



**PLAN ESTRATÉGICO INTEGRAL  
MUNICIPAL DE LOS BARRIOS  
2016 – 2031**

**PLAN ESTRATÉGICO LOS BARRIOS CIUDAD INTELIGENTE**

Octubre 2020

Asistencia técnica

CONSIDERA 

## ÍNDICE

|          |                                                                    |           |
|----------|--------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>1</b> | <b>INTRODUCCIÓN</b> .....                                          | <b>3</b>  |
| <b>2</b> | <b>METODOLOGÍA</b> .....                                           | <b>4</b>  |
| 2.1      | PROCESO DE CREACIÓN .....                                          | 5         |
| 2.2      | MODELO DE AUTODIAGNOSIS.....                                       | 6         |
| <b>3</b> | <b>CÁLCULO DEL ESTADIO DE DESARROLLO INTELIGENTE</b> .....         | <b>7</b>  |
| <b>4</b> | <b>ANÁLISIS DE INDICADORES PARA VALORACION DE SMART CITY</b> ..... | <b>10</b> |
| 4.1      | SMART GOVERNANCE .....                                             | 10        |
| 4.2      | SMART LIVING .....                                                 | 11        |
| 4.3      | SMART ENVIRONMENT .....                                            | 11        |
| 4.4      | SMART ECONOMY .....                                                | 12        |
| 4.5      | SMART PEOPLE .....                                                 | 13        |
| 4.6      | SMART MOBILITY .....                                               | 13        |
| <b>5</b> | <b>ANÁLISIS DAFO</b> .....                                         | <b>14</b> |
| <b>6</b> | <b>PLAN DE ACCION</b> .....                                        | <b>16</b> |
| 6.1      | EJES ESTRATÉGICOS.....                                             | 16        |
| 6.1.1.   | EJE 1: GOBIERNO. TRANSFORMACIÓN DIGITAL.....                       | 18        |
| 6.1.2.   | EJE 2: SERVICIOS A LA CIUDADANIA.....                              | 22        |
| 6.1.3.   | EJE 3: ECONOMIA .....                                              | 26        |
| 6.1.4.   | EJE 4: SOSTENIBILIDAD .....                                        | 30        |

## 1 INTRODUCCIÓN

---

El Plan Estratégico Integral de Ciudad Los Barrios Mejora (PEIC LBM 2031) establece entre sus ejes estratégicos la Transformación Digital del municipio como una de las prioridades fundamentales para que el municipio se desarrolle en los próximos años respondiendo adecuadamente a las tendencias futuras a las que se están enfrentando las ciudades en la actualidad.

Esta transformación se verá implementada con una visión futura de conversión de Los Barrios en una ciudad inteligente (Smart City).

Como indica el *Libro Blanco Andalucía Smart para las Ciudades y Municipios de Andalucía*: “Las Smart Cities o Ciudades Inteligentes son aquellas ciudades y municipios que deciden afrontar un fuerte proceso de cambio, organizativo, tecnológico, económico y social, con la visión de transformarse en una ciudad dinámica, capaz de responder con eficiencia y calidad a las nuevas expectativas que demanda la ciudadanía”.

Según la norma UNE 178201:2016 de AENOR, una ciudad inteligente es una ciudad justa y equitativa centrada en la ciudadanía que mejora continuamente su sostenibilidad y resiliencia aprovechando el conocimiento y los recursos disponibles, especialmente las tecnologías de la información y la comunicación (TIC), para mejorar la calidad de vida, la eficiencia de los servicios urbanos, la innovación y la competitividad sin comprometer las necesidades futuras en aspectos económicos, de gobernanza, sociales y medioambientales.

La norma define, además, seis ámbitos clave en el desarrollo de la ciudad inteligente: la economía, la gobernanza, el entorno, la movilidad, las personas y la calidad de vida.

Este Plan Estratégico pretende trasladar el concepto de ciudad inteligente a la realidad de nuestro municipio. Para hacerlo, se ha llevado a cabo, en primer lugar, un diagnóstico de la situación actual del municipio, del contexto estratégico y de las necesidades y expectativas de los agentes locales (Ayuntamiento, sector privado, sector académico, ciudadanía y entidades sociales), manifestadas a través de varias actividades de participación.

A partir del análisis de toda esta información se ha elaborado una formulación estratégica que fija los principales objetivos del Plan, alinea y programa las actuaciones previstas y establece un modelo de gestión para llevarlas a cabo.

En definitiva, el presente documento establece la hoja de ruta que el Ayuntamiento de Los Barrios tiene que seguir en el periodo comprendido entre 2020 y 2031 para convertirse en una ciudad inteligente.

## 2 METODOLOGÍA

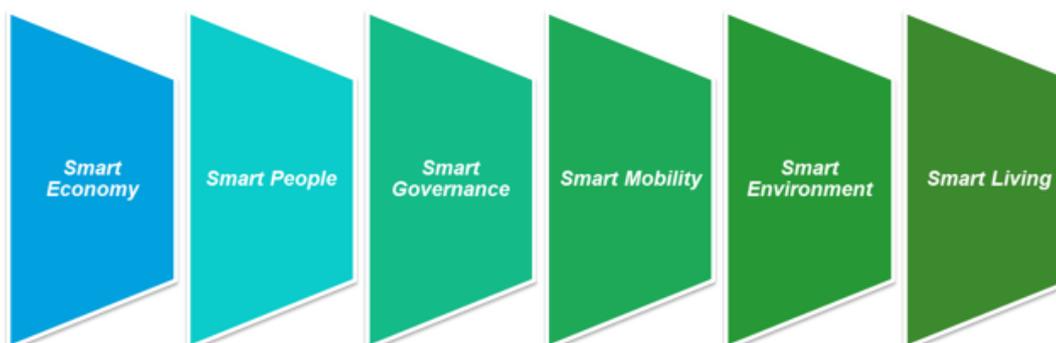
No existe una única metodología para abordar el compromiso municipal de transformación de la ciudad en una Smart cities. Según el *Libro Blanco Andalucía Smart para las Ciudades y Municipios de Andalucía*, documento básico puesto a disposición de los municipios andaluces con la “información de contexto suficiente para facilitar, de una forma guiada y analítica, la definición del modelo conceptual de Ciudad, y la estrategia a seguir para construirlo”.



Como el propio Libro Blanco indica, no existe un modelo conceptual de ciudad que nos permita adecuarlo a la realidad de Los Barrios, su forma de entender las relaciones entre la ciudad y la ciudadanía. El propio Libro Blanco será el principal marco metodológico utilizado para la elaboración de este Plan de Ciudad Inteligente Los Barrios.

La base en la realización de una correcta planificación estratégica es la elaboración de un buen diagnóstico. Para un correcto diagnóstico de la situación actual de la ciudad de Los Barrios, del contexto estratégico y de las necesidades del municipio se ha utilizado la herramienta redes.es, herramienta que, desde el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través de la entidad Red.es analizan la situación general de las ciudades inteligentes. ES herramienta útil, completa y manejable que hemos utilizado para evaluar los servicios y así poder fijar una hoja de ruta para avanzar hacia una ciudad inteligente.

Se ha llevado a cabo el análisis en la ciudad de Los Barrios y se han tenido en cuenta los siguientes ámbitos funcionales en lo que se debe avanzar con el objetivo de ser “Smart City”



Como complemento en el sistema de diagnósticos de la situación real del municipio, se analizarán sus Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas, mediante un **ANÁLISIS DAFO**.

## 2.1 PROCESO DE CREACIÓN

El proceso de definición e implementación de una Ciudad Inteligente se ha abordado de manera ordenada y coherente con las necesidades detectadas, los objetivos fijados y las capacidades disponibles. Para ello el municipio de Los Barrios ha definido su estrategia de ciudad inteligente, mediante un análisis previo de los servicios cuya gestión deben mejorar asociándolos a iniciativas y proyectos, teniendo en cuenta una serie de condicionantes previos como el presupuesto, las necesidades/preferencias ciudadanas y empresariales, y el marco normativo.

Independientemente de estas consideraciones previas, se han llevado a cabo una serie de tareas, esenciales dentro de cada área transversal, para el desarrollo del proyecto de Ciudad Inteligente.

Los aspectos principales a tener en cuenta en este desarrollo de ciudad inteligente son: Estratégicos, normativos, financieros, tecnológicos y operativos, no obstante, se han tenido en cuenta las necesidades y preferencias en el municipio de Los Barrios en general y la de los ciudadanos en particular para abordar el modelo de ciudad inteligente desplegando una serie de servicios y soluciones que son las que mejor se adaptan a los objetivos del municipio.

El modelo que se presenta es por tanto particular y realista, dejando definidos los objetivos, la evaluación del cumplimiento de los mismos a través de los indicadores de realización, pudiendo así corregir desviaciones para guiar de forma adecuada la gestión del municipio.

En último lugar el proceso de creación de este modelo de ciudad inteligente que afronta un proceso de cambio organizativo, tecnológico, económico y social precisa de un mapa de fuentes y sistema de información al municipio vinculados a diferentes sistemas entre sí (comercial, educativa, de ocio, trabajo, etc.), gracias a la información compartida se podrá disponer de una perspectiva global de todo el municipio.

## 2.2 MODELO DE AUTODIAGNOSIS

Una premisa para iniciar un proceso de cambio en aplicación de una metodología o de un modelo estructurado, es conocer el punto de partida para el recorrido; en definitiva, fijar el estado que determina “lo realizado” de “lo pendiente de realizar” dentro de una hoja de ruta genérica.

El *Libro Blanco Andalucía Smart para las Ciudades y Municipios de Andalucía* propone una técnica basada en valorar una serie de criterios que establecerán, de forma estimativa, categorías de municipios con un contexto similar en materia de desarrollo inteligente. Una vez que un municipio, en aplicación de esta técnica, obtenga una categorización concreta, el Libro Blanco propondrá un proceso guiado para evolucionar en los modelos de ciudad a partir de éstas.

Las posibles categorías o *estadios de desarrollo inteligente* de los municipios serán:

- **Individual:** hace referencia a modelos de ciudad basados en una gestión aislada de sus diferentes áreas de actividad.
- **Agrupado:** caracteriza a ciudades con cultura de concentración de contratos, economías de escala, y aumento de la capacidad de negociación y de sinergias operacionales.
- **Conectado:** modelos de ciudad con infraestructuras comunes e interconectadas mediante plataformas de gestión, compartiendo información para la prestación de servicios públicos de una forma muy eficiente, y con cierto tratamiento en la gestión transversal y la correlación de la información de sus diferentes servicios verticales
- **Inteligente:** identifica modelos de ciudad donde prima el desarrollo de aplicaciones específicas para el gestor público, las empresas y la ciudadanía, con una sólida infraestructura de participación ciudadana, y un modelo integrado de gestión de todas las áreas y servicios municipales, con alta capacidad de respuesta en tiempo real.

Ilustración.1. Estadios de desarrollo en el proceso de transformación en Ciudad Inteligente



Fuente: Libro Blanco Andalucía Smart

### 3 CÁLCULO DEL ESTADIO DE DESARROLLO INTELIGENTE

---

La forma de cálculo se basa en valorar una serie de criterios (población municipal, estrategia de desarrollo sostenible, modelo de colaboración público-privada, participación ciudadana, eficiencia en la gobernanza municipal y fomento de la innovación) de forma pautada. Se otorgan valores de 1 a 5 a cada criterio, ponderando su peso relativo (porcentaje sobre 100) y se sumaran todas las cantidades. El resultado final se compara con unas tablas de referencia que determinan el estadio o categoría alcanzado.

#### **Criterio 1. Población.**

Peso relativo del criterio: 15%

El criterio se valora:

- Municipios con menos de 5.000 habitantes: 1 punto.
- Municipios entre 5.000 y 20.000 habitantes: 2 puntos.
- Municipios entre 20.000 y 50.000 habitantes: 3 puntos.
- Municipios entre 50.000 y 200.000 habitantes: 4 puntos.
- Municipios con más de 200.000 habitantes: 5 puntos.

Por tanto, Los Barrios tiene asignado una valoración del criterio de 3 puntos.

#### **Criterio 2. Estrategia de desarrollo inteligente.**

Peso relativo del criterio: 30%

El criterio se valora como:

- Municipios que desarrollan actuaciones/iniciativas Smart de forma aislada en cada sector o ámbito municipal, sin el contexto de un marco estratégico: 1 punto.
- Municipios que desarrollan todas sus iniciativas Smart desde el contexto de marcos estratégicos de carácter sectorial, específicos para cada área o ámbito de actuación municipales: 3 puntos.
- Municipios que desarrollan todas sus iniciativas Smart desde el contexto de un marco estratégico único, global e integrado, con alcance a todas las áreas y ámbitos de actuación municipales: 5 puntos.

Por tanto, Los Barrios tiene asignado una valoración de 1 punto.

#### **Criterio 3. Colaboración público-privada**

Peso relativo del criterio: 10%

El criterio se valora como:

- Municipios en los que se observan modelos de colaboración público-privada en proyectos o iniciativas en ejecución, dentro de un ámbito Smart concreto: 1 puntos.
- Municipios en los que se observan modelos de colaboración público-privada en proyectos o iniciativas en ejecución, y en varios ámbitos Smart: 3 puntos.
- Municipios que plantean la colaboración público-privada como un pilar fundamental dentro de su estrategia de ciudad inteligente: 5 puntos.

Por tanto, Los Barrios tiene asignado una valoración de 1 punto.

#### **Criterio 4. Participación ciudadana**

Peso relativo del criterio: 20%

El criterio se valora como:

- Municipios con un modelo de relación con la ciudadanía limitado a publicación de información vía web y tramitación a través de sus sedes electrónicas: 1 punto.
- Municipios que, además, cuentan con presencia activa en redes sociales para relación con la ciudadanía: 3 puntos.
- Municipios que, además, cuentan con una comunicación directa y permanente ciudadano-ayuntamiento, con herramientas y servicios de participación ciudadana de apoyo y consulta al gobierno municipal, u otras iniciativas en marcha clasificadas dentro del concepto-Smart People: 5 puntos.

Por tanto, Los Barrios tiene asignada una valoración de 3 puntos.

#### **Criterio 5. Eficiencia en la gobernanza municipal.**

Peso relativo del criterio: 10%

El criterio se valora como:

- Municipios que plantean la modernización y/o la eficiencia de sus servicios municipales como uno de sus objetivos o principios estratégicos de su proyecto de ciudad: 1 punto.
- Municipios que, además, han firmado o se han incorporado a iniciativas que suponen un compromiso firme con la gestión sostenible de los recursos municipales, pero todavía no se han materializado en acciones específicas: 2 puntos.
- Municipios que ya están ejecutando iniciativas concretas para mejora de la eficiencia de los servicios y recursos municipales, asegurando su sostenibilidad: 3 puntos.
- Municipios que han elaborado planes a gran escala cuyas bases se cimientan principalmente en la excelencia en la gestión de los recursos:4 puntos.
- Municipios que en su proyecto de Ciudad Inteligente contemplan indicadores específicos para evaluar los objetivos y niveles de mejora de la eficiencia establecidos: 5 puntos.

Por tanto, Los Barrios tiene asignada una valoración de 2 puntos<sup>1</sup>.

#### **Criterio 6. Fomento de la innovación.**

Peso relativo del criterio: 15%

El criterio se valora como:

- Municipios que plantean el impulso de la innovación como uno de sus objetivos o principios estratégicos de su proyecto de ciudad: 1 punto
- Municipios que han elaborado un plan específico para el fomento de la innovación: 3 puntos.

---

<sup>1</sup> Se considera como iniciativa que supone un compromiso la elaboración del propio Plan Estratégico de Ciudad y el Plan Ciudad Inteligente

- Municipios que han promovido un plan estratégico, sectorial o director, en los que se concreten líneas de actuación que favorezcan la innovación y las nuevas tecnologías para el fomento de las Ciudades Inteligentes: 5 puntos.

Por tanto, Los Barrios tiene asignado una valoración de 1 punto.

Suma de todos los criterios valorados en relación con sus pesos relativos:

**Valor alcanzado**= $3*15\% + 1*30\% + 1*10\% + 3*20\% + 2*10\% + 1*15\% = 1,8$

Una vez comparado el valor alcanzado con los valores de referencia se obtiene un estadio de desarrollo inteligente **Municipio individual**.

## 4 ANALISIS DE INDICADORES PARA VALORACION DE SMART CITY

Al objeto de determinar los ámbitos sobre los que influye la estrategia desarrollada por el municipio, deberá tenerse en cuenta la clasificación fijada en el estudio *Smart cities Ranking of European medium-sized cities*, que diferencia las estrategias en base a los siguientes ámbitos smart: *Smart Governance*, *Smart Living*, *Smart Environment*, *Smart Economy*, *Smart People* y *Smart Mobility*

Para un correcto diagnóstico de los seis ámbitos de la estrategia de ciudad inteligente en el municipio de Los Barrios y de las necesidades del municipio se ha utilizado la herramienta *Redes.es*, herramienta que, desde el Ministerio de Industria, Energía y Turismo, a través de la entidad *Red.es* analiza la situación general de las ciudades inteligentes. Es una herramienta útil, completa y manejable que hemos utilizado para evaluar los servicios y así poder fijar una hoja de ruta para avanzar hacia una ciudad inteligente.

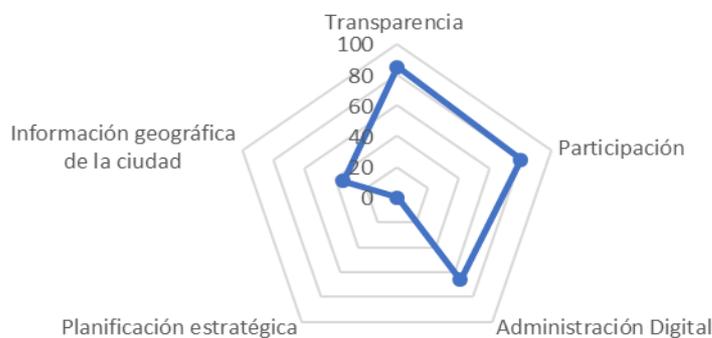
Se ha llevado a cabo el análisis en la ciudad de Los Barrios y se han tenido en cuenta los siguientes ámbitos funcionales en lo que se debe avanzar con el objetivo de ser "Smart City". Presentamos los resultados obtenidos gráficamente.

### 4.1 SMART GOVERNANCE

Dentro de este ámbito se tienen en cuenta actuaciones desarrolladas por el municipio que permitan a la ciudadanía tomar razón de la gestión eficiente de los servicios y recursos públicos, facilitando su proceso en la toma de decisiones. Asimismo, podrán tenerse en cuenta herramientas que doten al gobernante de información para adecuar su gestión a las necesidades reales de sus ciudadanos (por ejemplo, aplicaciones, bases de datos, plataformas tecnológicas, etc.).

Como puede apreciarse en el gráfico adjunto, el ayuntamiento de Los Barrios hace un gran esfuerzo en materia de transparencia, participación y fomento de la administración digital. Posiblemente dentro de la estrategia de ciudad inteligente, sea el aspecto de mayor desarrollo en el ámbito de la ciudad. La presencia de información continua en el sitio web del ayuntamiento, donde están disponibles la mayoría de los documentos de interés para los ciudadanos, así como otra información relevante, la disponibilidad de un portal de transparencia y una sede electrónica, así como una app para la mejora del entorno urbano, la presencia activa en RRSS (Los Barrios Mejora), un blog de comunicación (prensa) y otras herramientas de información y participación hacen de este ámbito el más desarrollado dentro de la estrategia digital.

Ilustración.2. Smart Governance



Fuente: herramienta Smart City de Red.es

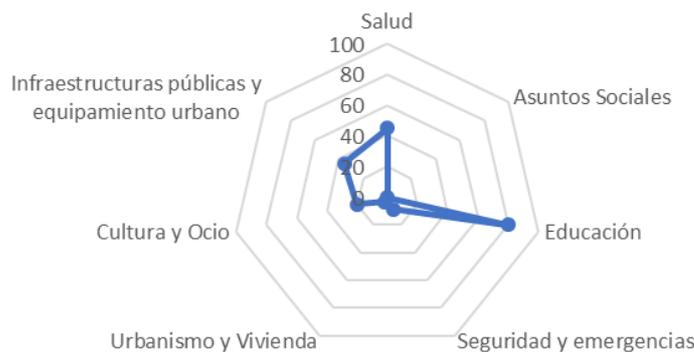
## 4.2 SMART LIVING

Dentro de este ámbito, se identifican las iniciativas encaminadas a facilitar el acceso a la cultura (información de eventos, exposiciones, obras, etc.) o mejora de la gestión eficiente de sus infraestructuras culturales y de ocio. Estas actuaciones redundan no solo en el beneficio de los ciudadanos, sino que, además, mejoran el atractivo para turistas y visitantes. También se deberán tener en cuenta actuaciones específicas que se desarrollen en el ejercicio de las competencias específicas delegadas en materia sociosanitaria y asistencial. Por ejemplo, el desarrollo de proyectos tecnológicos orientados a la videovigilancia, prevención o protección civil y la mejora en la atención a las personas dependientes, entre otros.

En este sentido, Los Barrios no dispone de las herramientas electrónicas necesarias para la gestión de infraestructuras y servicios, más allá de la información al ciudadano en materia de eventos sobre todo educativos, pero también de cultura y ocio y de temas sociales, por lo general comunicados unidireccionalmente por las RRSS municipales.

Para hacer efectivo este ámbito de Smart city es necesario disponer de otras herramientas y servicios electrónicos bidireccionales, que permitan el flujo de información en ambos sentidos y que origine sistemas de comunicación automatizados a partir de la tele gestión o servicios de teleasistencia.

Ilustración.3. Smart Living



Fuente: herramienta Smart City de Red.es

## 4.3 SMART ENVIRONMENT

Este ámbito comprende el desarrollo de iniciativas específicas orientadas a minimizar el impacto del hombre en el medio ambiente. Así, se incluyen las iniciativas focalizadas al ahorro de recursos energéticos basados en diseños innovadores, gestión eficiente de los sistemas energéticos de los edificios (calefacción, aire acondicionado, etc.), aplicaciones inteligentes (inmótica y domótica) o mejora de la red eléctrica y de agua.

En este caso, sólo los servicios de gestión del ciclo del agua y de los residuos, cuya gestión administrativa está mancomunada (ARCGISA) presentan sistemas de gestión digitalizada, con sistemas de control centralizados, si bien no están totalmente integrados y telematizados. Algunos otros aspectos de la gestión del medio ambiente urbano también están, incipientemente, digitalizados, sobre todo el control domótico y algunas instalaciones en edificios públicos.

### 4.3.1.1 Smart Environment



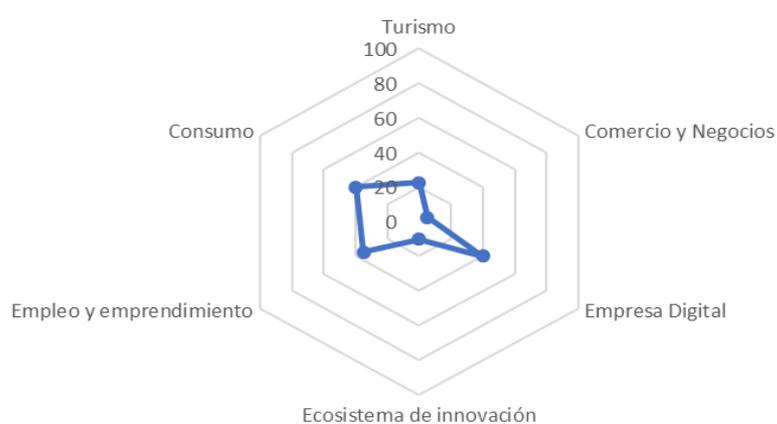
Fuente: herramienta Smart City de Red.es

## 4.4 SMART ECONOMY

La sociedad demanda de sus gobernantes el desarrollo de iniciativas, no basadas necesariamente en la concesión de subvenciones, que faciliten el desarrollo económico sostenible del municipio. A tal efecto, la administración local puede abordar diferentes tipologías de actividades para la mejora del espíritu innovador y fomento del emprendimiento, el desarrollo de la imagen de ciudad mediante la potenciación y consolidación de los sectores potenciales del territorio (valorización) o al desarrollo de acciones específicas para la atracción de inversiones tanto nacionales como internacionales que son claves para el desarrollo económico territorial (por ejemplo con la identificación de proyectos tractores).

Los Barrios si presenta un buen desarrollo de la transformación digital de su sector económico, muy relacionado con las propias estrategias internas de las propias compañías, por lo general, grandes empresas industriales y grandes superficies comerciales, que si tienen muy interiorizado las herramientas de transformación digital. No obstante, necesita aumentar la presencia de estas herramientas en otros sectores de interés del municipio, sobre en el ámbito de las pymes y del emprendimiento y empleo.

Ilustración.4. Smart Economy



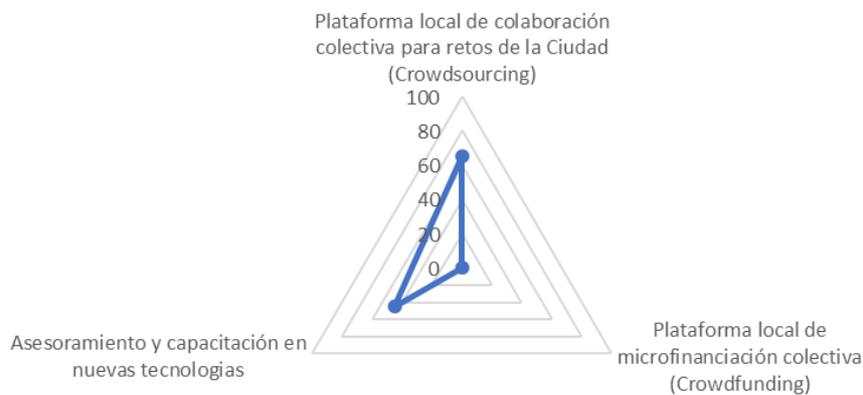
Fuente: herramienta Smart City de Red.es

## 4.5 SMART PEOPLE

Comprende el desarrollo de actuaciones orientadas a la mejora de las capacidades y talento de la ciudadanía. Por ejemplo, el desarrollo de iniciativas para garantizar el acceso de la ciudadanía a contenidos digitales facilita una apertura mental y social de ésta. Además, este tipo de iniciativas alfabetiza a la ciudadanía y al tejido empresarial y, por tanto, permite fomentar su participación en la vida pública garantizando el éxito de cualquier iniciativa con impacto en la ciudadanía.

Muy relacionada con los esfuerzos realizados por el ayuntamiento en la creación de herramientas electrónicas de participación, que obligan a un esfuerzo generalizado por el conocimiento y uso de nuevas herramientas TIC. No obstante, es necesario ampliar este tipo de iniciativas fomentando la universalización de las herramientas digitales, mediante programas de alfabetización digital sobre todo en colectivos más vulnerables.

Ilustración.5. Smart People



Fuente: herramienta Smart City de Red.es

## 4.6 SMART MOBILITY

Dentro de este ámbito, se contemplan proyectos e iniciativas relacionadas con la mejora en la calidad de la vida de los ciudadanos. Por ejemplo, iniciativas para la mejora de la sostenibilidad, accesibilidad, seguridad y eficiencia en los sistemas de transporte como son la gestión del tráfico en tiempo real, la gestión de flotas y de aparcamientos o los vehículos eléctricos, entre otras.

Con total seguridad el ámbito municipal que requiere mayor desarrollo digital. La movilidad sigue siendo algo muy analógico, sobre todo en materia de control de tráfico y seguridad vial. El gráfico demuestra la carencia de herramientas digitales que mejoren la eficiencia de los transportes y la movilidad local. Bien es cierto, que los principales problemas de tráfico se dan en vías de comunicación que no son competencia municipal y si presentan algunos sistemas digitalizados de control y seguimiento (paneles de información vial y de tráfico), pero el ayuntamiento debe realizar un esfuerzo, en la medida de sus posibilidades y competencias, en materia de implantación de este tipo de herramientas que mejoran mucho la calidad de vida de los ciudadanos y contribuyen a los objetivos de reducción de las emisiones a la atmósfera.

Ilustración.6. Smart Mobility



Fuente: herramienta Smart City de Red.es

## 5 ANALISIS DAFO

Como complemento en el sistema de diagnósticos de la situación real del municipio, se analizarán sus *Fortalezas, Debilidades, Oportunidades y Amenazas*, mediante un **ANALISIS DAFO**.

### DEBILIDADES

- ✓ Carencias de concienciación hacia la sostenibilidad en el área comercial e industrial
- ✓ Info-exclusión, parte de la población no tiene acceso a las plataformas tecnológicas
- ✓ Emigración de población joven, pérdida de talento
- ✓ Sectores maduros con poca capacidad de creación de nuevas tipologías de trabajo
- ✓ Punto de partida no muy avanzado en el despliegue progresivo de la Plataforma Smart tecnológica
- ✓ Falta infraestructura alta velocidad

### AMENAZAS

- ✓ Problemas administrativos que ralentizan la inversión de agentes externos en el municipio
- ✓ Contaminación
- ✓ Impacto visual negativo, industrialización
- ✓ Alta tasa de desempleo en jóvenes, mujeres y varón mayor de 45 años
- ✓ Envejecimiento de la población a medio y largo plazo
- ✓ Riesgo de crecimiento no planificado
- ✓ Riesgo de ruptura de las relaciones intergeneracionales
- ✓ Riesgo de adicciones tecnológicas
- ✓ Problemas de comunicación inter-comarcal y con el litoral gaditano

### FORTALEZAS

- ✓ Territorio con activos turísticos importantes (Parque Natural de los Alcornocales, actividades turísticas Sol y viento).
- ✓ Voluntad de impulsar el ámbito social
- ✓ Municipio muy atractivo para vivir, medida de la ciudad, tranquilidad, mar, clima
- ✓ Localización geográfica
- ✓ Buenas conexiones con Málaga, Jerez, Sevilla, Gibraltar
- ✓ Riqueza de recursos naturales, culturales, paisajísticos
- ✓ Fuerte desarrollo industrial de la comarca
- ✓ Zona de interés para inversiones privadas

#### **OPORTUNIDADES**

- ✓ Gestión eficaz de los recursos, la ciudad inteligente permite responder a coyunturas de dificultad financiera con eficacia y sostenibilidad.
- ✓ Transformación empresarial y sistema productivo
- ✓ Apoyo intergeneracional
- ✓ Favorece la creatividad, el sentimiento positivo y la autoestima, evitando la fuga de talentos.
- ✓ Posibilidad de mejoras y desarrollo de turismo sostenible
- ✓ TIC para facilitar la optimización de los recursos
- ✓ Estimulación de una economía más diversificada
- ✓ Fomentar uso de modelos de transportes más sostenibles.
- ✓ Poner en valor los activos del entorno
- ✓ Impulsar planes de formación adaptados a la realidad del municipio
- ✓ Impulsar el aprendizaje de la lengua inglesa en los jóvenes del municipio

## 6 PLAN DE ACCION

Tras determinar el mapa de fuentes y sistemas de información, se analizan los escenarios de evolución del modelo de ciudad inteligente en el municipio. Para ello definimos una Hoja de Ruta que nos permite identificar qué ámbitos se van a cubrir, qué áreas de Gobierno, cuándo se empezarán a experimentar cambios, cómo hacerlo de forma sostenible.

El Plan de Acción que os presentamos constituye la hoja de ruta del Plan de Innovación Digital. Está compuesto por un conjunto de proyectos que el Ayuntamiento de Los Barrios tiene previsto acometer en los próximos años y que pertenecen a cada uno de los ejes estratégicos y programas identificados en la Formulación Estratégica.

Cada uno de los diferentes proyectos se caracteriza a través de una ficha, en la cual se muestra información detallada de la actuación: Denominación de la Línea de actuación, eje estratégico, descripción, objetivos, departamentos municipales vinculados, modelo de financiación e indicadores de resultado

### 6.1 EJES ESTRATÉGICOS

En base al diagnóstico y los marcos de referencia, se definen los siguientes ejes estratégicos para la transformación digital de Los Barrios.

| Eje estratégico                                                            | Objetivo | Línea estratégica | Actuaciones |
|----------------------------------------------------------------------------|----------|-------------------|-------------|
| <b>EJE 1: GOBIERNO. TRANSFORMACIÓN DIGITAL</b>                             |          |                   |             |
| Objetivo 1. Mejorar las redes de conectividad exterior                     |          |                   |             |
| <i>LE 1.1. Infraestructuras de conexión de alta velocidad (fibra y 5G)</i> |          |                   |             |
| 1.1.1. Implantación efectiva de las redes de conexión de alta velocidad    |          |                   |             |
| Objetivo 2. Universalizar el uso de las TIC                                |          |                   |             |
| <i>LE 1.2. Administración electrónica. e-administración</i>                |          |                   |             |
| 1.2.1 Progreso de la administración electrónica                            |          |                   |             |
| 1.2.2. Creación de nuevas herramientas de comunicación vecinal (APP)       |          |                   |             |
| <i>LE 1.3. Universalización del uso de las nuevas tecnologías</i>          |          |                   |             |
| 1.3.1 Programa de fomento de las TIC entre la población                    |          |                   |             |

| Ejes estratégicos                                                                                                                                       | Objetivos | Líneas estratégicas | Actuaciones |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-------------|
| <b>EJE 2: SERVICIOS A LA CIUDADANIA</b>                                                                                                                 |           |                     |             |
| Objetivo 1. Servicios a los ciudadanos más interactivos, accesibles y cercanos                                                                          |           |                     |             |
| <i>LE 2.1 Eliminación info-exclusión, parte de la población no tiene acceso a las plataformas tecnológicas</i>                                          |           |                     |             |
| 2.1.1. Talleres de inclusión digital, mejorar el acceso a las TIC de las personas mayores, y optimización de los servicios municipales.                 |           |                     |             |
| 2.1.2 Wifi pública municipal: ampliación de la red wifi en edificios e instalaciones municipales y despliegue de puntos de acceso en espacios públicos. |           |                     |             |
| Objetivo 2 Fomento de la cultura, eventos deportivos y mejora en las instalaciones deportivas                                                           |           |                     |             |
| <i>LE 2.2 Mejorar la calidad de los servicios culturales, deportivos y para la juventud.</i>                                                            |           |                     |             |
| 2.2.1 Desarrollar una sede electrónica municipal con los servicios telemáticos, cursos, talleres, campus, vacaciones                                    |           |                     |             |
| 2.2.2 Implantación de aplicación de gestión deportiva                                                                                                   |           |                     |             |

| Ejes estratégicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Objetivos | Líneas estratégicas | Actuaciones |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-------------|
| Ejes estratégicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Objetivos | Líneas estratégicas | Actuaciones |
| <b>EJE 3: ECONOMIA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |           |                     |             |
| Objetivo 1. Mejorar la empleabilidad de las personas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |           |                     |             |
| <i>LE 3.1 Innovación para el empleo</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                     |             |
| 3.1.1 Observatorios socioeconómicos: herramienta de análisis económico enfocada a recoger datos, tratarlos y obtener información sobre la actividad económica y la realidad social del municipio.                                                                                                                                                                                   |           |                     |             |
| Objetivo 2. Innovación en la Red                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |                     |             |
| <i>LE 3.2 Establecimientos de canales digitales, estableciendo redes de comunicación local, estatal o internacional</i>                                                                                                                                                                                                                                                             |           |                     |             |
| 3.2.1 Establecer alianzas y redes en el ámbito local, estatal o internacional, para compartir experiencias, favoreciendo el trabajo en red de la institución fomentando la organización y la participación en eventos y actividades que propicien el trabajo en red de la ciudad de Los Barrios.                                                                                    |           |                     |             |
| 3.2.2 APP de comercio local. Información integrada sobre comercio a través de canales digitales, mapa de tiendas, horarios, actividades vinculadas al comercio, promociones personalizadas, tarjetas de fidelización digital.                                                                                                                                                       |           |                     |             |
| Objetivo 3. Dinamización de la actividad económica, fomentar el emprendimiento y la transformación de empresas, centrándose en las actividades con mayor peso económico                                                                                                                                                                                                             |           |                     |             |
| <i>LE 3.3. Elaboración de aplicaciones APP para la dinamización del turismo, orientados a satisfacer las necesidades del usuario</i>                                                                                                                                                                                                                                                |           |                     |             |
| 3.3.1 Rediseño de la App de turismo y la integración en la aplicación móvil municipal. El usuario, al seleccionar el perfil de visitante, tendrá acceso a toda la información turística (recursos turísticos, agenda cultural y de ocio, guía de restauración y comercial, tiempo, estado del mar, etc.) y los servicios de interés (compra de entradas, transporte público, etc.). |           |                     |             |

| Ejes estratégicos                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Objetivos | Líneas estratégicas | Actuaciones |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------------|-------------|
| <b>EJE 4: SOSTENIBILIDAD</b>                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |                     |             |
| Objetivo 1. Reducción del nivel de contaminación                                                                                                                                                                                                                                                   |           |                     |             |
| <i>LE 4.1 Fomentar el uso de medios de transporte sostenible</i>                                                                                                                                                                                                                                   |           |                     |             |
| 4.1.1 Adquisición de aplicación web que permita optimizar la flota de vehículos municipal, mediante sistemas de geolocalización, gestión y mantenimiento de la flota de vehículos, y apoyo a conducción eficiente.                                                                                 |           |                     |             |
| 4.1.2 APP municipal que favorezca el uso compartido de vehículos                                                                                                                                                                                                                                   |           |                     |             |
| Objetivo 2. Reducción de emisiones y                                                                                                                                                                                                                                                               |           |                     |             |
| <i>LE 4.2. Eficiencia Energética. Uso de fuentes de energía sostenible</i>                                                                                                                                                                                                                         |           |                     |             |
| 4.2.1 Eficiencia energética en edificios municipales. Impulsar una economía baja en carbono a través de la implantación de nuevas medidas de eficiencia energética en los edificios (instalación de sensores, control remoto de instalaciones eléctricas y de climatización).                      |           |                     |             |
| 4.2.2 Sistema de alumbrado inteligente: Instalación de sistema de telegestión para el alumbrado público, así con sensores que permita la regulación de la intensidad lumínica en función de la presencia.                                                                                          |           |                     |             |
| 4.2.3 Instalaciones fotovoltaicas en edificios municipales. Reducir los consumos energéticos y, con ello, las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera a través de la elección de sistemas de generación de energías fotovoltaicas para autoconsumo para los edificios municipales. |           |                     |             |
| Objetivo 3. Mayor eficiencia en el uso de los recursos                                                                                                                                                                                                                                             |           |                     |             |
| <i>LE 4.3 Tecnología para garantizar la optimización de los recursos</i>                                                                                                                                                                                                                           |           |                     |             |
| 4.3.1 Riego Inteligente                                                                                                                                                                                                                                                                            |           |                     |             |
| 4.3.2 Optimización de la gestión de los residuos y de limpieza viaria                                                                                                                                                                                                                              |           |                     |             |

### 6.1.1. EJE 1: GOBIERNO. TRANSFORMACIÓN DIGITAL

El principal eje estratégico de este plan es conseguir un Gobierno abierto y digital que incluye a la ciudadanía en los procesos de toma de decisiones a través de la participación ciudadana y nuevos canales de interacción. Transformación interna del Ayuntamiento para fomentar la colaboración, transversalidad, innovación y la eficacia de la administración local.

| <b>LE 1.1 Infraestructuras de conexión de alta velocidad (fibra y 5G)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                         |
|---------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                                                                   | IMPLANTACIÓN EFECTIVA DE LAS REDES DE CONEXIÓN DE ALTA VELOCIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Código:               | 1.1.1                   |
| Objetivo general:                                                         | Mejorar las redes de conectividad exterior                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                         |
| Objetivo de la acción:                                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Completar la red de fibra óptica para llegar a más sedes municipales.</li> <li>• Mejorar los servicios y optimizar los costes de telecomunicaciones.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                         |
| Descripción:                                                              | <p>La red de fibra óptica municipal es el eje principal de la interconexión de alta velocidad entre los edificios e instalaciones municipales.</p> <p>El diseño previsto es la instalación de conexiones de alta velocidad (fibra y 5G). Actualmente Los Barrios tiene una cobertura de fibra próxima al 80%.</p> <p>Por otro lado, también se pretende enlazar la red de fibra óptica con los cuadros de mando del alumbrado público.</p> |                       |                         |
| Áreas responsables:                                                       | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                                                               | % edificios municipales cableado                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |

| LE 1.2 Administración electrónica. e-administración |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                         |
|-----------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                                             | CREACIÓN DE NUEVAS HERRAMIENTAS DE COMUNICACIÓN VECINAL (APP)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Código:               | 1.2.1                   |
| Objetivo general:                                   | Universalizar el uso de las TIC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                         |
| Objetivo de la acción:                              | Unificar toda la información y servicios municipales en una única aplicación móvil                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |
| Descripción:                                        | <p>El proyecto consiste en la creación de una aplicación móvil que aglutine toda la información y servicios municipales. La aplicación permitirá la configuración de los contenidos en función del perfil (residente, turista, empresa, etc.) y de las preferencias del usuario. Así, los residentes habituales podrán tener activadas determinadas funcionalidades como por ejemplo las de seguimiento del transporte público e información de trámites administrativos, mientras que los turistas podrán seleccionar, por ejemplo, capas referentes a rutas turísticas o localización de lugares de interés.</p> <p>La aplicación se integrará con diferentes sistemas municipales como el portal web, la sede electrónica, las plataformas de Movilidad sostenible, la de comercio Local, etc. Proporcionará alertas e información en tiempo real (noticias, agenda, meteorología, calidad del aire, estado de la mar, ocupación de zonas de aparcamiento, calles cortadas, etc.) y permitirá la realización de todas las gestiones previstas en este plan estratégico (trámites electrónicos, inscripciones en actividades deportivas, compra de entradas, transporte compartido, comunicación de incidencias en vía pública, etc.).</p> |                       |                         |
| Áreas responsables:                                 | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Hacienda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                                         | % de módulos implantados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                         |

| LE 1.2 Administración electrónica. e-administración |                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                         |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                                             | PROGRESO DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA                                                                                                                                                                                                                                                  | Código:               | 1.2.2                   |
| Objetivo general:                                   | Universalizar el uso de las TIC                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                         |
| Objetivo de la acción:                              | Facilitar la tarea de los servicios municipales, facilitando el acceso en tiempo real a todas las bases de datos que puedan ser útiles para su actividad.                                                                                                                                  |                       |                         |
| Descripción:                                        | El Ayuntamiento ha de conseguir una gestión óptima de sus activos informativos para para mejorar la gestión de los diferentes departamentos.<br>Creación de un sistema único de acceso telemático que permita consultar todas las bases de datos útiles para los diferentes departamentos. |                       |                         |
| Áreas responsables:                                 | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Hacienda                                                                                                                                                                                                                     | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                                         | % de usos implantados, número de aplicaciones integradas                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                         |

| LE 1.3 Universalización del uso de las nuevas tecnologías |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                         |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                                                   | PROGRAMA DE FOMENTO DE LAS TIC ENTRE LA POBLACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Código:               | 1.3.1                   |
| Objetivo general:                                         | Universalizar el uso de las TIC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                         |
| Objetivo de la acción:                                    | Mejorar la capacitación del personal público en TIC.<br>Promover la innovación pública como motor de mejora de los Servicios a la ciudadanía.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                         |
| Descripción:                                              | <p>El desarrollo del municipio como ciudad inteligente requiere la transformación digital de la mayoría de los procesos que se llevan a cabo en el Ayuntamiento. La mayoría de los proyectos incluidos en este plan suponen la incorporación de tecnologías digitales a las diferentes áreas de gestión. Es, por lo tanto, imprescindible que el tránsito hacia la modernización vaya acompañado de un plan de formación en tecnologías de la información y comunicación para todo el personal. Se tendrán que analizar las carencias y necesidades específicas de los diferentes perfiles de usuario y programar las acciones formativas necesarias.</p> <p>Por otro lado, es ineludible promover la innovación en la misma administración como instrumento para incrementar la calidad de los servicios públicos que se prestan a la ciudadanía. Hay que transmitir al personal una concepción del servicio público más transversal, flexible y abierto, fomentando su participación, creatividad, experimentación y colaboración. Se tendrán que programar jornadas de difusión de estos valores y de formación en metodologías de innovación.</p> |                       |                         |
| Áreas responsables:                                       | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Formación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                                               | % de indicadores satisfechos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |                         |

## 6.1.2. EJE 2: SERVICIOS A LA CIUDADANIA

El municipio de Los Barrios ofrece una alta calidad de vida a los ciudadanos y visitantes, un ambiente mediterráneo y tranquilo al mismo tiempo que dispone de acceso a servicios, actividades de ocio y cultura.

El eje estratégico de servicio a la ciudadanía pretende conseguir que la ciudadanía disfrute de todos los servicios que ofrece el municipio, promoviendo actividades culturales, deportivas vacacionales mediante un acceso a aplicaciones web o APP, que permita un información rápida y eficaz.

| <b>LE 2.1 Eliminación info-exclusión, parte de la población no tiene acceso a las plataformas tecnológicas</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                                                                                                        | TALLERES DE INCLUSIÓN DIGITAL, MEJORAR EL ACCESO A LAS TIC DE LAS PERSONAS MAYORES, Y OPTIMIZACIÓN DE LOS SERVICIOS MUNICIPALES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Código:               | 2.1.1                   |
| Objetivo general:                                                                                              | Servicios a los ciudadanos más interactivos, accesibles y cercanos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                         |
| Objetivo de la acción:                                                                                         | Eliminación Info-exclusión, parte de la población no tiene acceso a las plataformas tecnológicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |                         |
| Descripción:                                                                                                   | Elaboración de talleres de inclusión digital, orientados para promover la accesibilidad de las TIC y su utilización para del desarrollo social y económico de las personas con necesidades especiales tales como personas de mayor edad.<br>Los talleres pueden ser mejor organizados, considerando las variables de tiempo y espacio e invitando, a las familias de los ancianos e incluso talleres impartidos por las nuevas generaciones del mismo municipio |                       |                         |
| Áreas responsables:                                                                                            | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Formación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                                                                                                    | Número de personas formadas, nº de acciones formativas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |                         |

| LE 2.1 Eliminación info-exclusión, parte de la población no tiene acceso a las plataformas tecnológicas |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                                                                                                 | WIFI PÚBLICA MUNICIPAL: AMPLIACIÓN DE LA RED WIFI EN EDIFICIOS E INSTALACIONES MUNICIPALES Y DESPLIEGUE DE PUNTOS DE ACCESO EN ESPACIOS PÚBLICOS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Código:               | 2.1.2                   |
| Objetivo general:                                                                                       | Servicios a los ciudadanos más interactivos, accesibles y cercanos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                         |
| Objetivo de la acción:                                                                                  | Eliminación info-exclusión, parte de la población no tiene acceso a las plataformas tecnológicas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |
| Descripción:                                                                                            | El proyecto consiste en la ampliación de la red wifi en edificios e instalaciones municipales y en el despliegue de nuevos puntos de acceso en espacios públicos de gran afluencia. La red wifi permitirá, por un lado, el acceso gratuito a Internet por parte de la ciudadanía y, por otro, el aprovechamiento de la red por parte del Ayuntamiento para mejorar la gestión de los servicios municipales. La wifi facilitará la interacción con los usuarios y proporcionará información de su perfil, que ayudará a mejorar la gestión turística, comercial y cultural. |                       |                         |
| Áreas responsables:                                                                                     | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Hacienda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                                                                                             | Área con conectividad (m <sup>2</sup> ), número de usuarios mensuales, número de edificios                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                         |

| LE 2.2 Mejorar la calidad de los servicios culturales, deportivos y para la juventud |                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                                                                              | DESARROLLAR UNA SEDE ELECTRÓNICA MUNICIPAL CON LOS SERVICIOS TELEMÁTICOS, CURSOS, TALLERES, CAMPUS, VACACIONES                                                                                                                                                                                           | Código:               | 2.2.1                   |
| Objetivo general:                                                                    | <i>Mejorar la calidad de los servicios culturales, deportivos y para la juventud.</i>                                                                                                                                                                                                                    |                       |                         |
| Objetivo de la acción:                                                               | Ampliar el número de trámites en línea ofrecidos a la ciudadanía a través de la sede electrónica municipal. Facilitar los procesos de inscripción y venta de entradas.                                                                                                                                   |                       |                         |
| Descripción:                                                                         | Este proyecto consiste en desarrollar e implantar en la sede electrónica municipal los siguientes servicios telemáticos: Inscripciones en cursos, talleres, acontecimientos deportivos, campus de vacaciones, etc. Reserva de instalaciones municipales. Venta de entradas de acontecimientos culturales |                       |                         |
| Áreas responsables:                                                                  | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Formación                                                                                                                                                                                                                                  | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                                                                          | Nº de módulos implantados, nº de eventos organizados                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                         |

| LE 2.2 Mejorar la calidad de los servicios culturales, deportivos y para la juventud |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                         |
|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                                                                              | IMPLANTACIÓN DE APLICACIÓN DE GESTIÓN DEPORTIVA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Código:               | 2.2.2                   |
| Objetivo general:                                                                    | Mejorar la calidad de los servicios culturales, deportivos y para la juventud.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                         |
| Objetivo de la acción:                                                               | Mejorar la planificación de eventos deportivos y mejorar la gestión de instalaciones deportivas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                         |
| Descripción:                                                                         | Implantación de una aplicación de gestión deportiva con las siguientes características: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de las instalaciones y sus elementos.</li> <li>• Definición de trabajadores, roles y horarios laborales.</li> <li>• Gestión de eventos deportivos.</li> <li>• Agenda. Asignación de tareas.</li> <li>• Gestión del mantenimiento de instalaciones deportivas.</li> </ul> Definición de tareas preventivas y correctivas. Asignación de tareas. Cumplimiento de normativas |                       |                         |
| Áreas responsables:                                                                  | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Deportes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                                                                          | % de trámites electrónicos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                         |

### 6.1.3. EJE 3: ECONOMIA

Este eje estratégico pretende fomentar una economía más diversa potenciando el emprendimiento y el crecimiento de nuevos sectores, así como fomentando la innovación en todos los ámbitos: comercio, agricultura, turismo, industria... De esta manera generar nuevos puestos de trabajo de calidad y atractivos para el talento joven.

| LE 3.1 Innovación para el empleo |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                         |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                          | OBSERVATORIOS SOCIOECONÓMICOS: HERRAMIENTA DE ANÁLISIS ECONÓMICO ENFOCADA A RECOGER DATOS, TRATARLOS Y OBTENER INFORMACIÓN SOBRE LA ACTIVIDAD ECONÓMICA Y LA REALIDAD SOCIAL DEL MUNICIPIO.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Código:               | 3.1.1                   |
| Objetivo general:                | Mejorar la empleabilidad de las personas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                         |
| Objetivo de la acción:           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aglutinar y ofrecer información socioeconómica de la ciudad.</li> <li>• Servir como herramienta de análisis al servicio del Ayuntamiento para identificar problemas concretos, mejorar la toma de decisiones y medir el impacto de las acciones correctoras implementadas.</li> <li>• Servir como herramienta de análisis al servicio de los empresarios y emprendedores que les ayude a valorar la idoneidad de una determinada actividad y el lugar más apropiado donde ubicarla.</li> </ul>                                                                                                                                                                                          |                       |                         |
| Descripción:                     | <p>Herramienta de análisis económico enfocada a recoger datos, tratarlos y obtener información sobre la actividad económica y la realidad social en el término de municipal de Los Barrios. La herramienta estará al servicio del Ayuntamiento, de la ciudadanía y de los emprendedores. Pretende generar una gran base de datos sobre la evolución socioeconómica en el municipio y explotarla continuamente para mantener un diagnóstico actualizado en todo momento.</p> <p>La herramienta se nutrirá de fuentes de información diversas (internas y externas al Ayuntamiento), tendrá un alto componente geoespacial y representará la información mediante cuadros de mando para facilitar la comprensión de los datos.</p> |                       |                         |
| Áreas responsables:              | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Hacienda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                      | % de fuentes de datos incorporados, número de cuadros de mando realizados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                         |

| LE 3.2 Establecimientos de canales digitales, estableciendo redes de comunicación local, estatal o internacional |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                                                                                                          | Establecer alianzas y redes en el ámbito local, estatal o internacional.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Código:               | 3.2.1                   |
| Objetivo general:                                                                                                | Innovación en la Red                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                         |
| Objetivo de la acción:                                                                                           | <p>Participar de la innovación y los beneficios del trabajo a escala supramunicipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construir una cultura del trabajo en red y la colaboración.</li> <li>• Posicionar a Los Barrios como referente en innovación y desarrollo local.</li> <li>• Acercar la innovación y las buenas prácticas realizadas en el ámbito europeo a través de proyectos de cooperación e intercambio.</li> <li>• Conseguir apoyo financiero para la realización de acciones que contribuyan al desarrollo local.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                         |
| Descripción:                                                                                                     | <p>Establecer alianzas y redes en el ámbito local, estatal o internacional, para compartir experiencias, favoreciendo el trabajo en Red de la institución fomentando la organización y la participación en eventos y actividades que propicien el trabajo en Red de la ciudad de Los Barrios.</p> <p>Así, se trabajará para analizar anualmente las potencialidades de las redes existentes y las posibilidades de generar sinergias, colaboraciones y participar.</p> <p>Se trabajará para promover el trabajo en red de su sociedad, fomentando la organización y participación en eventos y actividades que propicien y favorezcan el trabajo en red de la ciudad, como institución, pero también de sus empresas y otros agentes sociales. Se promoverá la participación en proyectos europeos y el acercamiento de las oportunidades que ofrece la Unión Europea a la ciudadanía. De esta manera, se fomentará la innovación, el emprendimiento y la competitividad de su territorio a través del apoyo de fondos europeos y Economía y Economía Innovadora.</p> |                       |                         |
| Áreas responsables:                                                                                              | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Hacienda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                                                                                                      | Número de proyectos/candidaturas presentadas, número de proyectos/candidaturas aprobadas, fondos europeos captados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                       |                         |

**LE 3.2 Establecimientos de canales digitales, estableciendo redes de comunicación local, estatal o internacional**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                         |       |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------|
| Acción:                | APP DE COMERCIO LOCAL. INFORMACIÓN INTEGRADA SOBRE COMERCIO A TRAVÉS DE CANALES DIGITALES, MAPA DE TIENDAS, HORARIOS, ACTIVIDADES VINCULADAS AL COMERCIO, PROMOCIONES PERSONALIZADAS, TARJETAS DE FIDELIZACIÓN DIGITAL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       | Código:                 | 3.2.2 |
| Objetivo general:      | Innovación en la Red                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                         |       |
| Objetivo de la acción: | Mejorar la experiencia de los consumidores y de los visitantes en las diferentes etapas del ciclo de consumo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                         |       |
| Descripción:           | <p>Es importante que el comercio local busque nuevas oportunidades de promoción y captación de potenciales visitantes. Con las nuevas tecnologías aplicadas al marketing, el sector comercial de Los Barrios puede aprovechar y crear sinergias con todos los agentes de la ciudad y sus servicios. Con este objetivo, se tiene que mejorar la experiencia de los consumidores y los visitantes en las diferentes etapas del ciclo:</p> <p>Antes de la experiencia de consumo: a través de promociones a medida, se conecta, identificando y atrayendo al visitante.</p> <p>Durante: ofreciendo al visitante una experiencia de calidad e identificando el comportamiento del consumidor para mejorar la oferta y la comunicación de los activos comerciales del municipio.</p> <p>Después: facilitando que se recomiende la experiencia a conocidos y comunicando promociones, novedades y acontecimientos que puedan ser de interés para fomentar que se repita la experiencia.</p> <p>El proyecto consiste en implantación de un módulo en la App municipal sobre Comercio Local con los siguientes servicios:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Información integrada sobre comercio a través de canales digitales (información general, mapa de las tiendas, horarios y días de apertura, etc.).</li> <li>• Agenda y notificaciones de actividades vinculadas al comercio.</li> <li>• Tarjeta de fidelización digital para facilitar la colaboración entre los comercios locales, fomentando una imagen integrada de la oferta comercial del municipio.</li> <li>• A través de la tarjeta se pueden fomentar promociones cruzadas, generar comunidad y fidelizar a los visitantes y consumidores.</li> <li>• Promociones personalizadas al perfil de cada usuario.</li> <li>• Publicidad hiper segmentada, anuncios personalizados al perfil del usuario.</li> </ul> |                       |                         |       |
| Áreas responsables:    | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Hacienda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |       |
| Indicadores            | Número de usuarios, tiempo de uso de la App por usuario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                         |       |

**LE 3.3 Elaboración de aplicaciones APP para la dinamización del turismo, orientados a satisfacer las necesidades del usuario**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                       |                         |       |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------|
| Acción:                | REDISEÑO DE LA APP DE TURISMO Y LA INTEGRACIÓN EN LA APLICACIÓN MÓVIL MUNICIPAL.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       | Código:                 | 3.3.1 |
| Objetivo general:      | Dinamización de la actividad económica, fomentar el emprendimiento y la transformación de empresas, centrándose en las actividades con mayor peso económico                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                         |       |
| Objetivo de la acción: | Mejorar la información y atención a los visitantes                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                         |       |
| Descripción:           | <i>El proyecto consiste en el rediseño de la App de Turismo y la integración en la aplicación móvil municipal. El usuario, al seleccionar el perfil de visitante, tendrá acceso a toda la información turística (recursos turísticos, agenda cultural y de ocio, guía de restauración y comercial, tiempo, estado del mar, etc.) y los servicios de interés (compra de entradas, transporte público, etc.).</i> |                       |                         |       |
| Áreas responsables:    | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Hacienda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |       |
| Indicadores            | Número de usuarios, tiempo de uso de la App por usuario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                         |       |

#### 6.1.4. EJE 4: SOSTENIBILIDAD

Este eje estratégico promueve la concienciación de la ciudadanía hacia el cuidado del entorno y el medio ambiente, el Ayuntamiento actúa como referente, con proyectos que promueven el ahorro energético y la optimización en el uso de los recursos para acontecer un municipio sostenible.

| LE 4.1 Fomentar el uso de medios de transporte sostenible |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |                         |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                                                   | ADQUISICIÓN DE APLICACIÓN WEB QUE PERMITA OPTIMIZAR LA FLOTA DE VEHÍCULOS MUNICIPAL, MEDIANTE SISTEMAS DE GEOLOCALIZACIÓN, GESTIÓN Y MANTENIMIENTO DE LA FLOTA DE VEHÍCULOS, Y APOYO A CONDUCCIÓN EFICIENTE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Código:               | 4.1.1                   |
| Objetivo general:                                         | Reducción del nivel de contaminación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |
| Objetivo de la acción:                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>Ofrecer a la ciudadanía información en tiempo real sobre movilidad para que puedan planificar y optimizar sus desplazamientos.</li> <li>Favorecer el uso de transportes públicos y alternativos al vehículo privado y disminuir así las emisiones de gases contaminantes.</li> <li>Obtener información sobre los desplazamientos en la ciudad para mejorar la planificación y gestión de la movilidad.</li> <li>Facilitar a la ciudadanía el acceso a la información para poder participar en el proceso de la toma de decisiones.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |
| Descripción:                                              | <p>Plataforma de movilidad que fomente el uso de medios de transporte sostenibles tanto dentro del municipio como en la conectividad con municipios del entorno. Disponible a través de diferentes canales (web, app, etc.), el sistema informa al usuario de las diferentes opciones de transporte a su alcance y le recomienda la más adecuada considerando factores de rapidez, confort, sostenibilidad y eficiencia de la movilidad municipal.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Información del autobús en tiempo real: tiempo de paso por cada una de las paradas, recomendación de la línea más adecuada, información sobre incidencias</li> <li>Información sobre aparcamiento en parkings y zona azul, plazas reservadas a personas con movilidad reducida y plazas de carga y descarga.</li> <li>Información sobre los puntos de recarga de vehículos eléctricos.</li> <li>Información sobre taxis, y posibilidad de solicitar un taxi desde el teléfono móvil</li> <li>Opciones de movilidad proveídas por terceros: alquiler de bicicletas y otros vehículos (coches, motos, etc.). Se puede incluso conectar a los sistemas de alquiler proveídos por las empresas. Fomentar uso de vehículos sostenibles (bicicleta, vehículo eléctrico...).</li> </ul> |                       |                         |
| Áreas responsables:                                       | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Medio Ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                                               | Número de usuarios, tiempos de uso de la plataforma por usuario                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |                         |

**LE 4.1 Fomentar el uso de medios de transporte sostenible**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                       |                         |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                | APP MUNICIPAL QUE FAVOREZCA EL USO COMPARTIDO DE VEHÍCULOS PARA TRASLADOS A CORTA Y MEDIA DISTANCIA,                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Código:               | 4.1.2                   |
| Objetivo general:      | Reducción del nivel de contaminación                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |
| Objetivo de la acción: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ofrecer a la ciudadanía información en tiempo real sobre los trayectos previstos por otros usuarios de la plataforma, optimizando los desplazamientos, suponiendo un ahorro económico y una disminución de las emisiones</li> <li>• Favorecer el uso de transportes compartido, en trayectos de corta o media distancia, disminuir así las emisiones de gases contaminantes.</li> <li>• Facilitar a la ciudadanía el acceso a la información para poder participar en el proceso de la toma de decisiones.</li> </ul> |                       |                         |
| Descripción:           | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elaboración de APP de información sobre los desplazamientos de otros habitantes del municipio, pudiéndose planificar rutas compartidas entre los miembros que supongan un beneficio económico, de movilidad y una reducción de las emisiones.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |                       |                         |
| Áreas responsables:    | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Medio Ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores            | Número de usuarios, tiempos de uso de la plataforma por usuario, nº de trayectos planificados. tCO <sub>2eq</sub> no emitidas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                       |                         |

| LE 4.2 Eficiencia Energética. Uso de fuentes de energía sostenible |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                         |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                                                            | EFICIENCIA ENERGÉTICA EN EDIFICIOS MUNICIPALES. IMPLANTACIÓN DE NUEVAS MEDIDAS DE EFICIENCIA ENERGÉTICAS EN LOS EDIFICIOS. (INSTALACIÓN DE SENSORES, CONTROL REMOTO DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS Y DE CLIMATIZACIÓN).                                                                                                                                                                                              | Código:               | 4.2.1                   |
| Objetivo general:                                                  | Reducción de emisiones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                         |
| Objetivo de la acción:                                             | Reducir el consumo energético en los edificios municipales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                         |
| Descripción:                                                       | <p>Conocer la manera de explotación, funcionamiento y prestaciones de las infraestructuras municipales, el estado de los componentes, los consumos energéticos y los correspondientes costes de explotación.</p> <p>Iniciar un proceso de compra pública innovadora para la licitación de medidas de Eficiencia energética en los edificios municipales. El objetivo es reducir el consumo energético un 30%.</p> |                       |                         |
| Áreas responsables:                                                | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Medio Ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores                                                        | % de edificios telegestionados, % de reducción del consumo total, % de reducción del consumo en climatización                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                         |

**LE 4.2 Eficiencia Energética. Uso de fuentes de energía sostenible**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                |                       |                         |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                | SISTEMA DE ALUMBRADO INTELIGENTE                                                                                                                                                                                               | Código:               | 4.2.2                   |
| Objetivo general:      | Reducción de emisiones                                                                                                                                                                                                         |                       |                         |
| Objetivo de la acción: | Reducir el consumo energético incorporando sensores de presencia. Hacer más eficiente el servicio de mantenimiento del alumbrado público conociendo en Tiempo Real y el estado de luminaria.                                   |                       |                         |
| Descripción:           | Implantación de sistemas de telegestión así como la de sensores que permita el control independiente de la puesta en marcha y de la intensidad de cada luz en función de las necesidades de las diferentes zonas de la ciudad. |                       |                         |
| Áreas responsables:    | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Medio Ambiente                                                                                                                                                   | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores            | % de cuadros de mando telegestionados, % de reducción del consumo total, % luces LED                                                                                                                                           |                       |                         |

**LE 4.2 Eficiencia Energética. Uso de fuentes de energía sostenible**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                       |                         |       |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|-------|
| Acción:                | INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS EN EDIFICIOS MUNICIPALES. REDUCIR LOS CONSUMOS ENERGÉTICOS Y, CON ELLO, LAS EMISIONES DE GASES DE EFECTO INVERNADERO A LA ATMÓSFERA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       | Código:                 | 4.2.3 |
| Objetivo general:      | Reducción de emisiones                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                       |                         |       |
| Objetivo de la acción: | Reducir los consumos energéticos y, con ello, las emisiones de gases de efecto invernadero a la atmósfera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                       |                         |       |
| Descripción:           | <p>Fomento del uso de las energías renovables en los equipamientos e infraestructuras públicas.</p> <p>Realizar auditorías energéticas en todos los edificios municipales para identificar el tipo de instalación óptima en cada caso en función de sus características (superficie, ubicación, consumo, usos, horas de insolación, orientación, etc.).</p> <p>Se prevé la instalación de paneles fotovoltaicos en edificios municipales, preferentemente en régimen de autoconsumo.</p> |                       |                         |       |
| Áreas responsables:    | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Medio Ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |       |
| Indicadores            | kWh generados, % de energía eléctrica generada sobre la consumida, % de energía para el autoconsumo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                       |                         |       |

**LE 4.3 Tecnología para garantizar la optimización de los recursos**

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                       |                         |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                | RIEGO INTELIGENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Código:               | 4.3.1                   |
| Objetivo general:      | Mayor eficiencia en el uso de los recursos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                       |                         |
| Objetivo de la acción: | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilitar a los técnicos el seguimiento del contrato de riego de parques y jardines.</li> <li>• Mejorar la gestión y la eficiencia del servicio de riego de parques y jardines</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                       |                         |
| Descripción:           | <p>Este proyecto pretende mejorar la prestación del servicio de jardinería y zonas verdes mediante la introducción de nuevas cláusulas en los pliegos de licitación orientadas a introducir el pago por calidad del servicio, basado en indicadores que miden el desempeño de los objetivos por parte de las empresas.</p> <p>Se desarrollará e implantará un software de gestión específico para que el servicio de jardinería pueda realizar el control efectivo de los indicadores y conocer el nivel de calidad del servicio. El sistema permitirá implementar una estrategia de riego inteligente (paro masivo del riego, gestión de la infraestructura hidráulica, asignación de válvulas a múltiples programas, omisión de riego por días o franjas horarias, modificación del factor de riego, etc.) basándose en diferentes factores (clima, especies vegetales, etc.) para optimizar el consumo de agua.</p> |                       |                         |
| Áreas responsables:    | Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Medio Ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores            | % de los parques y jardines telegestionados                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                         |

### LE 4.3 Tecnología para garantizar la optimización de los recursos

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                       |                         |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------|
| Acción:                | OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS RESIDUOS Y DE LIMPIEZA VIARIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Código:               | 4.3.2                   |
| Objetivo general:      | Mayor eficiencia en el uso de los recursos                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                       |                         |
| Objetivo de la acción: | <ul style="list-style-type: none"> <li>Cumplir los objetivos de recogida selectiva y reciclaje fijados por la directiva europea y Mejorar la eficiencia y eficacia de los servicios de gestión de residuos, limpieza viaria y control de plagas.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                       |                         |
| Descripción:           | <p>Se prevé la implantación de una plataforma inteligente que, a través de tecnologías de Internet, tendrá que monitorizar todo el ciclo de la gestión de residuos desde el momento en que el ciudadano deposita la basura en los contenedores, pasando por el transporte y hasta la llegada a la planta de tratamiento.</p> <p>La plataforma tendrá un doble objetivo: por un lado, ayudar a supervisar la parte operativa para mejorar y optimizar los servicios, y por la otra, proporcionar información sobre los comportamientos ciudadanos.</p> |                       |                         |
| Áreas responsables:    | /Delegación de Urbanismo/Servicio de Informática/Delegación de Medio Ambiente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Modo de financiación: | Presupuesto Municipales |
| Indicadores            | % de reutilización y el reciclaje de los residuos municipales                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                       |                         |