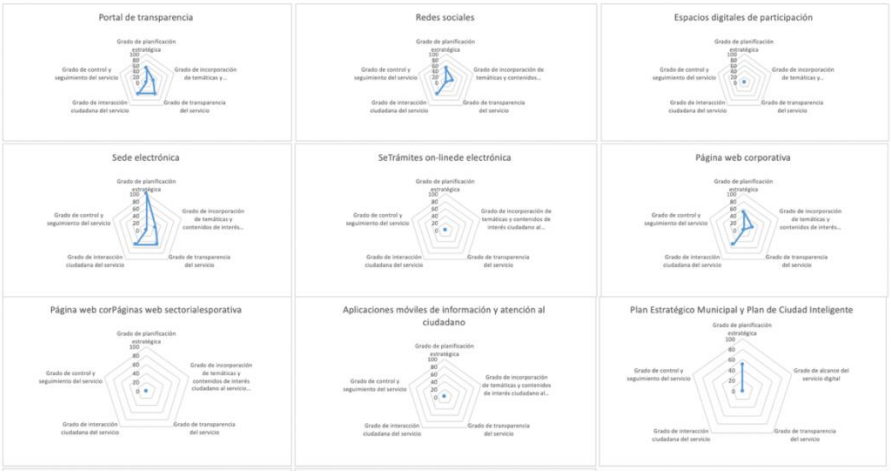


Fig 10c. Autoevaluación madurez Smart Gobernanza Inteligente Canena

- Economía Inteligente

El ámbito de Smart Economía determina y mide el desarrollo económico por medio de la aplicación de la tecnología a través de portales de fomento del comercio electrónico, turismo, etc. La digitalización de servicios vinculados a empresas o de promoción del emprendimiento son otros factores a destacar.

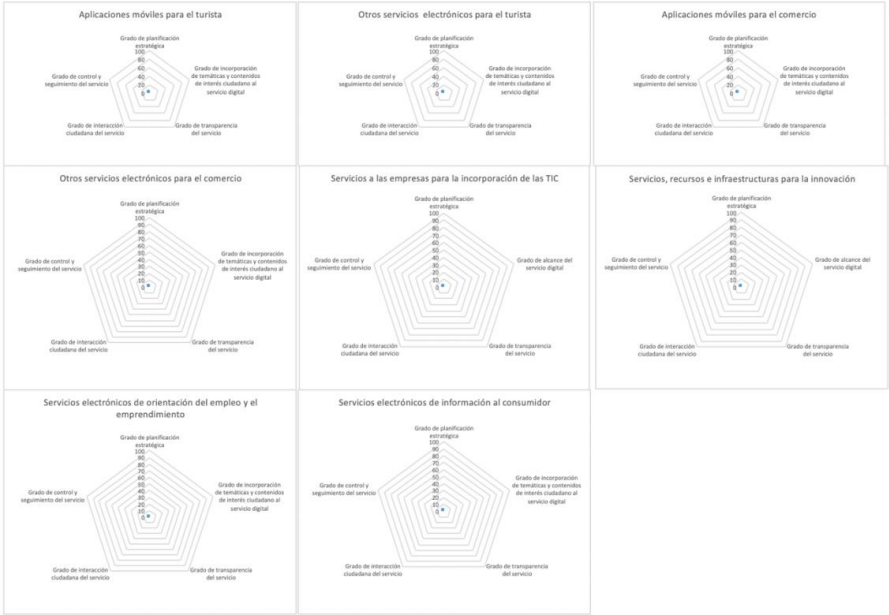


Fig 10d. Autoevaluación madurez Smart Economía Inteligente Canena

- Sociedad Inteligente

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	36/96

El ámbito de la Sociedad Inteligente está relacionado con el incremento y mejora del capital humano que se trabaja desde las áreas de participación ciudadana, formación a la ciudadanía en nuevas tecnologías y empleo.

Fig 10e. Autoevaluación madurez Smart Entorno Inteligente Canena

- Bienestar Inteligente

El ámbito del Bienestar Inteligente tiene como objetivo la garantía e incremento de la calidad de vida de la ciudadanía, por lo que resulta un ámbito que aglutina un amplio espectro de áreas. En este ámbito se evalúa nivel de transparencia, la disponibilidad de contenidos digitalizados de interés para la ciudadanía, o el acceso a servicios de tele asistencia.

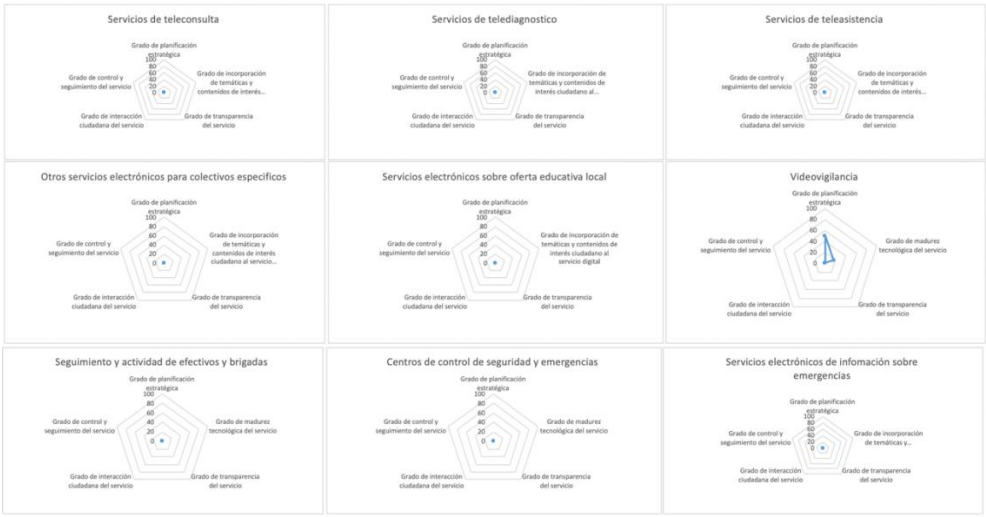


Fig 10f. Autoevaluación madurez Smart Bienestar Inteligente Canena

Por su tamaño el municipio de Canena se encuentra en una fase incipiente en su proceso de transformación hacia un municipio inteligente. Si bien cuentan con un nivel de planificación estratégica de varios de sus servicios que incluyen la adopción de medidas relacionadas con la transformación digital del servicio y la inclusión de las TICs, el nivel de madurez tecnológica de los servicios municipales existentes se encuentra en estadios iniciales con un número de temáticas y contenidos aún bajo y una interacción unidireccional con la ciudadanía.

Destaca entre todos los ámbitos el vinculado al Gobernanza Inteligente donde el Ayuntamiento de Canena cuenta con el Modelo TIC de Ayuntamiento Digital y los servicios de administración

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	37/96

electrónica que le aporta el MOAD desarrollado por la Diputación de Jaén. A través de esta plataforma el Ayuntamiento de Canena tiene digitalizados algunos servicios vinculados a Urbanismo, Medio Ambiente, Servicios Sociales y Administración.

Conclusiones:

Por su tamaño y capacidad de recursos Canena ha iniciado lógicamente su proceso de transformación hacia un municipio inteligente apoyado en los servicios de administración electrónica (MOAD) desarrollados por la Diputación de Jaén. Por su condición de municipio eminentemente agrícola y su defensa del medioambiente, el Ayuntamiento de Canena ha apostado en los últimos años por la transición hacia una economía baja en carbono que sea respetuosa con el medio ambiente. En este sentido dentro del ámbito del Entorno Inteligente el Ayuntamiento de Canena ha iniciado a una serie de actuaciones en materia de reducción del consumo energía eléctrica e incorporación de energías renovables tanto en alumbrado como en edificios públicos que se podrían ver reforzadas con el desarrollo de medidas vinculadas a la digitalización y monitorización de dichos servicios a través de las TICs.

Por otro lado, el municipio de Canena cuenta también con algunos recursos de interés turístico y cultural que se podrían impulsar a través de la digitalización de servicios vinculados al turismo y el comercio dentro del ámbito Economía Inteligente y el uso de recursos culturales o de conservación del patrimonio dentro del ámbito Sociedad Inteligente.

Análisis del nivel de desarrollo digital de Ibros:

- Entorno Inteligente

El ámbito de Entorno Inteligente permite conocer en qué medida se puede

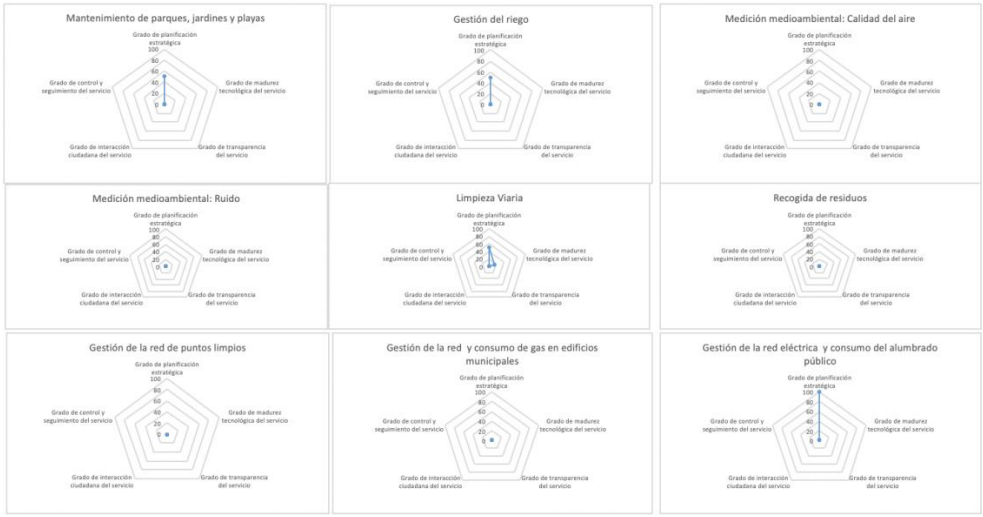


Fig 11a. Autoevaluación madurez Smart Entorno Inteligente Ibros

- Movilidad Inteligente

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	38/96

El ámbito de Movilidad Inteligente tiene como objetivo definir la evolución hacia una ciudad conectada y accesible. Se encuentra formado por la gestión del tráfico y los desplazamientos, la policía local, las decisiones sobre el transporte público o los servicios de emergencias.

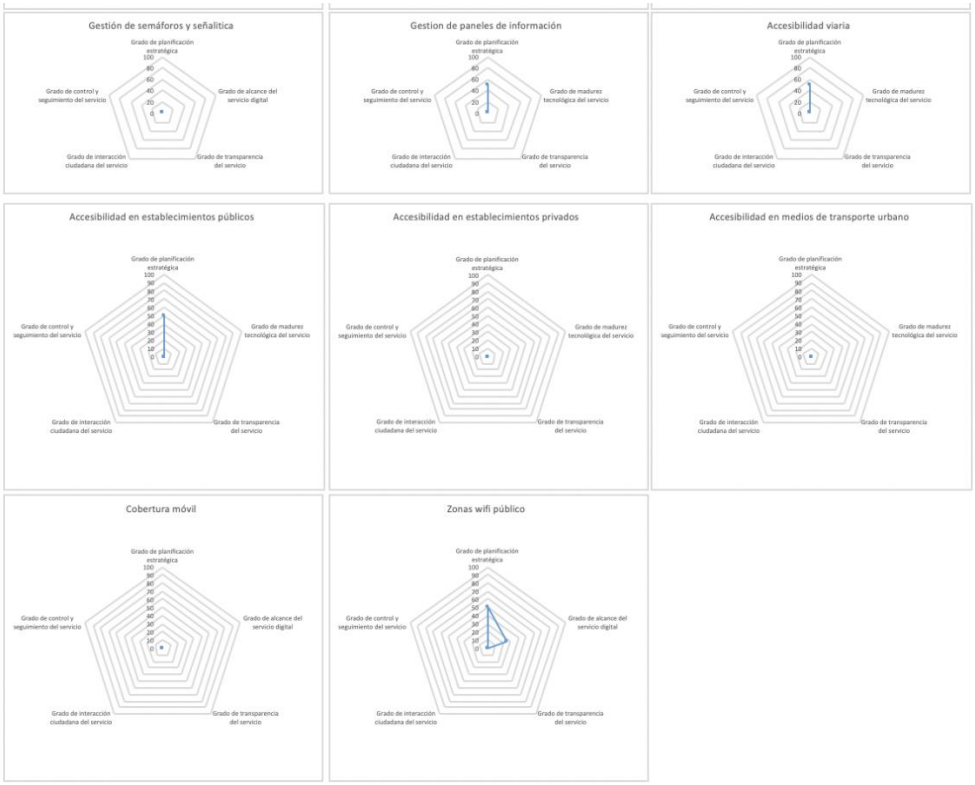


Fig 11b. Autoevaluación madurez Smart Movilidad Inteligente Ibros

○ Gobernanza Inteligente

El ámbito Gobernanza Inteligente tiene como objetivo lograr un gobierno abierto y transparente que utiliza la tecnología como herramienta básica para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios y actividad.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	39/96

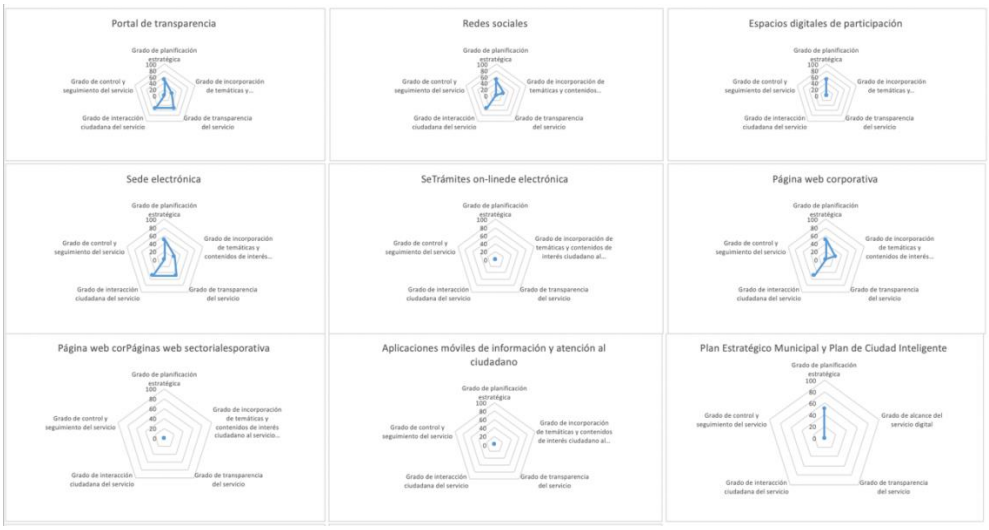


Fig 11c. Autoevaluación madurez Smart Gobernanza Inteligente Ibros

- Economía Inteligente

El ámbito de Smart Economía determina y mide el desarrollo económico por medio de la aplicación de la tecnología a través de portales de fomento del comercio electrónico, turismo, etc. La digitalización de servicios vinculados a empresas o de promoción del emprendimiento son otros factores a destacar.

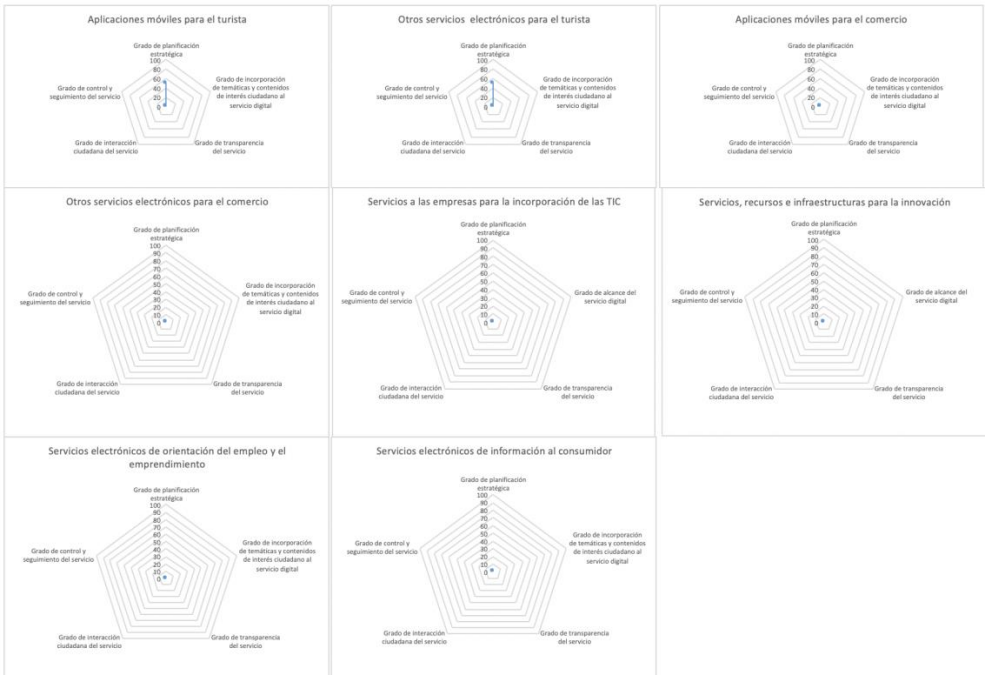


Fig 11d. Autoevaluación madurez Smart Economía Inteligente Ibros

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	40/96

- Sociedad Inteligente

El ámbito de Sociedad Inteligente está relacionado con el incremento y mejora del capital humano que se trabaja desde las áreas de participación ciudadana, formación a la ciudadanía en nuevas tecnologías y empleo.

Fig 11e. Autoevaluación madurez Smart Sociedad Inteligente Ibros

- Bienestar Inteligente

El ámbito de Bienestar Inteligente tiene como objetivo la garantía e incremento de la calidad de vida de la ciudadanía, por lo que resulta un ámbito que aglutina un amplio espectro de áreas. En este ámbito se evalúa nivel de transparencia, la disponibilidad de contenidos digitalizados de interés para la ciudadanía, o el acceso a servicios de tele asistencia.

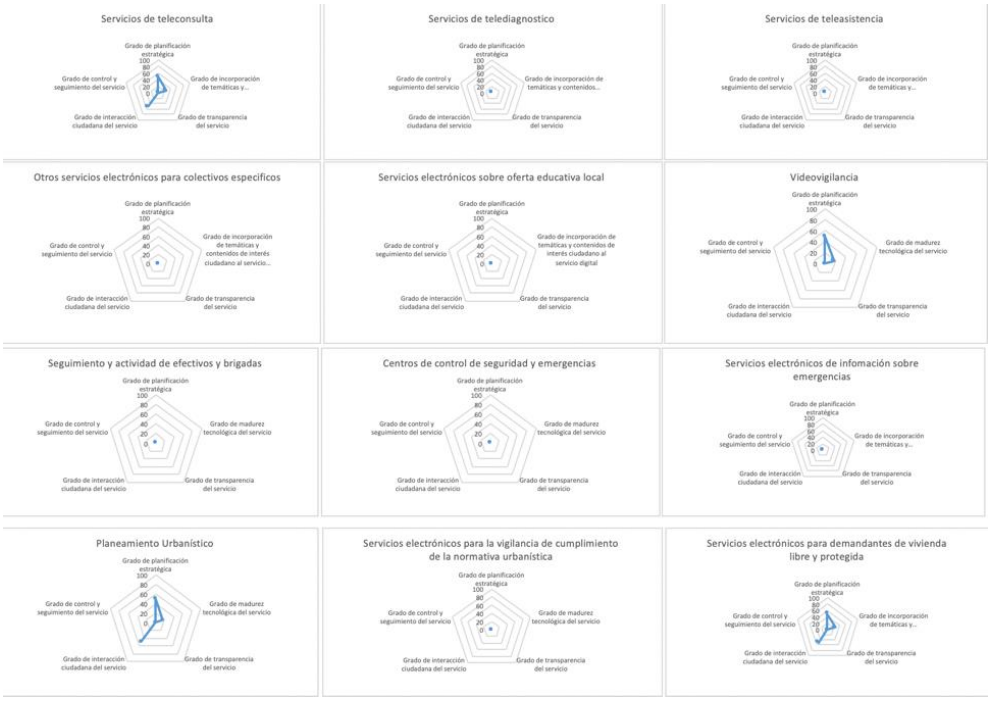


Fig 11f. Autoevaluación madurez Smart Bienestar Inteligente Ibros

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	41/96

Al igual que sucedía en Canena, Ibros también se encuentra en una fase incipiente en su proceso de transformación hacia un municipio inteligente. Cuenta con un nivel de planificación estratégica de sus servicios que incluyen la adopción de medidas relacionadas con la transformación digital del servicio principalmente a nivel de información disponible en su página web municipal. El nivel de madurez tecnológica de los servicios municipales existentes se encuentra en estadios iniciales con un número de temáticas y contenidos aún bajo y una interacción unidireccional con la ciudadanía.

La mayoría de los trámites y servicios digitalizados se encuentran centralizados a través del Modelo TIC de Ayuntamiento Digital y los servicios de administración electrónica que le aporta el MOAD desarrollado por la Diputación de Jaén. Destaca entre todos los ámbitos los vinculados a Gobernanza Inteligente y Bienestar Inteligente donde el Ayuntamiento de Ibros a través de la sede electrónica de la plataforma MOAD tiene digitalizados algunos servicios vinculados a Urbanismo, Medio Ambiente, Servicios Sociales, Participación Ciudadana y Administración Local.

Conclusiones:

Por su tamaño y capacidad de recursos Ibros ha iniciado lógicamente su proceso de transformación hacia un municipio inteligente apoyado en los servicios de administración electrónica (MOAD) desarrollados por la Diputación de Jaén. Por su condición de municipio eminentemente agrícola y su defensa del medioambiente, el Ayuntamiento de Ibros ha apostado en los últimos años por la transición hacia una economía baja en carbono que sea respetuosa con el medio ambiente. En este sentido dentro del ámbito del Entorno Inteligente el Ayuntamiento de Ibros ha iniciado a una serie de actuaciones en materia de reducción del consumo energía eléctrica e incorporación de energías renovables tanto en alumbrado como en edificios públicos que se podrían ver reforzadas con el desarrollo de medidas vinculadas a la digitalización y monitorización de dichos servicios a través de las TICs.

Por otro lado, el municipio de Ibros cuenta también con algunos recursos de interés turístico y cultural que se podrían impulsar a través de la digitalización de servicios vinculados al turismo y el comercio dentro del ámbito Economía Inteligente y el uso de recursos culturales o de conservación del patrimonio dentro del ámbito Sociedad Inteligente.

Análisis del nivel de desarrollo Smart de Rus:

- Entorno Inteligente

El ámbito de Entorno Inteligente permite conocer en qué medida se puede

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	42/96

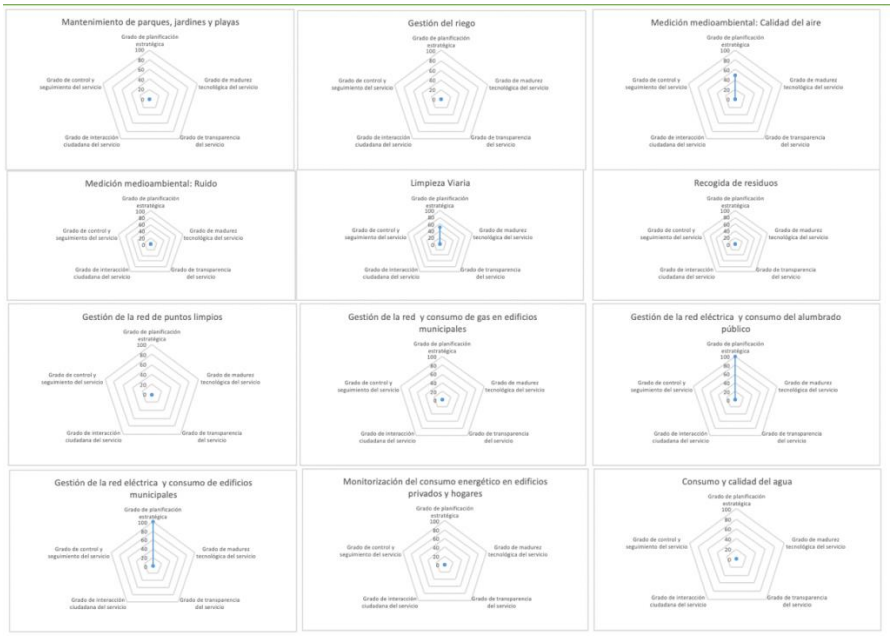


Fig 12a. Autoevaluación madurez Smart Entorno Inteligente Rus

- Movilidad Inteligente

El ámbito de Movilidad Inteligente tiene como objetivo definir la evolución hacia una ciudad conectada y accesible. Se encuentra formado por la gestión del tráfico y los desplazamientos, la policía local, las decisiones sobre el transporte público o los servicios de emergencias.

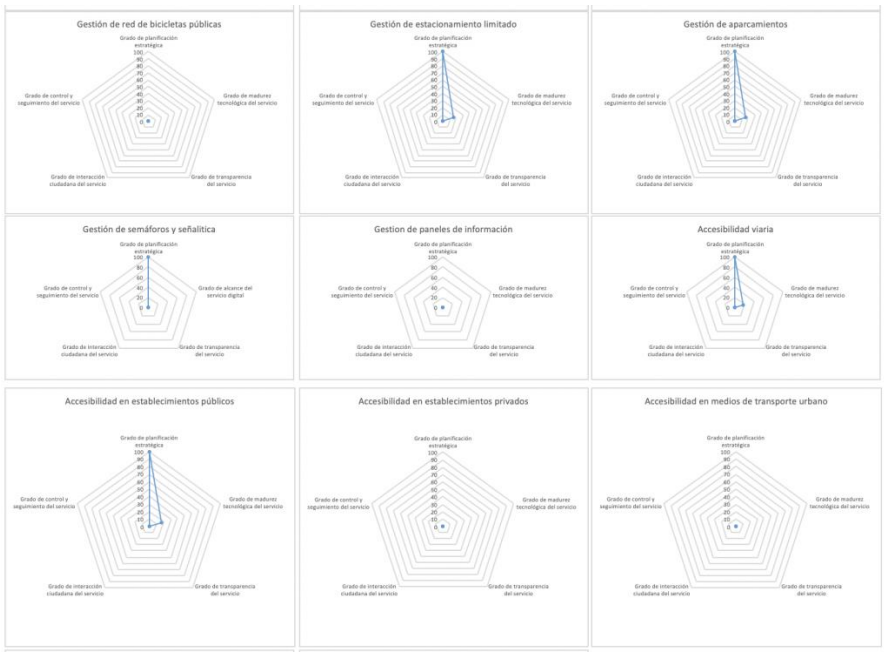


Fig 12b. Autoevaluación madurez Smart Movilidad Inteligente Rus

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	43/96

- Gobernanza Inteligente

El ámbito Gobernanza Inteligente busca lograr un gobierno abierto y transparente que utiliza la tecnología como herramienta básica para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios y actividad.

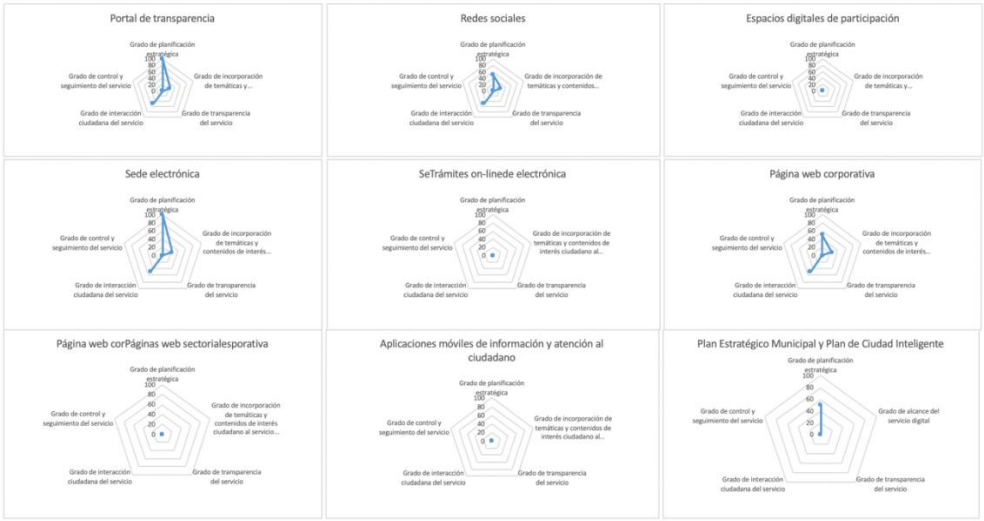


Fig 12c. Autoevaluación madurez Smart Gobernanza Inteligente Rus

- Economía Inteligente

El ámbito de Smart Economía determina y mide el desarrollo económico por medio de la aplicación de la tecnología a través de portales de fomento del comercio electrónico, turismo, etc. La digitalización de servicios vinculados a empresas o de promoción del emprendimiento son otros factores a destacar.

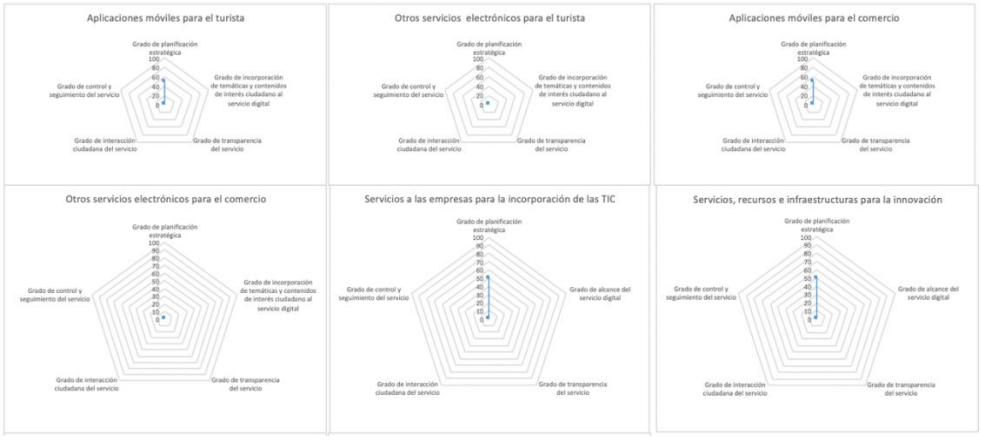


Fig 12d. Autoevaluación madurez Smart Economía Inteligente Rus

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	44/96

- Sociedad Inteligente

El ámbito de Sociedad Inteligente está relacionado con el incremento y mejora del capital humano que se trabaja desde las áreas de participación ciudadana, formación a la ciudadanía en nuevas tecnologías y empleo.

Fig 12e. Autoevaluación madurez Smart Sociedad Inteligente Rus

- Bienestar Inteligente

El ámbito de Bienestar Inteligente tiene como objetivo la garantía e incremento de la calidad de vida de la ciudadanía, por lo que resulta un ámbito que aglutina un amplio espectro de áreas. En este ámbito se evalúa nivel de transparencia, la disponibilidad de contenidos digitalizados de interés para la ciudadanía, o el acceso a servicios de tele asistencia.

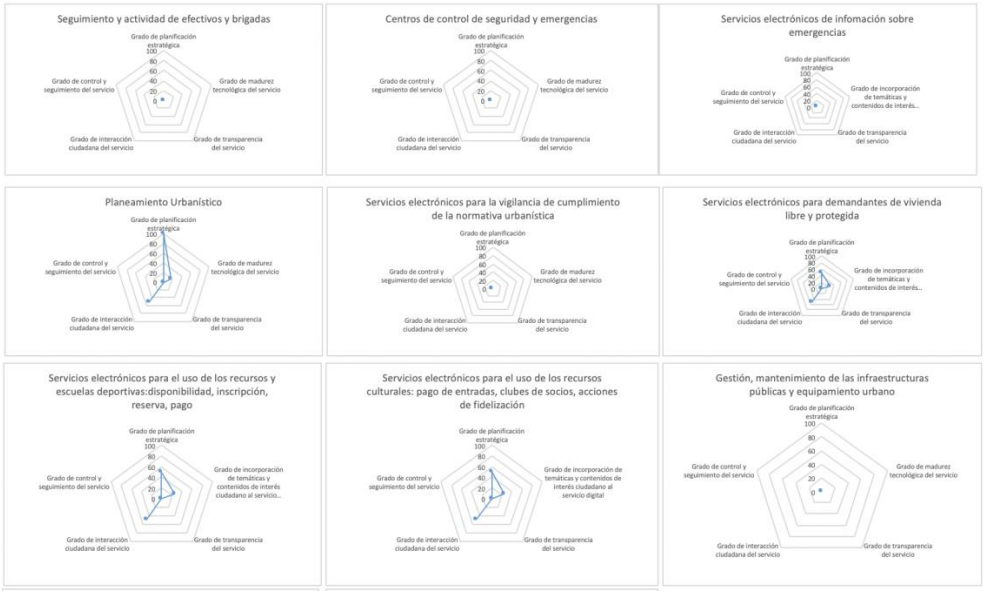


Fig 12f. Autoevaluación madurez Smart Bienestar Inteligente Rus

El municipio de Rus ha hecho en los últimos años un esfuerzo muy importante en la planificación estratégica de algunos de los ámbitos que conforman la Smart City como Entorno Inteligente y Movilidad Inteligente incluyendo la adopción de medidas relacionadas con la transformación digital de estos servicios que le permitan contar con datos digitalizados para la toma de decisión y la medición de las acciones adoptadas. El nivel de madurez tecnológica de los servicios municipales existentes aún se encuentra en estadios iniciales en muchos casos con un número

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	45/96

de temáticas y contenidos aún bajo que limitan la interacción con la ciudadanía a la descarga y/o presentación de formularios de determinadas temáticas.

La mayoría de los trámites y servicios digitalizados se encuentran centralizados a través del Modelo TIC de Ayuntamiento Digital y los servicios de administración electrónica que le aporta el MOAD desarrollado por la Diputación de Jaén si bien desde la página web del Ayuntamiento de Rus también se puede descargar y enviar algunos formularios digitales. Además de los ámbitos anteriormente mencionados donde el Ayuntamiento de Rus tiene planificadas acciones de digitalización y monitorización de los servicios, los trámites relacionados con el Gobernanza Inteligente y Bienestar Inteligente que están disponibles a través de la plataforma MOAD están relacionados con el Urbanismo, Gestión de tributos, Servicios Sociales, Participación Ciudadana y Administración Local.

Conclusiones:

Si bien el Ayuntamiento de Rus utiliza la plataforma de administración electrónica (MOAD) para la prestación de la mayoría de servicios digitalizados con los que cuenta, durante los últimos cinco años ha hecho un esfuerzo muy importante a nivel de planificación estratégica e inversión en mejorar los ámbitos vinculados al Entorno Inteligente y Movilidad Inteligente. En este sentido el Ayuntamiento de Rus puso en marcha la elaboración de un Plan de Movilidad Urbana Sostenible e Integrada que incluye actuaciones vinculadas a la digitalización y monitorización de servicios vinculados a la movilidad tales como: la gestión semafórica y señalética, desarrollo de aplicaciones para la promoción del transporte colectivo y la movilidad de tránsito, plataformas para la gestión compartida de la movilidad etc.

Por otro lado, dentro del ámbito del Entorno Inteligente el Ayuntamiento de Rus ha iniciado a una serie de actuaciones en materia de reducción del consumo energía eléctrica e incorporación de energías renovables tanto en alumbrado como en edificios públicos que se podrían ver reforzadas con el desarrollo de medidas vinculadas a la digitalización y monitorización de dichos servicios a través de las TICs.

Finalmente, el municipio de Rus cuenta también con algunos recursos de interés turístico y cultural que se podrían impulsar a través de la digitalización de servicios vinculados al turismo y el comercio dentro del ámbito Economía Inteligente y el uso de recursos culturales o de conservación del patrimonio dentro del ámbito Sociedad Inteligente.

Análisis del nivel de desarrollo Smart de Villatorres:

- Entorno Inteligente

El ámbito de Entorno Inteligente permite conocer en qué medida se puede

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	46/96

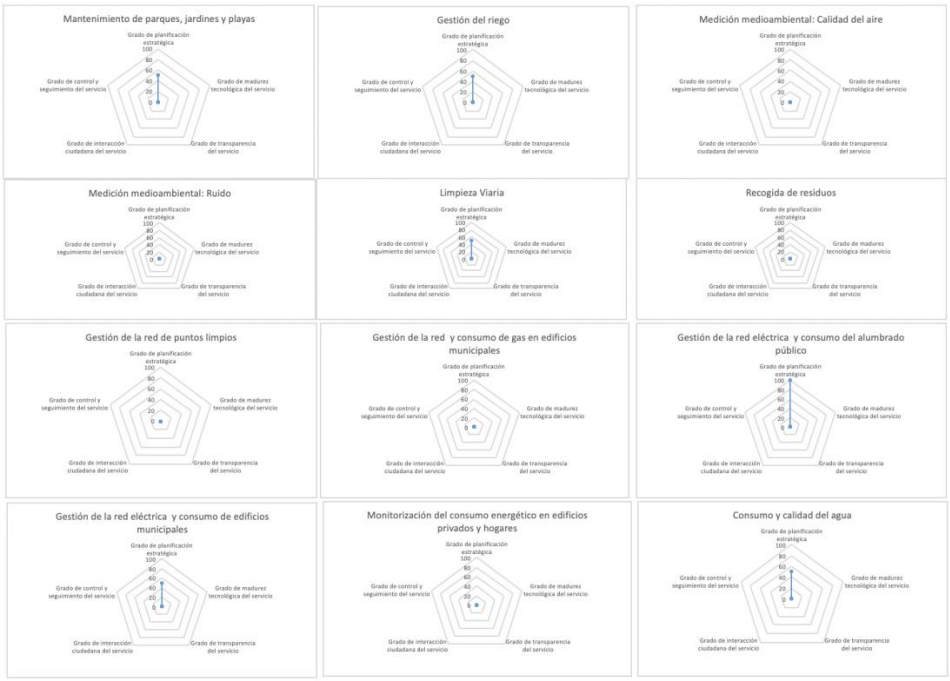


Fig 13a. Autoevaluación madurez Smart Entorno Inteligente Villatorres

○ Movilidad Inteligente

El ámbito de Movilidad Inteligente tiene como objetivo definir la evolución hacia una ciudad conectada y accesible. Se encuentra formado por la gestión del tráfico y los desplazamientos, la policía local, las decisiones sobre el transporte público o los servicios de emergencias.

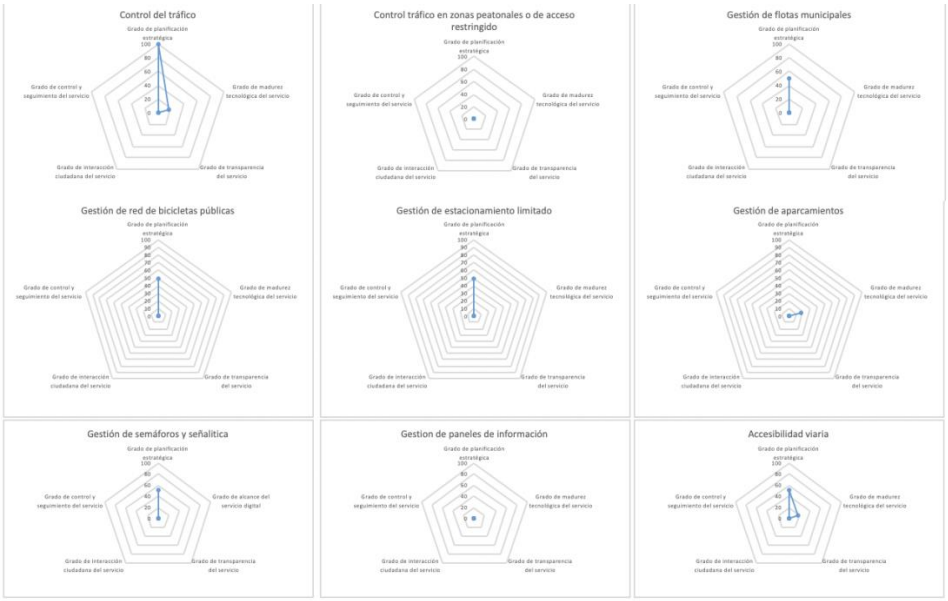


Fig 13b. Autoevaluación madurez Smart Movilidad Inteligente Villatorres

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	47/96

○ Gobernanza Inteligente

El ámbito Gobernanza Inteligente tiene como objetivo lograr un gobierno abierto y transparente que utiliza la tecnología como herramienta básica para conseguir calidad y eficiencia en sus servicios y actividad.

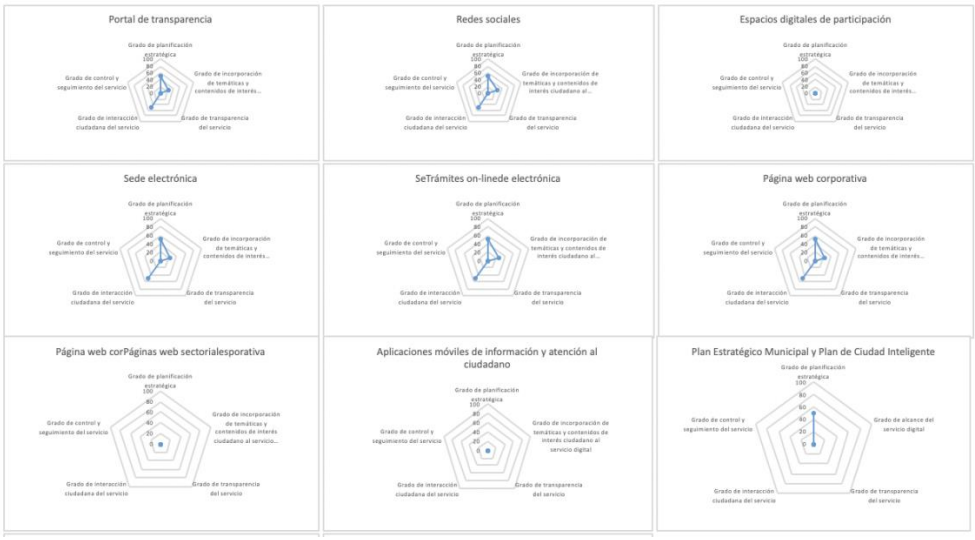


Fig 13c. Autoevaluación madurez Smart Gobernanza Inteligente Villatorres

○ Economía Inteligente

El ámbito de Smart Economía determina y mide el desarrollo económico por medio de la aplicación de la tecnología a través de portales de fomento del comercio electrónico, turismo, etc. La digitalización de servicios vinculados a empresas o de promoción del emprendimiento son otros factores a destacar.

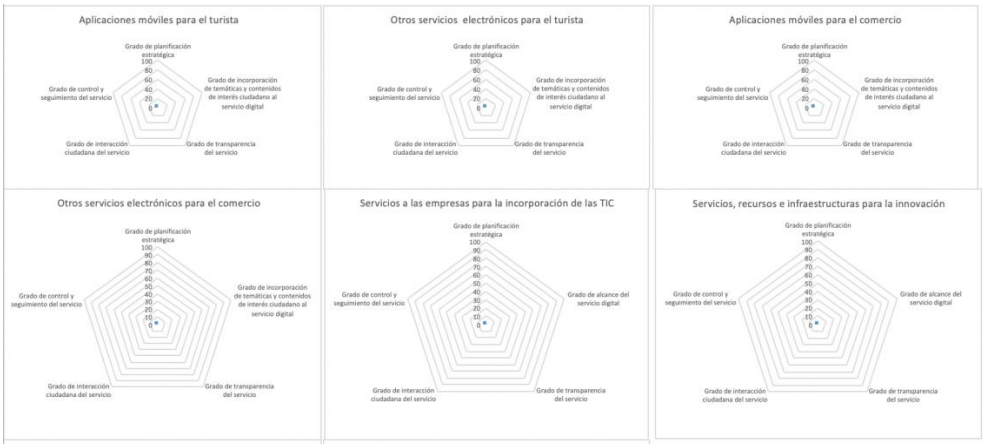


Fig 13d. Autoevaluación madurez Smart Economía Inteligente Villatorres

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	48/96

- Sociedad Inteligente

El ámbito de Sociedad Inteligente está relacionado con el incremento y mejora del capital humano que se trabaja desde las áreas de participación ciudadana, formación a la ciudadanía en nuevas tecnologías y empleo.

Fig 13e. Autoevaluación madurez Smart Sociedad Inteligente Villatorres

- Bienestar Inteligente

El ámbito de Bienestar Inteligente tiene como objetivo la garantía e incremento de la calidad de vida de la ciudadanía, por lo que resulta un ámbito que aglutina un amplio espectro de áreas. En este ámbito se evalúa nivel de transparencia, la disponibilidad de contenidos digitalizados de interés para la ciudadanía, o el acceso a servicios de tele asistencia.

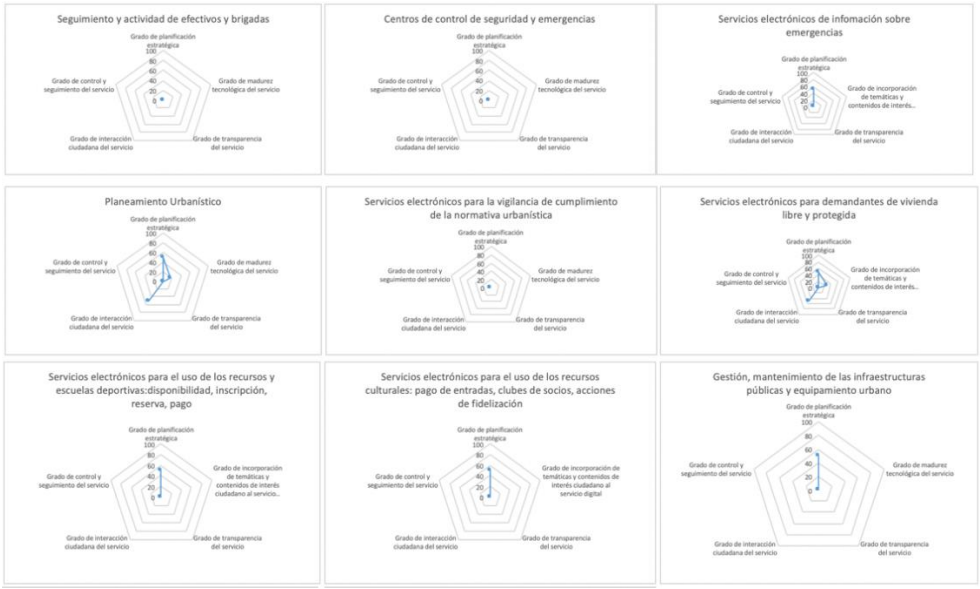


Fig 13f. Autoevaluación madurez Smart Bienestar Inteligente Villatorres

Por su tamaño el municipio de Villatorres se encuentra en una fase incipiente en su proceso de transformación hacia un municipio inteligente. Actualmente cuenta con un nivel de planificación estratégica reseñable en varios de los ámbitos de la ciudad Smart como Movilidad Inteligente y Gobernanza Inteligente que incluyen la adopción de medidas relacionadas con la transformación digital del servicio y la inclusión de las TICs.

A nivel de madurez tecnológica de los servicios municipales existentes Villatorres se encuentra en estadios iniciales en cuanto a número de temáticas y contenidos, así como a nivel de

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	49/96

interacción que aún es unidireccional. Dentro del ámbito vinculado a Gobernanza Inteligente, el Ayuntamiento de Villatorres cuenta con el Modelo TIC de Ayuntamiento Digital y los servicios de administración electrónica que le aporta el MOAD desarrollado por la Diputación de Jaén. A través de esta plataforma el Ayuntamiento de Villatorres tiene digitalizados algunos servicios vinculados a Urbanismo, Hacienda, Salud, Servicios Sociales, Medio Ambiente y Administración.

Conclusiones:

Por su tamaño y capacidad de recursos Villatorres ha iniciado lógicamente su proceso de transformación hacia un municipio inteligente apoyado en los servicios de administración electrónica (MOAD) desarrollados por la Diputación de Jaén. El Ayuntamiento de Villatorres ha apostado en los últimos años por la transición hacia una economía baja en carbono que sea respetuosa con el medio ambiente. En este sentido dentro de los ámbitos de Entorno Inteligente y Movilidad Inteligente, el Ayuntamiento de Villatorres ha iniciado a una serie de actuaciones en materia de reducción del consumo energía eléctrica e incorporación de energías renovables tanto en alumbrado como en edificios públicos y mejora de la movilidad gracias al PMUS que se podrían ver reforzadas con el desarrollo de medidas vinculadas a la digitalización y monitorización de dichos servicios a través de las TICs.

Valoración general del nivel de desarrollo Smart en el conjunto del área

Existen una serie de problemáticas comunes para la amplia mayoría de los ayuntamientos que participan en este PDTI_LALOMA con incidencia en los ámbitos Smart definidos:

a. La ausencia de un organigrama definido y un reparto de competencias homogéneo entre áreas dificulta la normalización y optimización de procedimientos y el impulso de la Administración Electrónica.

b. El grado de digitalización es reducido, tanto a nivel interno como a nivel externo. La amplia mayoría de las gestiones y trámites administrativos siguen realizándose por medios no electrónicos que dificulta la monitorización de los procedimientos y la toma de decisiones. La mayoría de trámites digitalizados se realizan a través del MOAD de la Diputación de Jaén.

c. Faltan medios tecnológicos –tales como aplicaciones móviles o asistentes virtuales- que faciliten la relación de la ciudadanía con los distintos servicios públicos.

d. Hay una falta de recursos tecnológicos en la mayoría de las áreas que hagan posible el desarrollo de nuevos servicios digitales.

e. Existe una necesidad de concienciación y capacitación de empleados públicos en materia de planificación estratégica, soluciones tecnológicas, así como en materia Smart. Esto facilita que las medidas que se implementen sean aceptadas por el conjunto, favoreciendo la colaboración e implicación positiva además de los conocimientos necesarios.

f. Se estima necesario ofrecer formación a la ciudadanía para el uso de soluciones tecnológicas, de forma que las medidas que se implementen encuentren un público objetivo capacitado para el uso de las herramientas que se ofrezcan.

g. Hay un elevado grado de implicación de los decisores políticos en el proceso de transformación hacia un modelo de ciudad inteligente como herramienta para luchar contra la despoblación y el cambio climático, mejorar la calidad de los servicios público y alcanzar un desarrollo sostenible.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	50/96

5.4.- Ecosistema Smart

Los elementos que ayudan a definir el modelo de ciudad son muchos y variados, pero pueden resumirse en los tres pilares fundamentales: *agentes de su entorno, retos de la ciudad, y objetivos estratégicos.*

Puede concebirse a los agentes que conforman un ecosistema Smart como el conjunto de entes, públicos y privados, necesarios para la definición e implementación de iniciativas basadas en el uso de las nuevas tecnologías, las cuales permiten una mejora específica con impacto directo en la calidad de vida de los ciudadanos en un ámbito territorial determinado. Dentro de este contexto de múltiples agentes y procesos de gestión el elemento clave a considerar en el desarrollo de una Smart City es la capacidad de compartir información, decisiones y responsabilidad entre los diferentes agentes y procesos involucrados en el territorio.

Si bien existe una amplia amalgama de agentes que interactúan en el desarrollo de proyectos Smart, estos pueden clasificarse en tres tipologías claramente diferenciadas: agentes primarios, agentes secundarios y agentes terciarios.

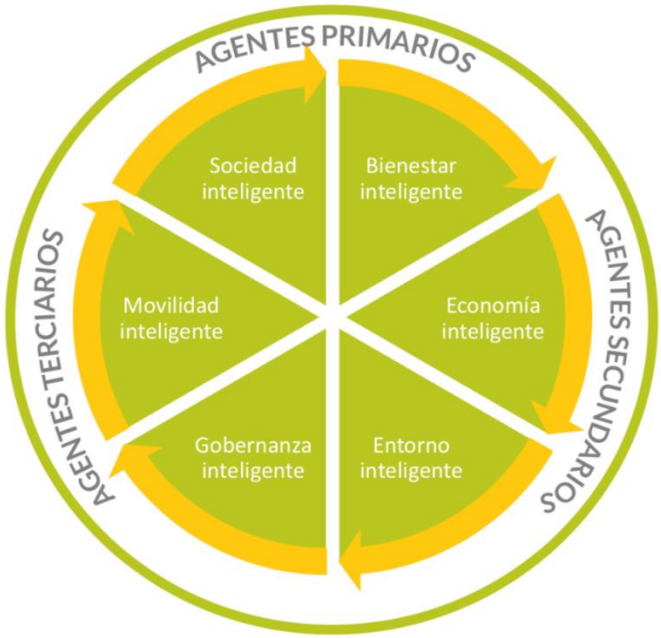


Fig 14. Clasificación ecosistema Smart. Libro Blanco AndalucíaSmart

Agentes Primarios: Son el primer eslabón en la cadena de valor para el desarrollo de iniciativas Smart. Esta tipología de agentes está conformada por entidades, generalmente de carácter privado, cuya actividad económica depende directamente de la venta, fabricación, diseño o prestación de servicios relacionados directamente con las tecnologías Smart. Dentro de los agentes primarios, no todos actúan en los mismos elementos o ámbitos de proyectos Smart. Por eso es necesario la diferenciación en cuanto a los ámbitos Smart.

Las entidades más representativas dentro de este eslabón con presencia en el territorio que ocupa este PDTI_LALOMA son las entidades privadas de Telefónica, Blaveo, Innovasur, Jazztel, Orange y Vodafone.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	51/96

Estas empresas son proveedoras de servicios de telecomunicaciones o de tecnología y servicios específicos que van a resultar clave en el proceso de transformación del territorio en un territorio Smart.

Además de estas empresas de mayor tamaño existe también una comunidad de pequeñas empresas de servicios de ámbito muy local especializadas en diversos servicios como: soluciones y servicios de conectividad, proveedores de servicios de integración de infraestructura, proveedores de servicios tecnológicos, etc . Entre estos agentes podemos destacar Informática Juaje, Teledistribuidores Fran SL, Electra San Cristóbal, Copiservic, Informática Villodres, Indesat, No solo PC Informática y ApplicaJaen.

Dentro del ámbito Smart del entorno inteligente encontramos SICE. Se trata de una entidad que no es proveedora de telecomunicaciones, pero si es desarrolladora y demandante de servicios de digitalización y de telecomunicación por las características de su actividad.

Además de estos agentes, existen en todos los municipios los Centros Gualinfo (de carácter público y gestionados por la Junta de Andalucía) que proveen a los mismos de servicios de capacitación tecnológica para la ciudadanía principalmente y que son de carácter público.

Agentes primarios	
Ámbito Smart	Entidad
Bienestar inteligente	Telefónica
	Blaveo
	Innovasur
	Orange
	Vodafone
Gobernanza inteligente	Informática Juaje
	Teledistribuidores Fran SL
	Electra San Cristóbal SL
	Jazztel
	Telefónica
	Vodafone
	Copiservic
	Informática Villodres
	Personal informático
	Indesat
	No solo PC Informática
	ApplicaJaen
Entorno inteligente	SICE
Sociedad inteligente	Centro Guadalinfo

Tabla 6. Tabla de agentes primarios del ecosistema Smart

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	52/96

Agentes Secundarios: En el segundo escalafón se encuentran las entidades públicas y privadas consumidoras directas de productos y servicios ofrecidos por los agentes primarios. Aunque las grandes multinacionales pueden posicionarse claramente en este ámbito, como integradores de soluciones globales y de productos y servicios, categoría claramente la ocupan las entidades públicas y las pequeñas y medianas empresas que son por otra parte las que predominan en el ámbito local.

En la Comarca de La Loma contamos con los Ayuntamientos de Baeza, Canena, Ibros, Rus y Villatorres, así como con la Diputación Provincial de Jaén. Todos ellos son los principales consumidores de productos ofertados por los agentes primarios, siendo también los mayores impulsores de este tipo de iniciativas, al objeto de dar una respuesta a las necesidades específicas de la ciudadanía.

Hasta el momento el desarrollo de iniciativas Smart por las entidades locales se ha venido haciendo de forma aislada, impulsada por la Diputación Provincial de Jaén, pero sin una suficiente coordinación con las Entidades Locales para la personalización de servicios que respondieran a necesidades puntuales de cada una de ellas. Es más, en muchos supuestos, se ha dado la paradoja que dentro de las propias Administraciones se han llevado a cabo iniciativas Smart que no han sido identificadas como tal por las propias entidades locales.

A futuro, una de las principales necesidades de los agentes secundarios, sobre todo entidades locales, es apostar por un proceso estratégico para el desarrollo de iniciativas Smart, así como una alfabetización de empleados públicos y decisores políticos sobre la importancia de implantar este tipo de iniciativas y de impulsar los mecanismos existentes para desarrollarlas, en los que la participación de los agentes primarios será esencial.

Dentro de los actores secundarios también existen numerosas empresas y organizaciones que requieren servicios, recursos e infraestructuras para la innovación. Principalmente destacan las empresas de los sectores económicos más importantes de la comarca como el agrícola y el turístico. En este sentido contamos con las Comunidades de Regantes de la zona y las Cooperativas de Aceite cuyo proceso de digitalización ligados a la gestión de los recursos hídricos y la monitorización de consumos energéticos o proceso de exportación y salida a los mercados destacan sobre el resto. Es necesario potenciar modelos de colaboración público-privada y privada-privada que faciliten la colaboración de estas empresas con los agentes de la innovación presentes en el territorio.

Por último, en el ecosistema también se encuentran otros agentes que demandan soluciones en su mayoría vinculadas al ámbito del Bienestar Inteligente como colegios, institutos, universidades o la policía local. En este último sector también se una demanda de herramientas digitales que mejoren el control de la seguridad y la gestión de emergencias.

Agentes secundarios	
Ámbito Smart	Entidad
Bienestar inteligente	Entidades Locales
	Universidad Internacional de Andalucía (UNIA)
	Diputación provincial de Jaén
	Centros educativos infantil, CEIP, etc.
	Hogares del pensionista, centros de día y residencias de ancianos
	Protección civil

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	53/96

	Guardia civil
	Policía local
Economía inteligente	Sociedades Cooperativas Agrarias
	UPA
	ASAJA
	RESURJA
	Comunidad de regantes
	Almazaras
	Asociaciones de comerciantes
	TUBBA
	GDR. ADLAS (Grupo de desarrollo rural de la Loma y las Villas)
Entorno inteligente	Diputación de Jaén
	SICE
	SOMAJASA
	I.E.S. Pedro Pablo López de los Arcos
	Universidad de Jaén, Campus Científico-Tecnológico de Linares
Movilidad inteligente	Alsa Grupo SLU
	Autocares Montijano SL
	Consorcio de transportes del área metropolitana de Jaén
	Autocares Miguel Martos

Tabla 7. Tabla de agentes secundarios del ecosistema Smart

Agentes Terciarios: Las entidades públicas deben regular, impulsar y promocionar el desarrollo de iniciativas Smart como agentes palanca para la transformación digital del territorio. En este sentido contamos con agentes provinciales, autonómicas y nacionales cuyo papel tiene una influencia directa en nuestro ámbito de actuación. La Diputación Provincial de Jaén, la Junta de Andalucía, Andalucía Smart y la Red Española de Ciudades Inteligentes.

Estas entidades deben apostar por posicionarse como un elemento imprescindible entre los agentes primarios y los agentes secundarios, tanto potenciando la alfabetización de las entidades locales en el ámbito Smart como ser un elemento de cohesión entre los diferentes agentes primarios que permita el desarrollo de iniciativas integrales, con una amplia participación de pymes. En definitiva, son las encargadas de establecer marcos regulatorios generales.

Agentes terciarios
Entidad
Andalucía Smart
Secretaría de Estado para la Agenda Digital

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	54/96

Diputación provincial de Jaén
Junta de Andalucía

Tabla 8. Tabla de agentes terciarios del ecosistema Smart

Por último, debe resaltarse el papel que están jugando los agentes público-privados reguladores de iniciativas Smart. A nivel nacional, debe ponerse especial incidencia en los siguientes:

1. Red Española de Ciudades Inteligentes (RECI), entidad de colaboración público-privada, que fomenta la colaboración tanto entre los principales agentes privados primarios y secundarios del sector privado como con una amplia diversidad de municipios españoles, en la actualidad 62 ciudades.
2. Comité de Normalización de Ciudades Inteligentes (AEN/CTN 178), creado Asociación Española de Normalización y Certificación (AENOR), con el apoyo de la Secretaría de Estado de Telecomunicaciones y para la Sociedad de la Información (SETSI).

Este Comité, participado tanto por agentes públicos como privados, se está encargando de la definición de *"requisitos, directrices, técnicas, indicadores y herramientas que contribuyan al desarrollo de las comunidades hacia comunidades inteligentes, cubriendo el concepto de comunidad a cualquier unidad finita de una entidad local 1".*

A nivel andaluz, la Junta de Andalucía se ha posicionado recientemente con un rol impulsor a través de la elaboración del *"Libro Blanco Andalucía Smart"* para el desarrollo de ciudades inteligentes.

5.5.- Matriz DAFO.

El análisis DAFO constituye una herramienta para la realización de un diagnóstico global desde el punto de vista interno y externo en términos de Smart City. De esta forma se recogen las principales amenazas y oportunidades del entorno actual (ámbito externo) y los puntos fuertes y débiles (ámbito interno) más importantes para el desarrollo de la Smart City. Asimismo, se ha realizado un análisis CAME, de forma que se puedan prever acciones para responder a las conclusiones del diagnóstico DAFO.

Mediante el Análisis DAFO, se lleva a cabo un diagnóstico global de los municipios en el que se recogen las principales amenazas y oportunidades en el ámbito externo, además de las principales debilidades y fortalezas. De esta forma, se detectan áreas potenciales y áreas a mitigar que deben ser consideradas como los principales condicionantes del desarrollo Smart de las ciudades. De igual modo, se ha llevado un diagnóstico mediante el análisis DAFO de cada municipio.

Matriz DAFO general:

MATRIZ DAFO CONJUNTA	
DEBILIDADES	D1. Escasa presencia de las TICs en todos los sectores productivos, especialmente en el comercio, el turismo, las artesanías y la prestación de servicios. D2. Insuficiente penetración de las Tics en la administración local que permitan la incorporación de soluciones de administración electrónica y gobierno abierto D3. Falta de formación/reciclaje de los empleados públicos

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	55/96

	D4. Concienciación de los empleados públicos sobre la importancia de concienciar a la ciudadanía en referencia al uso de las nuevas tecnologías. D5. Infraestructuras antiguas o inexistentes: equipos informáticos, cuadros alumbrados, servidores municipales. D6. Déficit de infraestructuras tecnológicas (fibra óptica, cobertura de datos móviles en alta velocidad, etc...) que lastra la capacidad y velocidad en el acceso a Internet por parte de la población. D7. Bajos niveles formativos entre algunos sectores de la población, alto índice de abandono escolar prematuro y fracaso escolar o jóvenes muy cualificados que no encuentran oportunidades para su desempeño profesional. D8. Falta una estrategia definida de ciudad / coordinación entre departamentos D9. Municipios con varias pedanías que dificultan la prestación de servicios D10. Limitaciones presupuestarias para abordar cambios en la mejora de las antiguas infraestructuras D11. Tradición familiar (falta de innovación tecnológica) en diferentes sectores D12. Ausencia de centros tecnológicos y centros de apoyo a la innovación tecnológica para realizar actividades de I+D+i y formación a las empresas de la comarca D13. Problemáticas asociadas al suministro y evacuación eléctrica necesaria en determinadas industrias D14. Falta de cultura emprendedora y conocimiento de nuevas tecnologías en el territorio, dificultando la generación de nuevas iniciativas empresariales D15. Poca implantación de la administración electrónica D16. Deficiente estado de conservación de la red comarcal de carreteras y de infraestructuras de transportes D17. Transporte público insuficiente entre los municipios de la comarca D18. Existencia de vertidos incontrolados (escombreras) en los municipios de la comarca D19. Deficiente cobertura de móvil en determinadas localidades de la comarca D20. Brecha digital entre el colectivo en riesgo de exclusión
AMENAZAS	A1. Quedarnos fuera del despliegue de infraestructuras de telecomunicaciones por parte de las operadoras. (5G) A2. La externalización de los servicios por parte de las Diputaciones implica falta de coordinación entre la administración local con las adjudicatarias para acceder a la información. A3. La ciudadanía no está preparada para el uso de estos servicios y el envejecimiento de la población tiene más dificultades.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	56/96

	A4. Fuga de talento, las personas más preparadas se mudan a ciudades más grandes. A5. Falta de planificación financiera y de las implicaciones de la inversión en soluciones tecnológicas, ignorando los costes futuros de mantenimiento. A6. La tecnología avanza a una velocidad demasiado rápida para el poder de implementación de la administración A7. Escasa cultura de la cooperación entre empresas y entre sectores productivos que compiten en un mismo entorno para desarrollar proyectos conjuntos. A8. Débil cultura de la participación, el voluntariado y el asociacionismo entre la población local. A9. Los sectores más vulnerables tienen menor capacidad adquisitiva y por tanto menores posibilidades de cofinanciar los servicios pudiendo convertirse estos nuevos servicios en deficitarios. A10. El desarrollo de un mercado de trabajo cada vez más competitivo y la desprotección de los trabajadores excluye a los colectivos con menor formación y mayor edad. A11. Brecha digital en amplios sectores sociales, económicos, etc. dificultan el desarrollo de acciones que permitan incorporar nuevos recursos a la Red o el uso de los mismos. A12. Dificultades en el acceso a la financiación para nuevas actividades o modernización de estas A13. Excesiva burocracia, lentitud y complejidad a la hora de participar en cualquier convocatoria pública de ayudas, subvenciones o la puesta marcha de nuevas empresas para jóvenes, dando pie a un rechazo a la innovación tecnológica A14. Existencia de centros tecnológicos en otras comarcas de la provincia A15. Elevado grado de competencia, con tendencia creciente, por la mejora en las comunicaciones por carreteras y electrónicas A16. Avances tecnológicos que pueden actuar en perjuicio del empleo de los mayores de 45 años. A17. Vertidos incontrolados a los cauces A18. Comarcas más aventajadas en la gestión de residuos A19. Falta de puntos de conexión de redes eléctricas. Imposibilidad de evacuar energía eléctrica por las redes y las subestaciones existentes A20. Robo y destrozo de infraestructuras eléctricas y transformadores en la comarca
FORTALEZAS	F1. Ubicación e infraestructuras nivel de comunicaciones por carretera. F2. Niveles de servicios ciudadanos muy altos en todas áreas F3. Cercanía con polos de innovación e industria (Universidad de Jaén, Geolit) F4. Existencia de una sede electrónica o posibilidad de sede electrónica a nivel local y provincial.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	57/96

	F5. Mayor comunicación y cercanía con la población. F6. Grandes márgenes de ahorro y eficiencia energética en edificios públicos, equipamientos y elementos patrimoniales. F7. Adaptación de las cooperativas agrícolas a los nuevos procesos tecnológicos de producción y demandas del mercado F8. Situación geográfica estratégica de la comarca, para la ubicación de servicios en relación con el resto de comarcas de la provincia F9. Niveles elevados de cualificación en los perfiles de la población activa por la extensión de la formación F10. Tasa de paro comarcal inferior a la provincial y autonómica F11. Suministro continuo y con presión de agua potable en la comarca F12. Existencia de contenedores de reciclaje en los distintos municipios de la comarca F13. Infraestructuras para la recogida y clasificación de residuos sólidos urbanos. F14. Existen varias centrales hidroeléctricas en la comarca F15. Las conexiones por fibra hacen más competitivas a las empresas F16. Existencia de actividades emergentes en la comarca F17. Todos los ayuntamientos tienen canales de información digital F18. Las asociaciones usan las nuevas tecnologías para su comunicación F19. Jóvenes bien formados, con conocimientos en idiomas, ideas innovadoras, creativas y ganas de trabajar 20. Comarca con importantes espacios naturales, recursos patrimoniales, culturales, gastronómicos, turísticos, así como un importante sector agroindustrial con potencialidades para impulsar nuevos negocios
OPORTUNIDADES	O1. Digitalización de los atractivos municipales a nivel de turismo, cultura, gastronomía local, etc.…. O2. Relación con la universidad de Jaén O3. Acceso a fuentes de financiación gracias a la existencia de Fondos Europeos en materia de Smart Cities. 03. Las Tics suponen una oportunidad para aumentar la participación ciudadana, su información y su colaboración en la toma de decisiones O4. Las Tics ofrecen nuevas oportunidades para el control y la monitorización de los servicios municipales de todo tipo, incluidos los sociales y de atención ciudadana, la educación y el acceso a los servicios por parte de la ciudadanía O5. Crear ámbitos de innovación relacionados con las nuevas tecnologías asociados sectores estratégicos como la agricultura, la cultura y el turismo a través de por ejemplo viveros de empresas, clúster de innovación O6. Crecimiento de las aplicaciones Tics que promueven soluciones de movilidad innovadoras como el transporte público a demanda y el car-sharing

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	58/96

	O7. El incremento del precio de la energía, la mayor concienciación medioambiental y un mejor acceso a las energías renovables favorecen la adopción de medidas de eficiencia y ahorro energético
	O8. Existe una clara voluntad por parte de los estamentos europeos y nacionales en apostar por la sostenibilidad, el cambio de los patrones de consumo etc. que se traducen en ayudas para el desarrollo e implementación de medidas de eficiencia energética, planes de movilidad sostenible, etc.
	O9. Incorporación al sector agrícola de productores jóvenes que adopten nuevas tecnologías avanzadas pero sostenibles
	O10. Capacidad de creación de un centro tecnológico de I+D+i para la industria en general y en especial para el sector auxiliar del aceite de oliva
	O11. Crear canales o redes de comunicación de los empresarios/as y emprendedores/as con los centros tecnológicos ya existentes.
	O12. Utilización de las TICs como herramienta didáctica en la enseñanza
	O13. Agricultura y ganadería ecológica
	O14. Expectativas de crecimiento económico
	O15. Redes de alta velocidad, varias conexiones por fibra
	O16. Utilización de autovía para vertebrar fibra y establecer la comunicación rápida a todos los pueblos
	O17. Invertir en I+D+i que permita minimizar el impacto ambiental y la gestión eficiente de recursos en los procesos productivos
	O18. Fortalecimiento de la administración electrónica y la administración transparente
	O19. Nuevas tecnologías de la comunicación

A continuación, se muestran el análisis DAFO desarrollado de manera pormenorizada por cada uno de los municipios involucrados en la redacción de este Plan Director de Territorio Inteligente de la Comarca de La Loma:

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	59/96

DEBILIDADES				
Baeza	**Canena**	**Ibros**	**Rus**	**Villatorres**
D1. Oferta formativa poca especializada en sectores estratégicos: servicios, nuevas tecnologías, el turismo, comercio, la cultura, etc. D2. Falta de formación/reciclaje de los empleados públicos D3. Falta una estrategia definida de ciudad / coordinación entre departamentos D4. Concienciación de los empleados públicos D5. Municipios con varias pedanías que dificultan la prestación de servicios D6. Desigualdad de oportunidades frente a las ciudades con mayor población D7. Infraestructuras TIC antiguas o inexistentes	D1. Débil presencia de las TICs en todos los sectores productivos D2. Falta de formación de los empleados públicos D3. Carencia de un plan estratégico general en el municipio. D4. Insuficientes recursos económicos. D5. Carencia de infraestructuras y equipos actualizados D6. Concienciación de los empleados públicos y la ciudadanía en referencia al uso de las nuevas tecnologías D7. Red de comunicaciones y TIC en suelo industrial, etc. D8. Bajos niveles formativos entre algunos sectores de la población, D9. Pérdida de población	D1. Falta de formación de los empleados públicos D2. Ausencia de infraestructura TIC adecuada: servidores municipales, equipos. D3. Falta una estrategia definida de ciudad / coordinación entre departamentos D4. Limitaciones presupuestarias para abordar cambios en la mejora de las antiguas infraestructuras D5. Bajos niveles formativos entre algunos sectores de la población D6. Falta de compromisos de la estructura institucional con los pequeños municipios. D7. Escasa presencia de las TICs en los comercios y sectores productivos del municipio	D1. Falta de un organigrama funcional eficiente D2. Falta de formación/reciclaje de los empleados públicos D3. Infraestructuras antiguas o inexistentes (equipos informáticos, cuadros alumbrados, servidores…) D4. Dispersión de la población dificulta la prestación de servicios D5. Red de comunicaciones y TIC en suelo industrial, etc. D6. Desigualdad de oportunidades frente a las ciudades con mayor población D7. Escasa inversión en I+D+i pública y privada en TIC. D8. Empresariado de pequeño tamaño reacio al cambio y la modernización	D1. Falta de formación y reciclaje de los empleados públicos D2. Limitaciones presupuestarias para abordar cambios en la mejora de las antiguas infraestructuras D3. Tradición familiar (falta de innovación tecnológica) en diferentes sectores D4. Ausencia de instrumentos de planificación estratégica para la innovación D5. Ciudadanía cada vez más envejecida necesita servicios adaptados a su nivel de competencias digitales. D6. Empresariado local necesita formación y impulso económico para abordar la digitalización. D7. Pérdida de población

Código Seguro de Verificación IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Fecha 22/07/2020 13:40:17
Normativa Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica
Firmante ELOISA HUETE HERRERA
Firmante MANUEL HUESO MURILLO
Url de verificación https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Página 60/96

AMENAZAS				
Baeza	**Canena**	**Ibros**	**Rus**	**Villatorres**
A1. Transformación digital en la administración local se está haciendo sin tener en cuenta a las EELL más pequeñas A2. Sectores tecnológicos se concentran en grandes ciudades y atraen el talento local. A3. Falta de planificación financiera de la inversión en soluciones tecnológicas, ignoran los costes futuros de mantenimiento. A4. Dificultad para atraer inversiones a los municipios rurales (coste/beneficio) A5. Los sectores más vulnerables tienen menores posibilidades de cofinanciar los servicios pudiendo convertirse estos nuevos servicios en deficitarios. A6. Estacionalidad oferta turística	A1. Quedarnos fuera del despliegue telecomunicaciones por parte de las operadoras. (5G) A2. Externalización de los servicios por la Diputación dificulta el acceso a la información de las EELL. A3. Fuga de talento a ciudades más grandes. A4. La tecnología avanza a una velocidad demasiado rápida para el poder de implementación de la administración. A5. Aumento de la competencia empresarial pone en riesgo a los sectores más tradicionales A6. Cada vez mayor digitalización de algunos sectores (campo, turismo) amenaza el empleo de los sectores más desfavorecidos o con menos formación	A1. Escasas ayudas para los municipios sociales para afrontar la digitalización obligada de algunos servicios. A2. Acceso a redes de distribución y comercialización A3. Brecha digital en amplios sectores sociales, económicos, etc. dificultan el desarrollo de acciones que permitan incorporar nuevos recursos a la Red o el uso de los mismos. A4. Algunos servicios municipales dependen de agentes externos, por lo que su mejora no se puede gestionar directamente por el ayuntamiento (agua, residuos, alumbrado público) A5. Mayor digitalización e tecnificación de sectores como el agrícola o el industrial	A1. Capacidad de las infraestructuras de telecomunicaciones que llegan al municipio. A2. Tendencia generalizada a la concentración poblacional en áreas urbanas, donde hay un mercado laboral más diversificado. A3. Tamaño empresarial y poblacional aumentan el esfuerzo inversor que deben realizar las empresas y administraciones públicas A4. Impacto de la crisis económica ha ralentizado el nivel de inversiones. A5. Elevada distancia a infraestructuras de transporte masivas (aeropuertos y puertos) A6. Caída de precios en productos de sectores económicos clave para la economía local.	A1. Falta de inversión pública en la comarca para afrontar proyectos estratégicos vinculados al impulso tecnológico o innovador. A2. Cambio climático supone una amenaza para los principales sectores económicos de la zona: agricultura y turismo A3. Elevada tasa de desempleo y mercado de trabajo muy estacional. A4. Descenso de la población debido a la emigración, envejecimiento de la población o desplazamientos a ciudades más grandes. A5. Falta de ayudas y mejora de la capacidad de las EELL para asumir el reto de la digitalización al mismo ritmo que las ciudades de mayor tamaño

Código Seguro de Verificación IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Fecha 22/07/2020 13:40:17
Normativa Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica
Firmante ELOISA HUETE HERRERA
Firmante MANUEL HUESO MURILLO
Url de verificación https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Página 61/96

FORTALEZAS				
Baeza	**Canena**	**Ibros**	**Rus**	**Villatorres**
F1. Instalaciones de cogeneración en Baeza (junto con Villanueva del Arzobispo) que suponen el 28% de la potencia generada por cogeneración en la provincia de Jaén F2. Centro Gualinfo y CADE para la promoción empresarial y la capacitación tecnológica F3. Niveles de servicios ciudadanos muy altos en todas áreas F4. Existencia de una sede electrónica propia F5. Tasa de paro comarcal inferior a la provincial y autonómica. F6. Ciudad Patrimonio de la Humanidad la posiciona como destino turístico. F7. Sector turístico y agrícola organizado y estructurado	F1. Red Fibra óptica en Canena F2. Ubicación, infraestructuras nivel de comunicaciones por carretera. F3. Niveles de servicios ciudadanos muy altos en todas áreas F4. Cercanía con polos de innovación e industria (Universidad de Jaén, Geolit) F5. Existencia de una sede electrónica o posibilidad de sede electrónica a nivel local y provincial. F6. Situación geográfica estratégica de la comarca, para la ubicación de servicios en relación con el resto de las comarcas de la provincia F7. Turismo termal con capacidad para generar sinergias	F1. Niveles de servicios ciudadanos muy altos en todas áreas F2. Cercanía con polos de innovación e industria (Universidad de Jaén, Geolit) F3. Existencia de una sede electrónica a nivel provincial. F4. Jóvenes bien formados, con conocimientos en idiomas, ideas innovadoras, creativas y ganas de trabajar F5. Ayuntamientos tiene canales de información digital F6. Sector industrial oleícola y sector agrícola absorben gran cantidad de mano de obra local. F7. Cercanía a Baeza le permite un fácil acceso a mayor variedad de productos y servicios	F1. Red Fibra óptica en Rus F2. Cercanía con polos de innovación e industria (Universidad de Jaén, Geolit) F3. Existencia de una sede electrónica a nivel local y provincial. F4. Existencia de numerosos recursos naturales renovables y no renovables susceptibles de algún tipo de aprovechamiento F5. Sencillez para proponer y practicar consultas municipales F6. Recursos naturales y patrimoniales por explotar para el desarrollo económico F7. Alto nivel de tejido asociativo, voluntariado activo y participación ciudadana	F1. Buena conexión por carretera y cercanía a Jaén F2. Niveles de servicios ciudadanos muy altos en todas áreas F3. Personal técnico capacitado. F4. Espacio disponible en polígonos industriales y agrícolas para empresas locales. F5. Cercanía con polos de innovación e industria (Universidad de Jaén, Geolit) F6. Las asociaciones usan las nuevas tecnologías para su comunicación F7. Red de fibra óptica en Villatorres.

Código Seguro de Verificación IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Fecha 22/07/2020 13:40:17
Normativa Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica
Firmante ELOISA HUETE HERRERA
Firmante MANUEL HUESO MURILLO
Url de verificación https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Página 62/96

OPORTUNIDADES				
Baeza	**Canena**	**Ibros**	**Rus**	**Villatorres**
O1. Digitalización de los atractivos municipales a nivel de turismo, cultura, gastronomía local, etc.…. O2. Crear ámbitos de innovación relacionados con las nuevas tecnologías asociados sectores estratégicos como la agricultura, la cultura y el turismo a través de por ejemplo viveros de empresas, clúster de innovación O3. La Estrategia DUSI UBBZ 2020 supone una transformación integral del municipio con inversiones en transformación digital, eficiencia energética, etc. O6. Coordinación y cooperación entre las entidades locales para la puesta en marcha de proyectos comunes.	O1. Turismo alternativo: oleoturismo, turismo de salud, turismo de naturaleza. O2. El incremento de la visibilidad de los servicios públicos permitirá el crecimiento de la demanda y uso de servicios. O3. Acceso a fuentes de financiación gracias a la existencia de Fondos Europeos en materia de Smart Cities. O4. La trazabilidad de los trámites administrativos permitirá un mayor control, seguimiento, y eficiencia de la gestión pública. O5. Las Tics ofrecen nuevas oportunidades para el control y la monitorización de los servicios municipales de todo tipo	O1. Recuperación de los espacios ptrimoniales O2. Desarrollo de productos turísticos sostenibles ligados al medioambiente y la industrial. Turismo rural O3. Proximidad a los destinos turísticos de Baeza y Úbeda O4. Incorporación al sector agrícola de productores jóvenes que adopten nuevas tecnologías avanzadas pero sostenibles O5. Acceso a fuentes de financiación gracias a la existencia de Fondos Europeos en materia de Smart Cities. O6. Comercio electrónico rompe barreras de distancia y abre la oportunidad a nuevos sectores a incorporarse a nuevos mercados	O1. Mejora de la movilidad peatonal con actuaciones de peatonalización y coexistencia entre coches, peatones y bicicletas. O2. Relación con la universidad de Jaén O3. Usos de nuevas tecnologías vinculadas a la movilidad y el sector turístico. O4. Preservación del paisaje natural y medioambiental como factor para el desarrollo económico. O5. Acceso a fuentes de financiación gracias a la existencia de Fondos Europeos en materia de Smart Cities. O6. Coordinación y cooperación entre las entidades locales para la puesta en marcha de proyectos comunes.	O1. Demanda social creciente en materia de protección del medio ambiente, desarrollo sostenible y turismo de calidad. O2. Recursos naturales y patrimoniales para generar nuevas actividades económicas no plenamente presentes en la comarca (eficiencia energética, turismo rural, transformación digital). O3. Mejora progresiva de las telecomunicaciones y aumento de su capacidad. O4. TICs facilitan la participación ciudadana, su información y su colaboración en la toma de decisiones O5. Acceso a fuentes de financiación gracias a la existencia

Código Seguro de Verificación IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Fecha 22/07/2020 13:40:17
Normativa Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica
Firmante ELOISA HUETE HERRERA
Firmante MANUEL HUESO MURILLO
Url de verificación https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Página 63/96

5.6.- Matriz CAME.

A partir del diagnóstico realizado donde se han analizado las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades de manera individual por cada municipio y luego conjuntamente para el territorio pasamos ahora a desarrollar un diagnóstico CAME cuyo objetivo es corregir las debilidades, afrontar las amenazas, mantener las fortalezas y explotar las oportunidades.

A continuación, se muestra el diagnóstico para el conjunto del territorio:

MATRIZ CAME	
CORREGIR DEBILIDADES	C1. Impulsar el uso de las TICs los sectores productivos clave del territorio como el comercio, el turismo, la agricultura, el medioambiente y la prestación de servicios. C2. Impulsar la modernización de las infraestructuras y equipos necesarios para el desarrollo de la administración electrónica y la transformación de la Loma en un territorio inteligente C3. Mejorar las competencias digitales de los empleados públicos C4. Fomentar el emprendimiento de la ciudadanía en sectores vinculados con las nuevas tecnologías C5. Mejorar las infraestructuras de telecomunicaciones (fibra óptica, cobertura de datos móviles en alta velocidad, etc...) aumentando la capacidad y velocidad en el acceso a Internet por parte de la población. C6. Mejorar las competencias digitales de la ciudadanía, el emprendimiento y la formación profesional vinculado a las TICs y la innovación C7. Establecer una estrategia de Territorio Inteligente que facilite la coordinación y el desarrollo de sinergias entre municipios C8. Identificar líneas de financiación a nivel regional, nacional y europeo para el impulso de proyectos vinculados al desarrollo de un territorio inteligente C9. Impulsar acuerdos con centros tecnológicos y centros de apoyo a la innovación tecnológica a nivel regional y autonómico para realizar actividades de I+D+i y formación a las empresas de la comarca C10. Mejorar la monitorización de servicios y suministros estratégicos como la energía, el agua, la recogida de basuras, etc. que permita diseñar planes para la prestación de un servicio más eficiente. C11. Impulsar el uso de aplicaciones y plataformas para la mejora de la movilidad colectiva pública y privada entre los municipios del territorio. C12. Impulsar el empleo de las TICs para la monitorización, control y vigilancia del medioambiente (calidad del aire, calidad del agua, detección de vertidos.
AFRONTAR AMENAZAS	A1. Promoción de medidas e iniciativas a nivel político para el apoyo al desarrollo inteligente del mundo rural y al acceso en condiciones de igualdad a infraestructuras de telecomunicaciones de alta velocidad (5G) para el desarrollo de soluciones de IOT y IA en el mundo rural A2. Mejora de la coordinación y el acceso a los datos con las empresas adjudicatarias supramunicipales mediante el desarrollo de apis

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	64/96

	A3. Fomento de las habilidades digitales de la ciudadanía y desarrollo de tecnologías adaptadas a las diferentes capacidades de la población A4. Establecimiento de las condiciones necesarias para el desarrollo personal y profesional de las personas jóvenes y la atracción de talento A5. Diseño y Planificación de la inversión en infraestrucutras TICs que respondan a una estrategia de territorio inteligente A6. Fomento de una cultura de la cooperación empresarial y con la administración local desarrollar proyectos conjuntos de innovación. A7. Impulso de soluciones tecnológicas sensibles a los sectores más desprotegidos de la población que luchen contra la brecha digital y garanticen el acceso a los servicios en condiciones de igualdad A8. Impulso de medidas de simplificación de trámites administrativos que faciliten el emprendimiento y la creación de empresas innovadoras vinculadas a los sectores estratégicos de la comarca A9. Impulso de la colaboración público-público y público-privada con centros tecnológicos y centros de innovación de la provincia y autonómicos mediante el desarrollo de acuerdos y convenios. A10. Promoción de medidas de mejora de la competitividad y el posicionamiento de sectores estratégicos de la economía mediante ayudas a la innovación y el impulso de las TICs A11. Incorporación de soluciones TICs para la monitorización, control y vigilancia del medioambiente y el patrimonio natural A12. Apoyo a la modernización y el desarrollo de redes inteligentes para la gestión más eficiente de la energía, agua y residuos.
MANTENER FORTALEZAS	M1. Aprovechar las buenas comunicaciones de los municipios de la comarca en relación a las ciudades patrimonio de la humanidad para completar su cartera de servicios M2. Mantener y ampliar la cantidad y calidad de los servicios públicos a disposición del ciudadano a través de las TICs como herramienta para mejorar la calidad de vida y luchar contra la despoblación. M3. Difusión de la actividad desarrollada por los polos de innovación e industria de la provincia más cercanos (Campus tecnológico de linares, Universidad de Jaén, Geolit) entre las empresas locales para el desarrollo de sinergias. M4. Mejora y ampliación de la cartera de servicios existente a través de sede electrónica e impulso de medidas para la monitorización y uso de datos para la mejora de los servicios. M5. Fomento de las iniciativas de participación ciudadana a través de las nuevas tecnologías. M6. Impulso de la monitorización y transformación digital en edificios públicos, equipamientos y elementos patrimoniales para la gestión inteligente, el ahorro y la mejora de la eficiencia energética. M7. Fomento de un ecosistema innovador alrededor de empresas y sectores económicos estratégicos que demandan nuevos procesos tecnológicos de producción y posicionamiento en el mercado

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	65/96

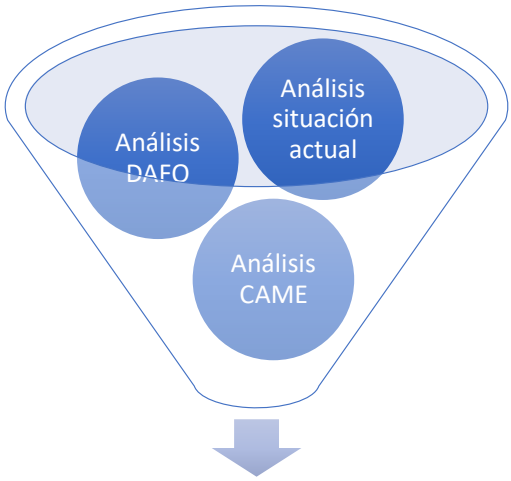
	M8. Ampliar las habilidades digitales de la población (empleada y desempleada) mediante la formación en sectores digitales a través de plataformas educativas de formación a distancia M9. Mejorar la calidad y eficiencia de los servicios públicos existentes mediante la incorporación de soluciones de monitorización y seguimiento que faciliten datos para la toma de decisión. M10. Mejorar la competitividad de las empresas mediante la mejora de la cobertura y el acceso a redes de comunicaciones de alta velocidad. M11. Desarrollo de planes y estrategias de comunicación y participación digitales para la gestión y ampliación de los canales de participación ciudadana. M12. Impulso de las nuevas tecnologías asociadas a los recursos naturales, patrimoniales, culturales, gastronómicos, turísticos, así como un importante sector agroindustrial con potencialidades para impulsar nuevos negocios
EXPLOTAR OPORTUNIDADES	E1. Impulso de la digitalización de los activos municipales a nivel de turismo, cultura, gastronomía local, etc. E2. Desarrollo de convenios con la Universidad de Jaén, Centros Tecnológicos y Polos de Innovación de la provincia para convertir el territorio inteligente de la Loma en un gemelo digital para el desarrollo de soluciones TICs. E3. Impulso de un Plan de Territorio Inteligente y Plan de Transformación Digital que facilite el acceso e identifique fuentes de financiación en materia de Smart Cities. E4. Empleo de las TICs para impulsar la participación ciudadana y la difusión de las actuaciones y proyectos en un nuevo modelo de relación con la administración local. E5. Aprovechar la información generada gracias a la digitalización y monitorización de los servicios públicos para mejorar la eficiencia y calidad de esos servicios y tomar decisiones en base a datos objetivos. E6. Identificar el ecosistema innovador y emprendedor asociado a sectores estratégicos como la agricultura, la cultura y el turismo, fomentar su reconocimiento e impulsar el asociacionismo y su vinculación con viveros de empresas, clúster de innovación. E7. Crecimiento de las aplicaciones Tics que promueven soluciones de movilidad, eficiencia energética, etc. permite la reducción de costes para la adopción de soluciones innovadoras E8. Aprovechar la mayor conciencia medioambiental de la ciudadanía para impulsar soluciones innovadoras en el ámbito de la movilidad, la eficiencia energética y energías renovables y el reciclaje. E10. Aprovechar sectores estratégicos líderes en el mercado como el aceite de oliva y las ciudades patrimonio de la humanidad para crear un ecosistema innovador entorno al desarrollo de soluciones TICs vinculados a los mismos. E11. Impulso de la administración electrónica para el desarrollo de trámites electrónicos a disposición del sector empresarial y emprendedor.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	66/96

	E12. Popularización de las plataformas de educación a distancia para la mejora de las competencias digitales de los empleados públicos, trabajadores/as y personas en desempleo.

5.7.- Misión, Visión y Ambición.

Para llevar a cabo la definición de la Misión, Visión y Ambición del Estrategia de Territorio Inteligente de la Loma se han tenido en cuenta las diferentes aportaciones y puntos de vista de los municipios involucrados en la redacción de este plan estratégico y que han permitido analizar las dimensiones digitales contenidas en el DAFO y CAME. Llegamos a estas declaraciones después de un periodo de visitas, sesiones de trabajo con el comité técnico y la participación de los agentes involucrados en el cual se ha ido construyendo una misión, visión y ambición colectiva que representa al conjunto del territorio inteligente de La Loma:



Misión

Baeza: *"Convertirse en una referencia internacional en cultura, creatividad y bienestar mediante el desarrollo de soluciones tecnológicas innovadoras que impulsen la economía y el posicionamiento de los productos locales en los mercados nacionales e internacionales".*

Canena: *"Apoyar un proceso continuo de transformación y modernización digital que permita a convertir los activos turísticos de Canena en una oferta complementaria a los ofrecidos por las ciudades Patrimonio de la Humanidad de Úbeda y Baeza estableciendo sinergias y mejorando la cooperación pública-pública y pública-privada.*

Ibros: *"Establecer un modelo de territorio inteligente que permita la fijar el talento y las empresas al territorio al tiempo que fomente la atracción de nuevas empresas que busquen oportunidades mediante el desarrollo de soluciones innovadoras para los sectores primario, turístico y medioambiental".*

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	67/96

Rus: "*Desarrollar un proceso de transformación y modernización digital de los servicios públicos que se ofrecen a la población ligados al bienestar, la conservación del entorno, la movilidad y el impulso de la agricultura como herramienta para la lucha contra la despoblación y la mejora de la calidad de vida de una población cada vez más envejecida".*

Villatorres: *"Impulsar la transformación digital de los servicios públicos prestados a la población que mejoren su bienestar, calidad de vida y movilidad, y fomentar el desarrollo de la innovación vinculada a la agricultura como motor del crecimiento".*

A partir de las aspiraciones individuales de los cinco municipios que integran el Plan Director de Territorio Inteligente de la Loma podemos construir una definición conjunta de orden superior que las aglutine las voluntades individuales expresadas anteriormente:

MISIÓN: "Construir un modelo de territorio inteligente basado en el despliegue ordenado de soluciones innovadoras que permita la transformación digital de los servicios públicos y la modernización de los principales sectores de la economía local".

Visión

Baeza: *"Desarrollar las condiciones necesarias para convertir a Baeza en un cluster de empresas que desarrollen soluciones innovadoras para un mejor turismo basado en el conocimiento y cuidado del patrimonio histórico, y soluciones innovadoras para el posicionamiento y comercialización de los activos agrícolas y gastronómicos de la zona".*

Canena: *"Transformar Canena en un municipio con las infraestructuras y herramientas necesarias para el desarrollo y prueba de soluciones tecnológicas en el sector servicios, agrícola y turístico por parte de empresas, emprendedores y centros de innovación".*

Ibros: *"Situar a Ibros como un ejemplo en el empleo de la tecnología para la lucha contra la despoblación y la fuga de talento que se produce en los pequeños municipios mediante el fomento de soluciones innovadoras e infraestructuras que permitan el teletrabajo, el emprendimiento en sectores estratégicos y la mejora de los servicios y calidad de vida de su ciudadanía".*

Rus: *"Convertir a Rus en referencia comarcal del sector del bienestar y cuidado de las personas mayores mediante el desarrollo de soluciones innovadoras que mejores la calidad de los servicios públicos ligados al bienestar, la accesibilidad, la movilidad, el medioambiente y la salud".*

Villatorres: *"Situar a Villatorres como modelo para la implantación de soluciones digitales en pro de la movilidad sostenible y la mejora de la calidad del medioambiente y el espacio urbano, que siente las bases para que la ciudadanía pueda desarrollar su proyecto de vida dentro del municipio".*

A partir de las aspiraciones individuales de los cinco municipios que integran el Plan Director de Territorio Inteligente de la Loma podemos construir una definición conjunta de orden superior que las aglutine las voluntades individuales expresadas anteriormente:

VISIÓN: "Colocar la Loma como modelo de referencia de territorio inteligente en el uso de las TIC para mejorar el bienestar y la calidad de vida de los ciudadanos, construir una economía competitiva basada en la innovación capaz de atraer y retener talento, y luchar contra el envejecimiento, el cambio climático y la despoblación".

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	68/96

Ambición

Baeza: *"Impulsar la digitalización de los servicios públicos y la administración electrónica vinculados al turismo y las empresas como un elemento esencial para el desarrollo de la actividad empresarial"*

Canena: *"Identificar fuentes de financiación pública e impulsar la inversión privada para proyectos vinculados a las nuevas tecnologías que se asiente en el territorio al mismo tiempo que se promueve la digitalización de la administración pública como elemento tractor de la transformación del sector productivo"*

Ibros: *"Promover la digitalización de las administraciones públicas y mejorar las infraestructuras TIC como elemento tractor para la modernización y digitalización de los agentes locales en los sectores del olivar, el turismo y la cultura, y la mejora de las oportunidades de empleabilidad de la población".*

Rus: *"Impulsar las competencias digitales tanto del personal de la administración local como de la ciudadanía en generar y mejorar la digitalización de los servicios y suministros públicos para un uso más eficiente de los mismos".*

Villatorres: *"Impulsar la digitalización de servicios y recursos públicos que permitan una gestión más eficiente de los mismos como energía, agua, alumbrado, etc. y el desarrollo de una economía del dato que desarrolle soluciones innovadoras en base a los datos obtenidos".*

A partir de las aspiraciones individuales de los cinco municipios que integran el Plan Director de Territorio Inteligente de la Loma podemos definir una definición conjunta de orden superior que las aglutine a todas:

AMBICIÓN: "Mejorar las competencias digitales e impulsar la digitalización de los servicios que presta la administración local como elemento tractor para la modernización de los sectores económicos clave de la economía local.

5.8.- Objetivos del Plan Director

Para conseguir el modelo de territorio inteligente reflejado en el punto anterior, es necesario definir más concretamente los propósitos a lograr, que permitan orientar las actuaciones a realizar por los municipios implicados en este documento estratégico y realizar un seguimiento y control de su consecución.

Objetivo General

Implantar una estructura de territorio inteligente capaz de mejorar la calidad de vida de la ciudadanía, mejorar el entorno medioambiental y desarrollar una economía baja en carbono poniendo en valor los activos inherentes del territorio (agricultura, turismo, cultura y patrimonio) como herramienta para luchar contra la despoblación y el cambio climático.

Objetivos Estratégicos

- **OE1.** *Diseñar, elaborar y poner en marcha planes, proyectos piloto y actuaciones que impulsen la digitalización de los servicios públicos como elemento tractor para la digitalización de la economía en sectores clave para el territorio como la agricultura, turismo, cultura y patrimonio.*
- **OE2**. *Fomentar la colaboración público-privada con el ecosistema empresarial de la comarca con colaboraciones con empresas tractoras a través de alianzas o convenios a corto, medio y largo plazo.*

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	69/96

- **OE3.** *Avanzar en una digitalización de los servicios públicos que permita la prestación de los mismos a través de diferentes canales facilitando el acceso a los mismos en condiciones de igualdad al mayor número de población.*
- **OE4**. *Posicionar la Comarca de La Loma como un destino turístico inteligente con una cartera de servicios que complete la oferta de las ciudades patrimonio de la humanidad y ponga en valor los recursos patrimoniales del territorio.*
- **OE5.** *Optimizar la prestación de los recursos públicos municipales mediante la monitorización de los mismo para mejorar su eficiencia y eficacia.*
- **OE6.** *Fomentar la cultura de la innovación y colaboración en el territorio para mejorar la capacidad competitiva de los sectores económicos locales.*
- **OE7.** *Mejorar las competencias digitales de empleados públicos, sectores económicos y ciudadanía en general como herramienta para romper la resistencia a la innovación.*
- **OE8.** *Generar una economía del dato basada en la recopilación, tratamiento y reutilización de datos procedentes de fuentes de información públicas y privadas que permitan el desarrollo emprendedor y la generación de nuevos modelos de negocio.*
- **OE9.** *Impulsar la monitorización y transformación digital en edificios públicos, equipamientos y elementos patrimoniales para la gestión inteligente, el ahorro y la mejora de la eficiencia energética.*
- **OE10.** *Poner la tecnología al servicio de la lucha contra el despoblamiento y las consecuencias derivadas del envejecimiento de la población como herramienta para mantener la calidad de los servicios públicos.*
- **OE11.** *Impulsar el uso de aplicaciones y plataformas para la mejora de la movilidad colectiva pública y privada entre los municipios del territorio.*
- **OE12.** *Impulsar a nivel político el desarrollo inteligente del mundo rural y al acceso en condiciones de igualdad a infraestructuras de telecomunicaciones de alta velocidad (5G) para el desarrollo de soluciones de IOT y IA en el mundo rural*

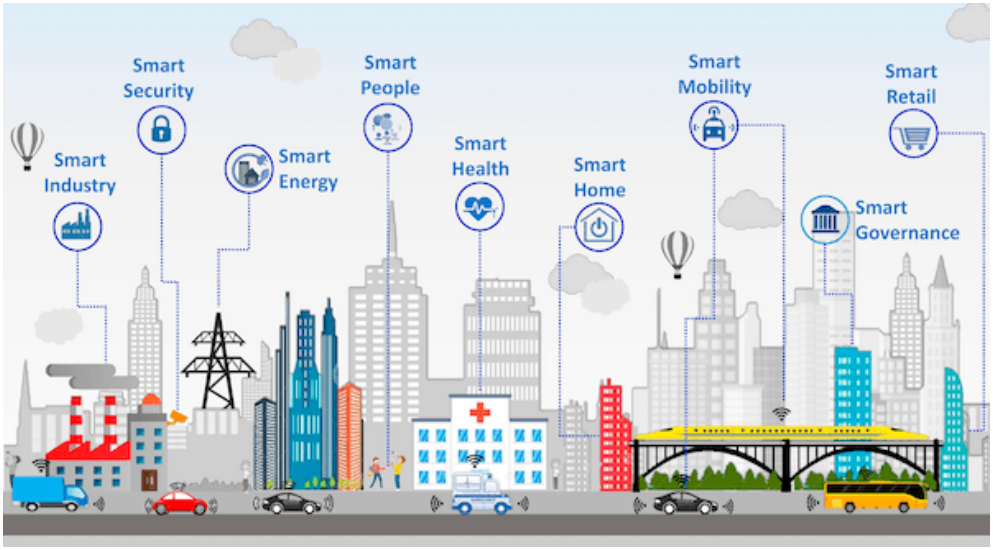
Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	70/96

6. Estrategia Smart.

El propósito final de este Plan Director no es otro que contribuir a lograr un modelo de territorio inteligente adaptado a las necesidades del territorio partiendo de la base de que el empleo inteligente de las nuevas tecnologías facilitará el logro de los objetivos definidos. Estos son los pilares a partir de los cuales se definen los proyectos del Plan.

6.1- Definición de líneas de actuación

Para el desarrollo de los objetivos estratégicos, y teniendo en cuenta la misión, visión, y ambición manifestadas por cada uno de los municipios se han identificado las siguientes líneas estratégicas.



LA1. Sostenibilidad Inteligente

- **OE5.** *Optimizar la prestación de los recursos públicos municipales mediante la monitorización de los mismo para mejorar su eficiencia y eficacia.*
- **OE9.** *Impulsar la monitorización y transformación digital en edificios públicos, equipamientos y elementos patrimoniales para la gestión inteligente, el ahorro y la mejora de la eficiencia energética.*

LA2. Movilidad Inteligente

- **OE11.** *Impulsar el uso de aplicaciones y plataformas para la mejora de la movilidad colectiva pública y privada entre los municipios del territorio.*

LA3. Gobierno Inteligente

- **OE1.** *Diseñar, elaborar y poner en marcha planes, proyectos piloto y actuaciones que impulsen la digitalización de los servicios públicos como elemento tractor para la*

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	71/96

digitalización de la economía en sectores clave para el territorio como la agricultura, turismo, cultura y patrimonio.

- **OE3.** *Avanzar en una digitalización de los servicios públicos que permita la prestación de los mismos a través de diferentes canales facilitando el acceso a los mismos en condiciones de igualdad al mayor número de población.*
- **OE12.** *Impulsar a nivel político el desarrollo inteligente del mundo rural y al acceso en condiciones de igualdad a infraestructuras de telecomunicaciones de alta velocidad (5G) para el desarrollo de soluciones de IOT y IA en el mundo rural.*

LA4. Economía Inteligente

- **OE4**. *Posicionar la Comarca de La Loma como un destino turístico inteligente con una cartera de servicios que complete la oferta de las ciudades patrimonio de la humanidad y ponga en valor los recursos patrimoniales del territorio.*
- **OE6.** *Fomentar la cultura de la innovación y colaboración en el territorio para mejorar la capacidad competitiva de los sectores económicos locales.*
- **OE8.** *Generar una economía del dato basada en la recopilación, tratamiento y reutilización de datos procedentes de fuentes de información públicas y privadas que permitan el desarrollo emprendedor y la generación de nuevos modelos de negocio.*

LA5. Ciudadanía Inteligente

- **OE2**. *Fomentar la colaboración público-privada con el ecosistema empresarial de la comarca con colaboraciones con empresas tractoras a través de alianzas o convenios a corto, medio y largo plazo.*

LA6. Modos de Vida Inteligente

- **OE7.** *Mejorar las competencias digitales de empleados públicos, sectores económicos y ciudadanía en general como herramienta para romper la resistencia a la innovación*
- **OE10.** *Poner la tecnología al servicio de la lucha contra el despoblamiento y las consecuencias derivadas del envejecimiento de la población como herramienta para mantener la calidad de los servicios públicos.*

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	72/96

7. Plan de acción. Hoja de ruta

7.1. Plan de acción. Hoja de ruta.

El Plan de acción constituye la hoja de ruta del Plan Director de Territorio Inteligente de la Loma. Está compuesto por las diferentes líneas de actuación diseñadas en base a una serie de proyectos para los cuales se establecerá una priorización, así como unos indicadores de seguimiento.

Las iniciativas serán priorizadas según la compatibilidad en el orden de la implantación, así como en cuanto a eficiencia y resultados. Una vez tenemos claras las líneas de actuación sobre las que gira nuestro plan, debemos dar prioridad a aquellas actuaciones que tengan un mayor impacto en la consecución de los objetivos implantados.

Cartera de proyectos priorizados

Título proyecto	Plataforma de gestión inteligente de la energía en edificios municipales
Línea Actuación	LA1. Sostenibilidad Inteligente
Relación con OE	OE9. *Impulsar la monitorización y transformación digital en edificios públicos, equipamientos y elementos patrimoniales para la gestión inteligente, el ahorro y la mejora de la eficiencia energética.*
Objetivos	Hacer un uso responsable de los recursos energéticos, la eficiencia en la gestión de las redes de suministro y la transición hacia una economía baja en carbono y circular.
Descripción	El objetivo del proyecto es el desarrollo de una plataforma digital supramunicipal para la gestión energética de los edificios e instalaciones municipales mediante la integración, procesado y análisis de datos históricos y en tiempo real sobre la generación y consumo de energía y otras variables relacionadas. A partir de estos datos se podrá evaluar la eficiencia de las medidas adoptadas, identificar patrones de comportamiento para la optimización de la producción y consumo energético de los edificios utilizando IA e identificar posibles ineficiencias y necesidades de mantenimiento. Esta plataforma proporcionará información detallada, desglosable y agregable por sectores para conocer mejor el estado y comportamiento energético de los edificios municipales y para implementar una política energética eficaz potenciando el rol de los edificios públicos y su ejemplaridad en la transición energética de los municipios. Dispondrá de una arquitectura integrada para la centralización de la gestión de todos los sistemas (sensores) que se instalaran en los edificios y equipos de luz y climatización. Además, usará tecnología Big Data para la estructuración y análisis de la información relativa al uso de energía a partir de fuentes de datos, sensores, SCADAs, etc. combinada con información geométrica y datos ambientales de los edificios. Por último, se incorporarán técnicas de analítica de datos (energía, meteorología,

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	73/96

	ocupación) para la obtención de patrones de comportamiento estacionales y de horarios.		
Indicadores	Consumo de energía eléctrica (Kwh/año)		
Prioridad	Alta		
Agentes involucrados	Entidades Locales Empresas proveedoras de energía		
Duración	24 meses	Presupuesto	800.000 €

Título proyecto	Plataforma de Telegestión del riego municipal
Línea Actuación	LA1. Sostenibilidad Inteligente
Relación con OE	OE5. *Optimizar la prestación de los recursos públicos municipales mediante la monitorización de los mismos para mejorar su eficiencia y eficacia"*
Objetivos	Hacer un uso responsable de los recursos hídricos, la eficiencia en la gestión de las redes de suministro y la transición hacia una economía baja en carbono y circular.
Descripción	El objetivo del proyecto es el desarrollo de una plataforma digital supramunicipal para la telegestión del riego de parques y jardines municipales e instalaciones municipales mediante la integración, procesado y análisis de datos históricos y en tiempo real sobre consumos, condiciones climáticas, necesidades del terreno, etc.. A partir de estos datos se podrá evaluar la eficiencia de las medidas adoptadas, identificar patrones de consumo para el ahorro de agua así como identificar posibles ineficiencias, fugas o necesidades de mantenimiento. Esta plataforma proporcionará información detallada, desglosable y agregable por sectores para conocer mejor el estado y comportamiento de la red de abastecimiento de agua y para implementar una política de de consumo responsable con el medioambiente Dispondrá de una arquitectura integrada para la centralización de la gestión de todos los sistemas (sensores) que se instalaran en los parques, jardines, huertos urbanos, estaciones de bombeo y sistemas de riego municipal. Además, usará tecnología Big Data para la estructuración y análisis de la información relativa al uso de energía y de agua a partir de fuentes de datos, sensores, SCADAs, etc.. Por último, se incorporarán técnicas de analítica de datos (meteorología, estado del terreno, tipología de especies, etc) para la obtención de patrones de comportamiento estacionales y de horarios.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	74/96

Indicadores	Consumo de agua (m3/año)		
Prioridad	Alta		
Agentes involucrados	Entidades Locales		
Duración	24 meses	Presupuesto	300.000 €

Título proyecto	Telegestión del alumbrado público
Línea Actuación	LA1. Sostenibilidad Inteligente
Relación con OE	OE9. *Impulsar la monitorización y transformación digital en edificios públicos, equipamientos y elementos patrimoniales para la gestión inteligente, el ahorro y la mejora de la eficiencia energética.*
Objetivos	Hacer un uso responsable de los recursos energéticos consiguiendo un ahorro en la factura de consumo energético y una mejora en la conservación del alumbrado público
Descripción	El objetivo del proyecto es la telegestión del alumbrado público de los municipios encaminado a cubrir las siguientes funcionalidades: > Monitorización y control de la potencia por fase, la energía consumida, fallos de alimentación, etc. > Registro de horas de funcionamiento > Programación remota de los centros de mando > Control de encendido y apagado, regulación de flujo, etc. > Detección de anomalías de consumo > Detección de averías y operaciones de mantenimiento > Detección de enganches ilegales Toda esta información será gestionada desde la plataforma de territorio inteligente con lo que se minimizarán las necesidades de inversión inicial y se garantizará la interoperabilidad con el resto de servicios. Se controlarán y procesarán todos los datos de los cuadros de mando del alumbrado público. Esta información irá a la plataforma ciudad donde se podrán telegestionar y telecontrolar los cuadros de mando. Para esto quizá será necesario isntalar equipos de telecontrol, junto con unos equipos de control de flujo que permitirán regular la intensidad lumínica según el uso o las condiciones ambientales. Actualmente la Diputación de Jaén en colaboración con los ayuntamientos está apoyando el desarrollo parcial de este proyecto con

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	75/96

	la ayuda de fondos procedentes de órdenes de incentivos a nivel regional y nacional.		
Indicadores	Consumo de energía eléctrica (Kwh/año)		
Prioridad	Media		
Agentes involucrados	Entidades Locales		
Duración	24 meses	Presupuesto	1.000.000 €

Título proyecto	Marquesinas de transporte público inteligentes		
Línea Actuación	LA2. Movilidad Inteligente		
Relación con OE	OE11. *Impulsar el uso de aplicaciones y plataformas para la mejora de la movilidad colectiva pública y privada entre los municipios del territorio.*		
Objetivos	Promover el uso del transporte público (autobús, taxis, vehículo compartido) mediante un elemento de mobiliario urbano común a todos los municipios capaz de ofrecer información útil para la ciudadanía		
Descripción	A través de una plataforma digital y un elemento de mobiliario urbanos se pretende transformar las paradas de autobús que son comunes a todos los municipios en elementos intercambiadores de movilidad. De esta forma a través de la información de distintos modos de transporte colectivo la ciudadanía tendrá más opciones para planificar mejor sus desplazamientos utilizando opciones diferentes al vehículo privado. Las marquesinas inteligentes tendrán las siguientes características: > Capacidad para albergar publicidad exterior dinámica > Conectividad inalámbrica para la carga de contenidos > Recolección de información de rutas de transporte público > Conectividad con los servicios de emergencia > Conectividad con el servicio de taxi > Conexión a red para carga de baterías		
Indicadores	*Aumento del número de usuarios de transporte público*		
Prioridad	Media		
Agentes involucrados	Entidades Locales		
Duración	12 meses	Presupuesto	75.000 €

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	76/96

Título proyecto	Gestión de flotas de los ayuntamientos		
Línea Actuación	LA2. Movilidad Inteligente		
Relación con OE	OE11. *Impulsar el uso de aplicaciones y plataformas para la mejora de la movilidad colectiva pública y privada entre los municipios del territorio.*		
Objetivos	Reducir los costes de mantenimiento de los vehículos municipales, así como el coste de combustible, kilometraje y uso del vehículo. Gestionar la accesibilidad y el uso de los vehículos		
Descripción	Esta herramienta se instalará sobre los vehículos de distinta clasificación que disponen los ayuntamientos con el objetivo de optimizar el uso de los mismos promoviendo el uso compartida de los vehículos o conseguir un mayor ahorro y eficiencia mediante la optimización de rutas. Podrá contar con las siguientes funcionalidades: > Gestión de vehículos compartidos o Control de acceso de usuario/a al vehículo o Identificación del usuario/a del vehículo > Conducción eficiente y mantenimiento del vehículo o Información de consumo de combustible o Kilometraje real del vehículo o Emisiones de CO2 > Monitorización y control de la actividad del vehículo o Localización en tiempo real de vehículos en mapa y vista aérea o Informes de actividad del vehículo Estos datos contribuirán a construir un modelo de movilidad alternativa basada en el vehículo compartido y el impulso de la movilidad de transito sobre el vehículo privado. Al mismo tiempo esta información servirá para mejorar la planificación estratégica de los municipios en relación a la movilidad y la eficiencia energética (Paes, Paces, Pmus, etc.)		
Indicadores	*Reducción de costes en combustible*		
Prioridad	Media		
Agentes involucrados	Entidades Locales		
Duración	4 meses	Presupuesto	25.000 €

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	77/96

Título proyecto	Vehículo eléctrico
Línea Actuación	LA2. Movilidad Inteligente
Relación con OE	OE11. *Impulsar el uso de aplicaciones y plataformas para la mejora de la movilidad colectiva pública y privada entre los municipios del territorio.*
Objetivos	Incentivar el uso de modos de transporte sostenibles y eficientes para la ciudadanía. Favorecer la incorporación progresiva de las energías limpias en el parque de vehículos municipal
Descripción	Hoy día la movilidad eléctrica se ha constituido como una de las grandes alternativas al uso de los vehículos tradicionales de combustibles fósiles. Los municipios que impulsan este PDTI están interesados en desarrollar tanto su rol de usuarios como su rol de promotor de esta tecnología como organismo público. La movilidad eléctrica es una línea estratégica dentro de la política de movilidad de muchas entidades locales, recogida en los Planes de Movilidad Urbana Sostenible de Baeza o Rus por ejemplo. Esta medida dará soporte a aquellas convocatorias y ordenes de incentivos a los que los municipios se quieran acoger. De esta forma se prevé poner en marcha iniciativas que promueva el vehículo eléctrico dentro de las áreas competenciales de las entidades locales tales como: > Implantación progresiva de vehículos eléctricos de uso municipal > Establecimiento de puntos de recarga distribuidos por el municipio > Adaptación de edificios municipales para acoger infraestructuras de puntos de recarga > Incentivación del uso del vehículo eléctrico mediante bonificaciones para aparcamiento gratuito en zona azul, rebajas en el impuesto de circulación, etc.
Indicadores	*€ de inversión realizados*
Prioridad	Largo
Agentes involucrados	Entidades Locales Agencia Andaluza de la Energía Instituto de Diversificación y Ahorro Energético

Duración	48 meses	Presupuesto	100.000 €

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	78/96

Título proyecto	Red conexión Wifi en espacio público		
Línea Actuación	LA3. Gobierno Inteligente		
Relación con OE	OE12. *Impulsar a nivel político el desarrollo inteligente del mundo rural y al acceso en condiciones de igualdad a infraestructuras de telecomunicaciones de alta velocidad (5G) para el desarrollo de soluciones de IOT y IA en el mundo rural*		
Objetivos	Ofrecer una mayor conectividad a la ciudadanía y visitantes de los municipios locales		
Descripción	Esta actuación supone ampliar un modelo ya implantado en Baeza y en numerosos municipios de España que ofrecen conexión a internet gratuita a la ciudadanía y los turistas. El hecho de ofrecer internet gratuito supone una serie de ventajas que repercute directamente en la sociedad y la economía local. En este sentido se democratiza la capacidad de la población de acceder a los servicios digitales del municipio reduciendo con ello la brecha digital. Por otro lado la mejora de la conectividad ofrece nuevas oportunidades para el desarrollo de la economía ligada a las TIC y de los activos turísticos existentes en cada municipio.		
Indicadores	*Nº de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones o servicios*		
Prioridad	Alta		
Agentes involucrados	Ayuntamientos Locales Proveedores de servicios tecnológicos		
Duración	6 meses	Presupuesto	100.000 €

Título proyecto	CRM Ciudadano
Línea Actuación	LA3. Gobierno Inteligente
Relación con OE	OE3. *Avanzar en una digitalización de los servicios públicos que permita la prestación de los mismos a través de diferentes canales facilitando el acceso a los mismos en condiciones de igualdad al mayor número de población.*
Objetivos	Modernizar la relación entre la Administración y la ciudadanía haciéndola más ágil, cercana, proactiva y eficiente. Es la herramienta central de acceso a la información de cada ciudadano/a

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	79/96

Descripción	Por medio de la implantación de la plataforma de CRM se pretende aportar una visión única a la ciudadanía. En este sentido, se pretende ofrecer un servicio homogéneo independientemente del canal de entrada que utilicen los habitantes para ponerse en contacto con las entidades locales. Por tanto, mediante la instalación de un software de esta categoría se puede obtener una visión centralizada de cada ciudadano/a, de forma que pueda recibir un trato que atienda a sus necesidades. Así, esta solución se puede fundamentar en distintos pilares: > Unificar la base de datos de ciudadanía/empresas: definiendo un modelo de información básica común que ayude a gestionar el conocimiento de los mismos y permita personalizar la experiencia. > Estructurar los servicios y contenidos de acuerdo a las características de cada grupo de usuarios. > Integrar los distintos canales de interacción de la ciudadanía con la administración. La solución CRM aporta ventajas tanta a la ciudadanía como a la propia administración al: > Mejorar la calidad de los servicios ofrecidos > Mejorar la accesibilidad a los servicios al ofrecerlo en primer lugar en base a la experiencia anterior. > Unidad en la respuesta ofrecida ya que todas las áreas podrán seguir el hilo de la conversación. > Reducir costes y optimizar los recursos disponibles.		
Indicadores	*Nº de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones o servicios*		
Prioridad	Media		
Agentes involucrados	Ayuntamientos Locales		
Duración	12 meses	Presupuesto	240.000 €

Título proyecto	Plataforma de Administración electrónica
Línea Actuación	LA3. Gobierno Inteligente
Relación con OE	OE3. *Avanzar en una digitalización de los servicios públicos que permita la prestación de los mismos a través de diferentes canales facilitando el*

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	80/96

	acceso a los mismos en condiciones de igualdad al mayor número de población.
Objetivos	Implantar de forma efectiva la Ley 39/2015 y la Ley 40/2015
Descripción	Esta operación trata de seguir avanzando en la implantación de las nuevas tecnologías en los procedimientos llevados a cabos por las entidades locales y que dan cumplimiento a lo establecido en la Ley 39/2015, de 1 de octubre, del Procedimiento Administrativo Común de las Administraciones Públicas y Ley 40/2015, de 1 de octubre, de Régimen Jurídico del Sector Público, que contribuye al desarrollo sostenible disminuyendo la generación de residuos, en especial papel, mediante los cambios en los modelos de gestión y comunicación de la Administración con los ciudadanos y gestión interna. En esta línea, a excepción del Ayuntamiento de Baeza que si ha desarrollado su propio portal de administración electrónica, el resto de municipios utiliza la plataforma MOAD ofrecida por la Diputación de Jaén. El objetivo en todos los municipios es ir dando pasos para informatizar la mayoría de sus procesos, consiguiendo mejoras en la gestión de sus servicios y acercándolos a los ciudadanos bien sea en colaboración con la Diputación de Jaén o bien mediante la instalación de instalaciones propias. Dentro de este marco, el primer paso es entender correctamente los procedimientos que forman parte de la organización tanto internos como externos, adaptándolo a las nuevas tecnologías al tiempo que se minimiza el uso de papel.
Indicadores	*Porcentaje de trámites y gestiones a través de internet de empresas y ciudadanos*
Prioridad	Alta
Agentes involucrados	Ayuntamientos locales Diputación de Jaén

Duración	18 meses	Presupuesto	250.000 €

Título proyecto	Implantación de GIS
Línea Actuación	LA3. Gobierno Inteligente
Relación con OE	OE5. *Optimizar la prestación de los recursos públicos municipales mediante la monitorización de los mismo para mejorar su eficiencia y eficacia.*

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	81/96

Objetivos	Instalación de un sistema de información geográfica actualizado, con las acciones necesarias para ello, de forma que se cuente con una base única para la totalidad de áreas del ayuntamiento		
Descripción	La gestión inteligente de los municipios va muy ligada a la posibilidad de georreferenciar la información generada. La posibilidad de visualizar la información vinculada al lugar donde se produce aumenta su valor y facilita su interpretación. Un Sistema de Información Geográfica es una integración organizada de hardware y software y datos geográficos que permite capturar, almacenar, manipular, analizar y desplegar en todas sus formas la información geográficamente referenciada con el fin de resolver problemas complejos de planificación y de gestión. > Actualmente unos pocos servicios de algunas entidades locales cuentan con sistemas GIS propios no compartidos con la totalidad del ayuntamiento. Este proyecto consiste en analizar las herramientas informáticas actuales que utilizan los distintos ayuntamientos en sus áreas de servicio y mapear la posibilidad de incorporar información geoespacial a la información tratada fomentando una cultura del dato georreferenciado. Por otro lado, las empresas adjudicatarias que prestan servicios a los ayuntamientos son también otra fuente de información georeferenciada que aporta un gran valor al ayuntamiento y que permite mantener actualizada la información de muchas infraestructuras y servicios.		
Indicadores	*Nº de usuarios de la herramienta (internos y externos)*		
Prioridad	Media		
Agentes involucrados	Ayuntamientos locales		
Duración	18 meses	Presupuesto	75.000 €

Título proyecto	Sistema de Información Turística de la Comarca de la Loma
Línea Actuación	LA4. Economía Inteligente
Relación con OE	OE4. *Posicionar la comarca de la Loma como un destino turístico inteligente con una cartera de servicios que complete la oferta de las ciudades patrimonio de la humanidad y ponga en valor los recursos patrimoniales del territorio*
Objetivos	Conocer el comportamiento de los visitantes y turistas en la comarca mediante fuentes de datos y a través de interacciones con sistemas y

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	82/96

	dispositivos en el propio destino (beacons) desplegados en el patrimonio tangible e intangible
Descripción	Este sistema será una herramienta eficaz para la toma de decisiones en el diseño y planificación de una oferta turística integrada, así como en la generación nuevos productos turísticos por parte de las empresas e instituciones públicas de la comarca. Dentro de esta línea estratégica se encuentran agrupadas actuaciones para la digitalización de servicios ofrecidos al turista, digitalización de los activos culturales y patrimoniales, el impulso del comercio electrónico de las empresas locales, la mejora de los servicios públicos, la implantación de soluciones software y servicios de telecomunicaciones, etc. Esta plataforma permitirá a los gestores públicos tener una visión global y completa del perfil del visitante, su nivel de gasto, sus desplazamientos dentro del destino turístico, activos patrimoniales más visitados, etc. pudiendo definir así nuevos productos turísticos y medir el impacto de sus actuaciones. Por otro lado, estos datos alojados en la plataforma podrán ser usados por el sector emprendedor para el desarrollo de nuevos modelos de negocio y productos que permitan la creación e implantación de empresas en el territorio. Esta plataforma permitirá llevar a cabo el seguimiento de la actividad turística en destino y potenciar la gestión inteligente de la información con la finalidad de mejorar la competitividad del destino turístico y las empresas locales La arquitectura general de la plataforma se basa en diferentes capas modulares. La capa de captura de datos que recopila información de fuentes primarias (beacons) y secundarias en base a conectores específicos para cada una de ellas. La capa de análisis de datos que se realiza con herramientas de Business Intelligence para transformarlos en conocimiento que ayude en la toma de decisiones y seguimiento en base a indicadores. Y la capa de presentación de datos a través de gráficos interactivos que faciliten la comprensión de los mismos y su reutilización a través de herramientas de open data
Indicadores	*Aumento del nº de visitantes*
Prioridad	Alta
Agentes involucrados	Ayuntamientos locales TUBBA Asociaciones de empresarios Asociaciones de promoción turística

Duración	18 meses	Presupuesto	300.000 €

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	83/96

Título proyecto	Portal de Datos y Open Data
Línea Actuación	LA4. Economía Inteligente
Relación con OE	OE8. *Generar una economía del dato basada en la recopilación, tratamiento y reutilización de datos procedentes de fuentes de información públicas y privadas que permitan el desarrollo emprendedor y la generación de nuevos modelos de negocio.*
Objetivos	Desarrollar una plataforma de integración de datos que permita recopilar y aprovechar la información relevante de servicios e infraestructuras públicas. Mejorar la transparencia y fomentar una política de datos abiertos en las Entidades Locales
Descripción	El flujo de información que constantemente están generando las entidades locales es altísimo y la mayoría de ellos no se están tratando. Actualmente existen herramientas tecnológicas que permiten gestionar grandes volúmenes de datos y generar inteligencia sobre los mismos. Esta inteligencia sobre grandes volúmenes de datos es lo que nos permitirá obtener información y conocimiento que nos permitan mejorar los servicios públicos existentes. En los municipios no existen de forma mayoritaria redes de sensores municipales y una buena parte de los servicios municipales están externalizados o son prestados por la diputación por lo que no se puede pensar en un sistema en tiempo real. En consecuencia, de propondrá una plataforma capaz de recoger información con periodicidad variable de una gran variedad de fuentes de información y con estructura de información totalmente heterogéneas El portal pondrá a disposición de la ciudadanía un módulo de datos abiertos en las entidades locales con todos aquellos datos que pueden ser utilizados, reutilizados y redistribuidos libremente por cualquier persona, y que se encuentran sujetos, cuando más, al requerimiento de atribución y de compartirse de la misma manera que aparecen. Este módulo contará con una arquitectura de datos que permitirá la comunicación con terceros (fuentes de datos) y la preparación de datos para su almacenamiento. A partir de la explotación y tratamiento de estos datos se generará una inteligencia sobre los mismos. El permitirá la visualización de catálogos de datos de las diferentes áreas del ayuntamiento y vendrá a completar los módulos de transparencia y participación ciudadana con la que cuentan los ayuntamientos. > Siempre que sea posible los datos vendrán georeferenciados y mostrados en soportes accesibles.
Indicadores	*Nº de bases de datos abiertas reutilizables excluyendo normativa y legislación*

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	84/96

Prioridad	Alta		
Agentes involucrados	Entidades locales		
Duración	36 meses	Presupuesto	200.000 €

Título proyecto	Plataforma de participación ciudadana
Línea Actuación	LA5. Ciudadanía Inteligente
Relación con OE	OE2. *Fomentar la colaboración público-privada con el ecosistema empresarial de la comarca con colaboraciones con empresas tractoras a través de alianzas o convenios a corto, medio y largo plazo.*
Objetivos	Fomentar la participación ciudadana y del empresariado local en las acciones llevadas a cabo por las entidades locales
Descripción	Desde la plataforma de participación ciudadana se permite a la ciudadanía participar en acciones relacionadas con la vida pública de las entidades locales. Estas plataformas podrán ofrecer diferentes funcionalidades como: > Debates. Ofrecer la posibilidad de crear hilos a para debatir entre la ciudadanía dando la posibilidad de que los debates creados puedan ser valorados si es está de acuerdo o no. > Propuestas. Ofrecer la posibilidad a la ciudadanía de proponer ideas a las Entidades Locales para llevarlas a cabo. Apoyar propuestas que se hayan realizado por otras personas o entidades. > Presupuestos participativos. Ofrecerá la posibilidad a la ciudadanía de poder decidir a qué proyectos presentados por sus conciudadanos va destinada la parte del presupuesto municipal. > Consultas. En este apartado la ciudadanía podrá responder a cuestiones que la Entidad Local somete a decisión directa de la ciudadanía La totalidad de los municipios tienen un trámite de participación ciudadana a través del MOAD de la Diputación de Jaén que da acceso a un formulario de solicitud.
Indicadores	*Nº de Debates, Propuestas, Consultas impulsadas*.
Prioridad	Alta

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	85/96

Agentes involucrados	Ayuntamientos locales Asociaciones de vecinos Asociaciones de empresarios		
Duración	9 meses	Presupuesto	60.000 €

Título proyecto	Capacitación TIC de Ciudadanía y empresas locales
Línea Actuación	LA6. Modos de vida inteligente
Relación con OE	OE7. *Mejorar las competencias digitales de empleados públicos, sectores económicos y ciudadanía en general como herramienta para romper la resistencia a la innovación.*
Objetivos	Mejorar las capacidades de la ciudadanía y las empresas locales en el uso de las TIC de forma que se consiga una mayor penetración de la tecnología entre la ciudadanía y el empresariado local
Descripción	El impacto de las nuevas tecnologías y la digitalización de los procesos establece como necesario un proceso formativo de ciudadanía y de las empresas locales, que deben situarse en un continuo aprendizaje para poder mantenerse actualizados y capacitados para maximizar los beneficios que aportan las TIC. Así, con el objetivo de conseguir la formación y el aprendizaje de estos dos sectores los ayuntamientos podrán organizar iniciativas tales como talleres, jornadas y cursos (presenciales y online) con los que disminuir la brecha digital entre la ciudadanía, los empresarios locales con las nuevas tecnologías. Los cursos pueden ir dirigidos a diferentes niveles de capacitación de forma que se realice una formación lo más personalizada posible. De esta pueden distinguirse: > Cursos de alfabetización digital (en colaboración con los centros guadalinfo de cada municipio), dirigidos a la ciudadanía que en la actualidad tiene bajos conocimientos en materia TIC y necesitan obtener conocimientos básicos para mejorar su calidad de vida tales como el uso de dispositivos móviles, ordenadores, etc. > Cursos de Servicios y Administración Electrónica en donde se abordarán temas más concretos con el fin de incentivar el uso de los servicios digitales ofrecidos por cada ayuntamiento como un medio de ahorro y de obtención de una administración eficiente y sin papel. Se propone diseñar los cursos para dos públicos objetivos distintos: o El primero de ellos irá dirigido a la ciudadanía y podrá contar con la colaboración de los centros guadalinfo y tendrá como

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	86/96

	objetivo los procedimientos electrónicos existentes en las distintas administraciones. o El segundo de ellos se dirigirá al empresariado local y podrá contar con la colaboración del CADE de Baeza y el objetivo será la promoción de los procedimientos electrónicos y herramientas existentes para el empresariado y los emprendedores. > Cursos avanzados (en colaboración con los centros Guadalinfo) dirigidos a la población dirigidos a la población infantil y juvenil así como a usuarios más expertos aportando conocimientos sobre programación, comercio electrónico, Big Data, Cloud Computing, etc. > Desarrollo de campañas de comunicación vinculados a nuevos servicios de administración electrónica puestos en marcha. Estará dirigida a la ciudadanía en general y contará con video-tutoriales que explicarán el funcionamiento de cada nuevo servicio de administración electrónica puesto en marcha
Indicadores	*Nº de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones o servicios*
Prioridad	Alta
Agentes involucrados	Ayuntamientos locales Centros Guadalinfo locales CADE Baeza

Duración	18 meses	Presupuesto	45.000 €

Título proyecto	Capacitación TIC de empleados públicos
Línea Actuación	LA6. Modos de vida inteligente
Relación con OE	OE7. *Mejorar las competencias digitales de empleados públicos, sectores económicos y ciudadanía en general como herramienta para romper la resistencia a la innovación.*
Objetivos	Aportar al empleado público los conocimientos necesarios. Para poder obtener el mayor rendimiento de las herramientas TIC optimizando la eficiencia en la gestión de sus tareas.
Descripción	Al igual que sucedía en referencia a la ciudadanía y empresariado local, para los empleados públicos las tecnologías suponen una transformación en sus procesos de trabajo que requiere una concreta y continua formación para conseguir exprimir las diferentes herramientas que los avances tecnológicos ponen a nuestra disposición hoy en día.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	87/96

	Se busca que dichos conocimientos adquiridos se apliquen en las labores de los empleados públicos y, a su vez, las reciban como un beneficio para incrementar su eficiencia en su puesto de trabajo. Para ello debe formarse al empleado público en primer lugar en conocer el potencial y beneficios de uso de las TIC en la Administración, facilitando su concienciación, así como en las diferentes herramientas existentes y su correcta aplicación. Se considera de vital importancia impartir jornadas de capacitación, en las que dar a conocer, con ayuda de personas expertas, las nuevas herramientas que se utilicen en las entidades locales y con las que además, se aprenda a hacer un correcto uso de ellas. La herramienta central para la formación de los funcionarios debe ser la tele formación y el modelo de enseñanza e-learning, pudiendo formarse por vía electrónica. Este tipo de enseñanza ofrece la posibilidad de que la persona usuaria interactúe mediante las herramientas informáticas, familiarizando más aún al empleado público con las nuevas tecnologías. > En este sentido, se debe establecer una metodología dividida en tres apartados. Por un lado, se requieren acciones dirigidas a la sensibilización de los empleados públicos para minimizar su resistencia al cambio. Por otro lado, se deben realizar entrenamientos o formaciones generales para el conjunto de las áreas, así como formaciones específicas por áreas competenciales.
Indicadores	*Nº de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones o servicios (Internos)*
Prioridad	Alta
Agentes involucrados	Entidades Locales

Duración	18 meses	Presupuesto	30.000 €

Título proyecto	Coordinación para la multi-utilización de espacios deportivos y espacios culturales de los municipios y aplicación de nuevas tecnologías en la vigilancia, control y seguridad de los mismos.
Línea Actuación	LA6. Modos de vida inteligente
Relación con OE	OE10. *Poner la tecnología al servicio de la lucha contra el despoblamiento y las consecuencias derivadas del envejecimiento de la población como herramienta para mantener la calidad de los servicios públicos*
Objetivos	Mejorar la atención a la ciudadanía en el ámbito deportivo y cultural, la calidad de los servicios prestados y generar eficiencias en el uso de instalaciones

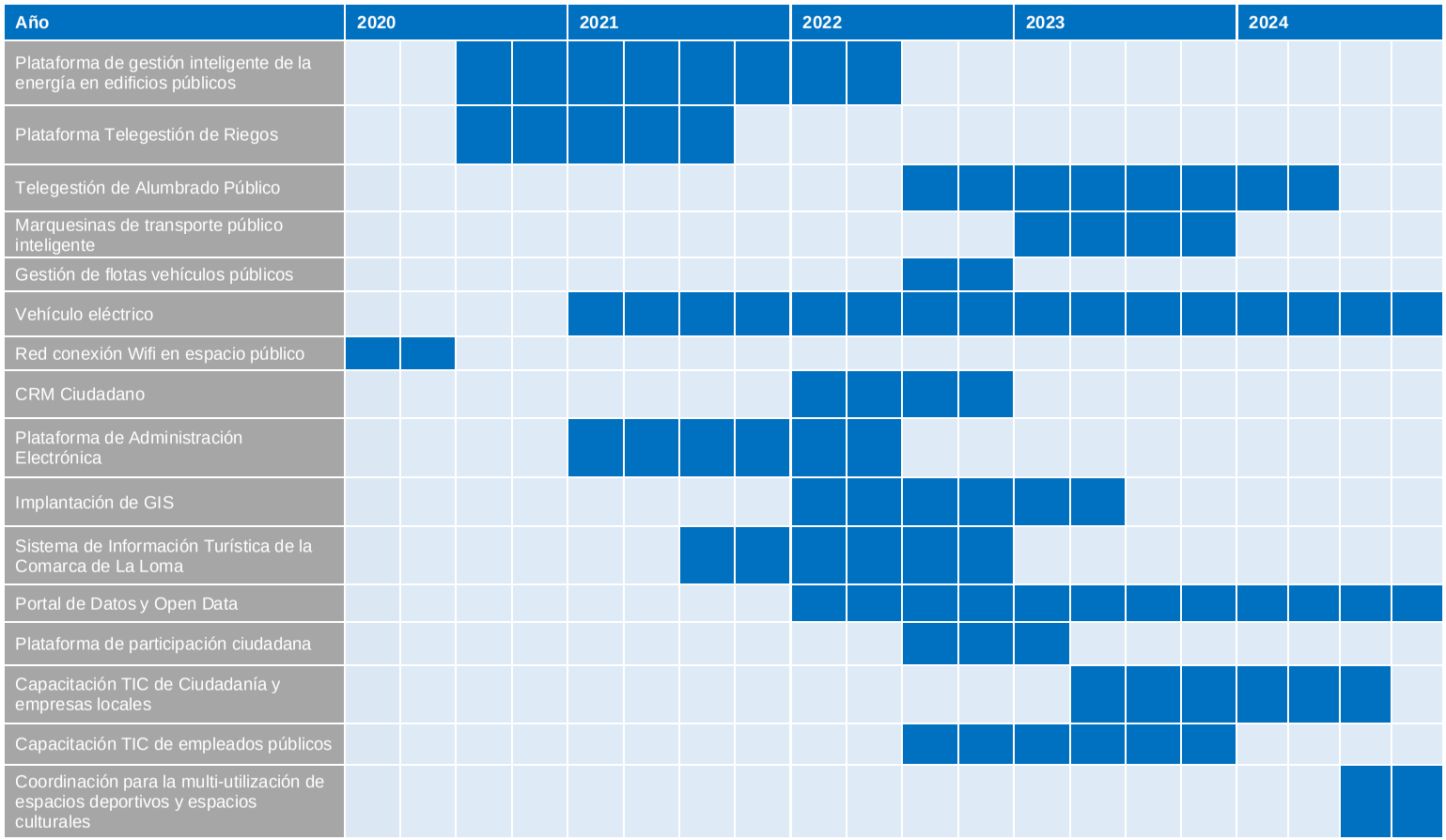
Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	88/96

Descripción	El presente proyecto persigue la aplicación de la tecnología para la ordenación de horarios de funcionamiento de espacios deportivos y espacios culturales de los municipios integrados en el PDTI Loma que facilite el servicio universal a la ciudadanía. A través de la tecnología se facilitarán la reserva de los espacios, la asistencia a las actividades culturales y deportivas que se celebren y la participación en los programas culturales y deportivos municipales. Este proyecto también contempla la inclusión de sistemas de control y seguridad que permita la automatización de estos elementos y el posible uso de la ciudadanía de los mismos sin que exista presencia de operarios municipales. Mediante un sistema de video-vigilancia, sistemas de telecontrol, contadores de acceso y herramientas de localización es posible poder dotar de autonomía a estos espacios garantizando las condiciones de seguridad obligatorias.		
Indicadores	*Nº de usuarios que tienen acceso o cubiertos por las aplicaciones o servicios (Internos)*		
Prioridad	Baja		
Agentes involucrados	Entidades Locales		
Duración	6 meses	Presupuesto	120.000 €

7.2. Cronograma de actuaciones.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	89/96

Código Seguro de Verificación IV676CJMZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Fecha 22/07/2020 13:40:17
Normativa Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica
Firmante ELOISA HUETE HERRERA
Firmante MANUEL HUESO MURILLO
Url de verificación https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY Página 90/96



7.3. Mapa de indicadores

Establecer un sistema de monitorización y evaluación de los avances del Plan Director es una actividad imprescindible de cara a medir la eficacia y el grado de implementación del mismo. Para ello 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.

En este sentido distinguiremos dos tipos de indicadores relativos al Plan Director:

- Indicadores estratégicos del Plan Director
  Son los indicadores que utilizaremos para medir la evolución y avance del Plan Director. Estos indicadores son comunes y globales para todo el Plan y su vigencia está vinculada a la del propio Plan Director por lo que permiten medir la evolución y avance del mismo a lo largo del tiempo.

Indicador	Descripción	Unidad de Medida	Fuente
Nº de Usuarios de Administración electrónica	Nº de personas físicas y jurídicas que ha efectuado algún tipo de trámite o gestión utilizando herramientas de administración electrónica	Número	Registro de la sede electrónica
Volumen de datos analizados	Volumen de datos global que se tratan en la plataforma de Administración electrónica o herramientas Smart incluidas en el plan	Terabytes	Plataformas y herramientas Smart
Euros anuales invertidos en proyectos de territorio inteligente	Importe en euros invertidos en proyectos vinculados al Plan Director	Euros/año	Intervención Entidades Locales
Nº de eventos especializados en territorio inteligente	Nº de eventos especializados que organizan o en los que participan las entidades locales involucradas en el Plan Director	Número	Oficina Técnica del Plan Director
Nº de convenios de colaboración publica-privada	Nº de convenios de colaboración publica-privada que tienen como objetivo la promoción de iniciativas vinculadas al desarrollo del territorio inteligente	Número	Oficina Técnica del Plan Director
Nº de servicios sensorizados	Nº de servicios públicos que cuentan con una red de sensores para la monitorización y gestión del servicio	Nº de servicios	Oficina Técnica del Plan Director
Nº de trámites digitalizados	Nº de trámites que se pueden realizar a través de la plataforma de administración electrónica en su ciclo completo	Nº de trámites (%)	Entidades Locales

Tabla 9. Tabla de indicadores del PDTI_LALOMA

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	91/96

> Indicadores de proyectos recogidos en el Plan Director

Son los indicadores que se definen para cada uno de los proyectos que se desarrollan en el plan de acción y que están reflejados en las fichas de proyecto. Su función será medir el avance y aportación al valor de cada uno de los proyectos individualmente.

8. Gobernanza y seguimiento del Plan Director

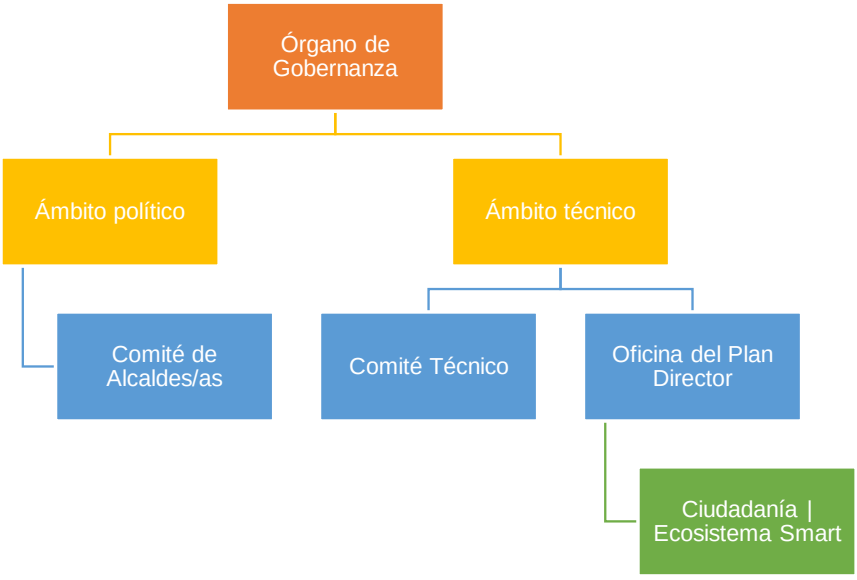
8.1. Gobernanza Plan Director

El Plan Director de Territorio Inteligente por su concepción territorial y coparticipado entre varias entidades locales, así como por su elevado número de propuestas debe dotarse de instrumentos y mecanismos que le permitan velar por el adecuado cumplimiento de los objetivos marcados.

Aunque el proceso debe ser compartido y con involucración de la ciudadanía y todos los agentes del ecosistema Smart presentes en el territorio, es indudable que el liderazgo tractor les corresponde a los ayuntamientos de Baeza, Canena, Ibros, Rus y Villatorres. Son por tanto estos ayuntamientos quienes deben asumir la tarea de Gobernanza del proceso.

Por otro lado, a diferencia de otras estrategias o planes municipales las actuaciones previstas en este plan director en muchos casos involucran no solo a diferentes ayuntamientos en entre sí sino que incluyen también diversas áreas de actividad de un solo Ayuntamiento.

Es por ello que la forma más adecuada de establecer este modelo de gobernanza es la creación de un Órgano de Gobernanza del Plan Director con las funciones y composición para la correcta ejecución del plan director. Este órgano dará continuidad como no podía ser de otra manera de la estructura y grupos de trabajo que se han establecido para la redacción de este documento y cuyo trabajo ha sido decisivo para la elaboración del mismo.



Comité de Alcaldes/as

- Liderar el Plan Director de Territorio Inteligente y promover su aplicación en sus distintas entidades locales.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	92/96

- Establecer acuerdos y alianzas con otras instituciones públicas y privadas
- Gestionar el plano político del Plan
- Establecer las prioridades políticas

Comité Técnico

Formado por responsables técnicos de las áreas encargadas de impulsar las medidas de Smart Cities en los diferentes ayuntamientos.

- Revisar la ejecución de las diferentes líneas de actuación.
- Intercambiar conocimientos y experiencias respecto a la ejecución de las medidas implantadas.
- Impulsar la colaboración y el desarrollo de proyectos conjuntos.
- Estudia las propuestas de la ciudadanía y del resto de agentes del ecosistema Smart que se reciben a través de la oficina técnica. Evalúa la posibilidad de incorporarlas a los distintos proyectos e iniciativas previstas en el Plan Director.

Oficina Técnica

Podrá estar formado por personal interno de los Ayuntamientos, personal externo, o una combinación de ambos

- Monitorea la evolución del Plan e identifica propuestas de actuación para el Comité Técnico y el Comité de Alcaldes/as.
- Vela por que los proyectos del ámbito Smart que se ejecuten sean coherentes con el plan director definido.
- Identifica oportunidades de financiación para la ejecución del plan director
- Realiza propuestas de mejora y recomendaciones al Comité Técnico sobre la base del plan director aprobado
- Promueve la participación ciudadana y del conjunto del ecosistema, evaluando sus aportaciones y elevándolas al Comité Técnico.

Ciudadanía y Ecosistema Smart

La ciudadanía y el ecosistema Smart que se ha identificado en este plan director juegan un papel muy importante en la co-creación del "territorio inteligente". Se debe buscar activamente su participación e involucración en el proceso.

Su participación se canalizará a través de la Oficina Técnica que elevará sus aportaciones al Comité Técnico y a los otros niveles del Órgano de Gobernanza.

Los diferentes niveles del Órgano de Gobernanza podrán invitar, si lo consideran oportuno, a representantes y agentes del ecosistema para su participación en las sesiones de trabajo del Órgano.

Se buscará activamente la participación de la ciudadanía y el ecosistema Smart mediante la difusión de este plan director y las medidas que contempla.

8.2. Actualización del Plan Director

Este Plan Director no debe considerarse como un documento estático, sino como una herramienta que da respuesta a las necesidades actuales y las planifica en el tiempo, pero que tiene la capacidad de adaptarse a unas necesidades y contexto cambiantes como hemos experimentado en el momento de su redacción.

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	93/96

Además, el contexto de las “Smart cities” está en plena evolución y cambio por lo que no se puede descartar que en un futuro próximo la aparición de nuevas soluciones y oportunidades aconsejen introducir modificaciones en los proyectos identificados.

Por otra parte, es más que probable que aparezcan nuevas oportunidades (participación en proyectos, acceso a convocatorias de fondos europeos o nacionales, colaboraciones público-privadas, etc.) que puedan ser aprovechadas para incrementar la batería de proyectos recogida en este documento. Por todo ello, no debe descartarse que se produzca la necesidad emergente de ajustar o actualizar este Plan Director.

Si ello fuera necesario, corresponde al Órgano de Gobernanza (como órgano responsable de la monitorización y evaluación del Plan Director) detectar esta necesidad e impulsar el proceso para llevarlo a cabo. Será la Oficina Técnica quien a la vista de los cambios o nuevas necesidades detectadas a lo largo de la implementación del mismo promoverá las actualizaciones del Plan Director necesarias que serán estudiadas por el Comité Técnico.

Una vez valoradas por el Comité Técnico estas modificaciones serán aprobadas por el Comité de Alcaldes y pasando a formar parte del contenido del Plan Director.

8.3.- Comunicación del Plan

El proceso de implementación del Plan Director debe acompañarse de una buena comunicación y difusión de las iniciativas y proyectos que se están implementando en cada momento.

Los objetivos que deben guiar la comunicación del Plan Director deben ser:

- Difundir los conceptos sobre territorio inteligente y la cultura de la innovación para una mejor compresión de los diferentes proyectos que se recogen en el Plan Director.
- Dar a conocer los proyectos a los potenciales actores involucrados y a los principales beneficiarios.
- Difundir entre la ciudadanía los beneficios concretos que aporta cada uno de los proyectos e iniciativas recogidos.
- Difundir en el contexto provincial, nacional e internacional el trabajo de los municipios involucrados en este Plan Director posicionándolos como un lugar atractivo para la innovación, el talento y la inversión económica.

Bajo estos principios generales puede considerarse que la comunicación del Plan Director cuenta con dos niveles de público: un nivel interno que está formado por las áreas de gobierno y equipos técnicos de los distintos ayuntamientos implicados en el que la comunicación tendrá un enfoque más ligado a la gestión y planificación de los proyectos; y un nivel externo en el que los resultados del Plan Director se transmiten hacia un público más amplio.

A partir de estos dos niveles de comunicación podemos visualizar 5 segmentos de público objetivo:

Comunicación interna

- Áreas de gobierno: La comunicación tiene como objetivo la sistematización y estructuración de la información de forma que se garantice una gestión eficaz del Plan Director. La correcta comunicación de los proyectos facilitará la coordinación entre las entidades locales y áreas de gobierno.
- Equipos técnicos de las entidades locales: La comunicación tiene como objetivo fomentar el intercambio de información entre las distintas áreas del ayuntamiento de cara

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	94/96

a la implementación de los proyectos del Plan Director y la identificación de sinergias con otros proyectos.

Comunicación externa

- Ecosistema Smart: Se partirá de los actores locales identificados dentro del ecosistema Smart con los que establecer contacto y colaborar en el despliegue del Plan Director. En este sentido sería conveniente definir acciones concretas de comunicación que mejoren el conocimiento de los objetivos y proyectos del plan y fomente la colaboración público-privada.
- Medios de comunicación: El trabajo con los medios de comunicación es un elemento importante para poner en conocimiento del público objetivo el Plan Director, así como divulgar los avances realizados y los resultados obtenidos. En este sentido la colaboración la colaboración de los gabinetes de prensa de las distintas entidades locales involucradas en el Plan Director será fundamental para la comunicación del plan a través de notas de prensa adaptadas para la ciudadanía y los medios.
- Ciudadanía: La comunicación se hará utilizando un lenguaje cercano a la ciudadanía utilizando los canales de comunicación de las distintas entidades locales (página web, redes sociales, etc.).

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	95/96

Bibliografía de referencia (Marco Estratégico Europeo, Nacional y Regional)

Europea

- Marco Financiero Plurianual para el periodo 2021-2027.
- European Innovation Partnership on Smart Cities and Communities.
- The Smart Cities Information System (SCIS).
- Covenant of Mayors for Climate & Energy.
- Urban Access Regulations In Europe.
- CIVITAS - network of cities for cities dedicated to cleaner, better transport in Europe.

Nacional

- Agenda Digital Española.
- Plan Nacional de Territorios Inteligentes.
- Plan Nacional de Ciudades Inteligentes.
- Estrategia Española de Ciencia y Tecnología e Innovación.
- Normas AENOR CTN 178 – Ciudades Inteligentes.

Regional

- Diagnóstico Smart de las Ciudades y Municipios de Andalucía.
- Libro Blanco Smart para las Ciudades y Municipios de Andalucía.
- Plan de Acción Andalucía Smart 2020.
- Estrategia RIS3 Andalucía.
- Estrategia Andalucía Smart 2020.
- Estrategia Local de Ciudad Inteligente de Andalucía RADIA.

ANEXO I.
Indicadores Digital Cities Challengue. Key performance indicators. DCC SAT & KPIs.xls

Código Seguro de Verificación	IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Fecha	22/07/2020 13:40:17
Normativa	Este documento incorpora firma electrónica reconocida de acuerdo a la ley 59/2003, 19 de diciembre, de firma electrónica		
Firmante	ELOISA HUETE HERRERA		
Firmante	MANUEL HUESO MURILLO		
Url de verificación	https://verifirmamoad.dipujaen.es/verifirmav2/code/IV676CJMJZ4OZCEOAJWT6ZQ7PY	Página	96/96