

Estrategia de Movilidad Inteligente de Sant Joan d'Alacant

.....

Marzo 2022





ÍNDICE DE CONTENIDOS

1	INTRODUCCIÓN y CONTEXTO	3
2	OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA	5
3	HOJA DE RUTA	10
4	ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA	14
5	DISEÑO DE MEDIDAS	17
6	FICHAS DESCRIPTIVAS DE LAS MEDIDAS	19
7	VALORACIÓN DE LAS MEDIDAS	39
8	PLAN DE ACCIÓN	49
9	MONITORIZACIÓN Y CONTROL	52



1 INTRODUCCIÓN y CONTEXTO

De entre las verticales que conforman la estructura organizativa y de gobierno de una ciudad inteligente, el eje estratégico de la movilidad inteligente ha ganado un alto peso específico en las políticas públicas de impulso de modernización, digitalización y descarbonización de la economía en nuestras ciudades en los últimos años.

El alto impacto que tienen el sector de la movilidad y el transporte en la producción de gases de efecto invernadero (el 25% de las emisiones totales de gases de efecto invernadero en España y casi el 40% de las emisiones de los sectores difusos) y las cada vez más ambiciosas y restrictivas políticas europeas en materia de impulso de la movilidad sostenible han propiciado que los países miembros hayan alcanzado importantes compromisos y movilizado inversiones para impulsar una movilidad urbana más sostenible, inteligente , segura y conectada.

La publicación, en diciembre de 2020, por parte de la Comisión Europa de la nueva **“Estrategia europea de movilidad inteligente y sostenible”** ha puesto fecha de caducidad a la comercialización de vehículos impulsados por carburantes en 2035 y ha establecido ambiciosos objetivos en materia de digitalización y modernización de los servicios de movilidad urbana así como en descarbonización y adopción del vehículo eléctrico, fijando metas como la de tener 30 millones de automóviles de cero emisiones circulando en la unión Europea para 2030, el de lograr que al menos 100 ciudades europeas sean neutras desde el punto de vista climático en 2030 y el de conseguir que todas las grandes y medias ciudades europeas estén implementando sus planes de movilidad urbana sostenible también para ese mismo año.

Esta estrategia plantea un total de 82 iniciativas comprendidas en 10 áreas emblemáticas de actuación diferenciadas en 3 dimensiones: sostenibilidad, inteligencia y resiliencia, las cuales se han tenido presentes en la elaboración de esta “Estrategia de movilidad inteligente de Sant Joan d’Alacant”.



Fig. La comisión aprueba la Estrategia Europea de movilidad inteligente y sostenible en diciembre de 2020

De igual forma, a nivel nacional se han dado importantes pasos para acelerar la transición de la movilidad urbana hacia la una movilidad 100% sostenible, inteligente y segura, que permita reducir al mínimo el impacto de este sector en el medio ambiente y que contribuya a la mejora de la calidad de vida en nuestras ciudades mejorando al mismo tiempo la competitividad de nuestras empresas.

Dentro de este nuevo marco regulatorio cabe destacar por un lado la “Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030” y el anteproyecto de la “Ley de Movilidad



Sostenible y Financiación del Transporte” ambas impulsadas por el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), y por otro el “Plan Nacional Integrado de Energía y Clima 2021-2030” y la Ley 7/2021, de 20 de mayo, de cambio climático y transición energética, promovidas por el Ministerio para la Transición Ecológica del MITECO. El gobierno, a través del diseño del “Plan de Recuperación” para España ha terminado de demostrar la importancia que este sector va a tener para la recuperación sostenible y el crecimiento económico para España, dotando a la movilidad sostenible, conectada y segura con el 19,9% del presupuesto del plan, lo que equivale a 13.203 Millones de euros para el periodo 2021-2026.

A nivel municipal es preciso indicar que esta “Estrategia de Movilidad inteligente” de Sant Joan d’Alacant” sirve para actualizar y desarrollar la estrategia transversal 3 “Gestión de la movilidad inteligente” contenida en el PMUS del municipio.

Justificación de la necesidad de la Estrategia de movilidad inteligente de Sant Joan d’Alacant.

Sant Joan d’Alacant se encuentra en un momento clave de cara a establecer las prioridades y líneas de actuación en materia de impulso de la movilidad inteligente, para ello parte desde un contexto favorable debido a que, por un lado, cuenta con un PMUS muy reciente el cual proporciona información actualizada sobre el estado de la movilidad y sus infraestructuras en el municipio (incluyendo un diagnóstico muy completo y un plan de acción) y por otro porque se abren importantes oportunidades de financiación de proyectos de digitalización y modernización de los servicios de movilidad urbana gracias a los fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del gobierno de España.

Esta estrategia servirá por tanto para:

- A. Establecer un marco estratégico desde el que poder comenzar a construir la Plan de Ciudad inteligente de Sant Joan d’Alacant. Comenzando en este caso por la vertical de la movilidad inteligente.
- B. Definir las líneas estratégicas y medidas en las que trabajar para el impulso de la movilidad inteligente en Sant Joan d’Alacant de cara a mejorar la forma en la que sus ciudadanos se desplazan y hacen uso de los servicios e infraestructuras para la movilidad en el municipio y para lograr una movilidad más sostenible, inclusiva, conectada y segura.
- C. Contar con un documento estratégico de política pública que justifique la voluntad e interés del Ayuntamiento de Sant Joan d’Alacant en poner en marcha determinados proyectos de movilidad inteligente y justificar la elegibilidad de estos a la hora de ser financiados en futuras convocatorias de ayudas o subvenciones públicas, tanto a nivel autonómico y nacional como europeo.

Visión de Sant Joan d’Alacant

La visión estratégica de Sant Joan d’Alacant en el ámbito de la movilidad inteligente es el reflejo de la necesidad de situar al ciudadano y a las empresas del municipio en el centro de la



política pública en esta materia y como beneficiarios últimos de los proyectos transformadores que se deriven de ella. Esta visión ha sido construida en base a los objetivos de transformación de la movilidad urbana definidos en su PMUS y a las metas establecidas por la corporación municipal en el área de la movilidad inteligente y sostenible.

Su enunciado es el siguiente:

"SANT JOAN D'ALACANT, CIUDAD LIBRE DE HUMOS, SOSTENIBLE, VIBRANTE Y PRÓSPERA, EN DONDE EL COCHE CEDE SU PROTOGNISMO AL PEATÓN, A LA BICICLETA Y AL TRANSPORTE PÚBLICO. CIUDAD BIEN CONECTADA CON SUS MUNICIPIOS VECINOS, REFERENTE EN EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS PARA CREAR NUEVOS SERVICIOS DE MOVILIDAD ACCESIBLES PARA SUS RESIDENTES Y VISITANTES, Y EN DONDE ES POSIBLE DESPLAZARSE DE FORMA 100% SOSTENIBLE, ÁGIL Y SEGURA. UN MUNICIPIO CUYAS EMPRESAS GANAN COMPETITIVIDAD DIA A DIA DIGITALIZANDO Y ELECTRIFICANDO SUS FLOTAS Y OFRECIENDO OPCIONES DE MOVILIDAD SOSTENIBLE A SUS TRABAJADORES"

Sin duda, la fuerza de esta visión conseguirá, por un lado, arrojar luz sobre la urgencia de afrontar la digitalización y descarbonización de la movilidad urbana y el transporte en Sant Joan d'Alacant, y por otro hacer entender el gran impacto positivo que la puesta en marcha de las medidas y actuaciones contempladas en esta estrategia producirá en la ciudad.

Esta visión es una declaración, a mediano y largo plazo, de las aspiraciones en materia de movilidad inteligente y sostenible de Sant Joan d'Alacant, es la imagen a futuro de cómo debería ser la ciudad en este ámbito y debe ser la interpretación cualitativa de los objetivos generales y específicos sobre los que cimentar el Plan de actuación de impulso de la movilidad inteligente de la ciudad.

2 OBJETIVOS DE LA ESTRATEGIA

En la actualidad, Sant Joan d'Alacant, al igual que otros muchos municipios con características socio económicas y geográficas similares, cuenta con un modelo de movilidad en donde la movilidad mecanizada y en concreto la del coche particular sigue dominando la mayoría de los desplazamientos. Exceptuando el casco urbano de Sant Joan, en donde la proporción de viajes realizados a pie es alta, en el resto del término municipal los desplazamientos se realizan mayoritariamente en coche particular y esto es origen de numerosos impactos negativos relacionados con el medio ambiente, la salud y la equidad.

Este documento pretende desarrollar el eje estratégico de la movilidad inteligente en Sant Joan d'Alacant y servir de instrumento para avanzar en el proceso de transformación de la movilidad que ayudará al municipio a alcanzar la visión enunciada anteriormente. Los objetivos



que se van a presentar a continuación servirán de guía para orientar la definición de las líneas de acción y las medidas o proyectos concretos que harán falta para comenzar a avanzar sobre esa hoja de ruta.

Objetivos generales:

A. Mejorar el modelo de movilidad y transporte del municipio de Sant Joan d'Alacant.

Esta mejora debe traducirse en un mejor aprovechamiento del espacio público, en una gestión más inteligente de las infraestructuras de movilidad, en una mayor eficiencia, alcance y calidad del transporte público y en reducir la dependencia del coche particular en favor de modos y medios de movilidad 100% sostenibles como caminar, la bicicleta y el vehículo eléctrico. Los objetivos específicos relacionados serían:

- I. Impulsar la movilidad activa frente a la movilidad dependiente de modos motorizados buscando una mayor sostenibilidad social y económica del modelo de movilidad de Sant Joan d'Alacant.
- II. Reducir las emisiones de gases contaminantes y de efecto invernadero de los vehículos que circulan por el municipio (vehículo particular, de empresas y transporte público) para así mejorar la calidad del aire en Sant Joan d'Alacant y reducir la huella de carbono en el municipio.
- III. Optimizar los recursos disponibles para lograr la máxima eficiencia y sostenibilidad del modelo de movilidad.
- IV. Aumentar la participación del Transporte Público en el reparto modal frente a los otros modos motorizados, mediante el desarrollo de un sistema de transportes con concepción multimodal.

B. Mejora de la conectividad entre los barrios del municipio y la accesibilidad en general.

Diseñando actuaciones que sirvan para proporcionar mejores vías de comunicación y más y mejores infraestructuras y equipamientos urbanos para impulsar la movilidad inteligente y sostenible, tales como carriles bici, aparca bicis y puntos de recarga entre otros. Los objetivos específicos relacionados serían:

- I. Facilitar la movilidad en todo el territorio municipal gracias a la mejora de las infraestructuras viarias y a la creación de carriles bici y vías ciclables.
- II. Potenciar una movilidad más segura en casco urbano de Sant Joan d'Alacant y en las pedanías y núcleos de población periurbanos, mejorando la señalización y la circulación viaria.
- III. Mejorar el espacio urbano para hacer la movilidad sostenible accesible a todos

C. Favorecer la transición hacia un sistema de movilidad bajo en carbono y contribuir a mitigar el cambio climático y sus efectos.

Mejorando la oferta de movilidad sostenible y su intermodalidad con el transporte público y otros modos de movilidad como servicio que puedan implementarse en el medio y largo plazo con medidas que ayuden a reducir la dependencia del uso del automóvil particular, especialmente en los desplazamientos de corto y medio recorrido con acciones orientadas a la información



y formación sobre los impactos y beneficios de la movilidad activa y sostenible. Los objetivos específicos relacionados serían:

- I. Integración y coordinación efectiva entre las políticas urbanísticas y necesidades de movilidad.
- II. Impulsar la transición hacia el vehículo eléctrico mediante incentivos, nuevas infraestructuras (puntos de recarga) y la migración de flotas convencionales a eléctricas.
- III. Fomentar la intermodalidad entre los servicios de movilidad actuales y los nuevos que estén por implantarse con el objetivo de que el usuario de coche particular pueda encontrar alternativas viables al uso de su vehículo.
- IV. Mejorar la gestión y ordenación de la distribución urbana de mercancías.
- V. Introducción de medidas de gestión de la movilidad.

D. Impulsar la innovación y digitalización del sistema de la movilidad urbana de Sant Joan d'Alacant: Haciendo un uso intensivo y responsable de las nuevas tecnologías en favor de la toma de decisiones que optimicen los desplazamientos de los ciudadanos, haciéndolos más asequibles, eficientes y sostenibles. Favoreciendo la adopción de soluciones tecnológicas y nuevos servicios de movilidad que sean coherentes con el contexto y necesidades particulares de Sant Joan. Los objetivos específicos relacionados serían:

- I. Potenciar los sistemas de movilidad eléctrica compartida de bicicletas, patinetes eléctricos y todo tipo de vehículos 100% sostenibles.
- II. Favorecer el uso del coche compartido entre la población y en las empresas, empleando para ello soluciones digitales (APPs)
- III. Modernizar el transporte público incluyendo tecnología que permita hacer más eficiente su operación y el servicio prestado (ej: movilidad a la demanda en bus urbano y taxi).
- IV. Proporcionar herramientas digitales de información que ayuden a estimular el uso de la bicicleta (APPs)

E. Mejorar los hábitos de movilidad y la concienciación ciudadana entorno a la movilidad sostenible: La adopción de un nuevo modelo de movilidad conlleva necesariamente un cambio de actitud y comportamiento de la ciudadanía que conduzca a un mayor uso de modos de transporte sostenibles y combinaciones intermodales reduciendo su dependencia del automóvil. La definición de las denominadas medidas blandas o de gestión de la movilidad en combinación con el resto incidirán en la maximización de los resultados. Entre estas medidas se contemplan aquellas relacionadas con la formación, concienciación y sensibilización de la ciudadanía, y las relacionadas con las nuevas tecnologías, cuya introducción y promoción contribuye a disponer de una mayor información, lo que permitirá una mejor planificación y concepción de los viajes por parte de la ciudadanía. Los objetivos específicos relacionados serían:



- I. Introducción de medidas de formación, sensibilización y concienciación de la sociedad en hábitos de movilidad sostenible.
- II. Concienciar a ciudadanos y empresas a través de la puesta en marcha de proyectos municipales que fomenten el uso de vehículos 100% sostenibles entre los funcionarios públicos.
- III. Introducción y promoción de las nuevas tecnologías en el sistema multimodal de transportes que permitan al usuario mejorar la concepción y planificación de los viajes garantizando que las decisiones sobre la utilización de modos y la forma de realizar los viajes encaje en un modelo de transporte sostenible competitivo: Smart Mobility

Relación de la estrategia con los instrumentos y programas de desarrollo urbano sostenible

Esta "Estrategia de movilidad inteligente de Sant Joan d'Alacant" ha sido redactada en plena sintonía con los preceptos de la agenda urbana española y trata de desarrollar fundamentalmente los objetivos estratégicos 3, 5 y 9.



Fig. Objetivos estratégicos de la Agenda Urbana Española

Objetivo estratégico 3: Prevenir y reducir los impactos del cambio climático y mejorar la resiliencia.

Esta estrategia incluye en su plan de acción diferentes medidas orientadas a incentivar e impulsar un modelo de movilidad urbana bajo en carbono, y trata de avanzar sobre varias de las líneas de actuación contempladas por la agenda urbana española en este objetivo estratégico tales como:

- Reducir la dependencia del vehículo privado mediante el fomento de un modelo urbano compacto y complejo y los impactos de los desplazamientos motorizados.
- La reducción de sus consumos y emisiones contaminantes.
- Utilizar tecnologías limpias, materiales y productos que eliminen o minimicen las emisiones contaminantes y de gases de efecto invernadero.
- Promover la renovación del parque de vehículos.

Relación con los ODSs y con sus metas:

- *Meta 1.5 Resiliencia a desastres económicos, sociales y ambientales*
- *Meta 3.9 Salud medioambiental*



- *Meta 11.b Reducción de riesgos de desastres en ciudades*
- *Meta 11.6 Desechos y contaminación en ciudades*
- *Meta 11.5 Desastres y reducción de vulnerabilidad*
- *Meta 13.1 Resiliencia y adaptación*
- *Meta 13.2 Políticas Estratégicas y planes nacionales*
- *Meta 13.3 Educación y sensibilización*



1. Fin de la pobreza



3. Salud y bienestar



11. Ciudades y comunidades sostenibles



13. Acción por el clima

Objetivo estratégico 5: Favorecer la proximidad y la movilidad sostenible

Sin duda, este objetivo estratégico caracteriza a varias de las medidas contempladas en el plan de acción de esta estrategia, las cuales están en sintonía con la naturaleza y dimensión de varias de las líneas de actuación establecidas en la agenda urbana española para este objetivo, algunas a mencionar serían:

- Promover la conectividad urbana y la accesibilidad universal, con patrones de proximidad entre la residencia y el trabajo, para limitar las exigencias de movilidad.
- Desarrollar redes peatonales y ciclistas, incluyendo los nuevos desarrollos urbanos, garantizando desplazamientos no motorizados seguros y en un entorno amigable. Elaborar ordenanzas de coexistencia de ciclistas y peatones.
- Priorizar la ciudad para el peatón favoreciendo los itinerarios continuos, seguros y responsables y propiciando una forma de vida más saludable y activa.

Relación con los ODSs y con sus metas:

- *Meta 3.6 Accidentes de tráfico*
- *Meta 9.1. Infraestructura sostenible*
- *Meta 11.2 Transporte público*



3. Salud y bienestar



9. Industria, innovación e infraestructuras



11. Ciudades y comunidades sostenibles

Objetivo estratégico 9: Liderar y fomentar la innovación digital

Hay también diferentes líneas de actuación dentro de este objetivo estratégico que están alineadas con los objetivos y concretamente las medidas incluidas en el plan de acción de la estrategia de movilidad inteligente de Sant Joan, todas ellas caracterizadas por la necesidad de incorporar la tecnología y la digitalización en la gestión y operación de las infraestructuras y servicios municipales relacionados con la movilidad. Las más relevantes para Sant Joan d'Alacant son:

- Impulsar las tecnologías limpias en los procesos de información y de comunicación y en los sistemas inteligentes de transporte.
- Adoptar medidas de innovación tecnológica con aplicaciones que acerquen al ciudadano a los servicios públicos. También está relacionada con el vehículo eléctrico y el autónomo.

Relación con los ODS y con sus metas:

- Meta 9.5 Investigación científica, capacidad tecnológica
- Meta 5.b Uso de tecnología y tic



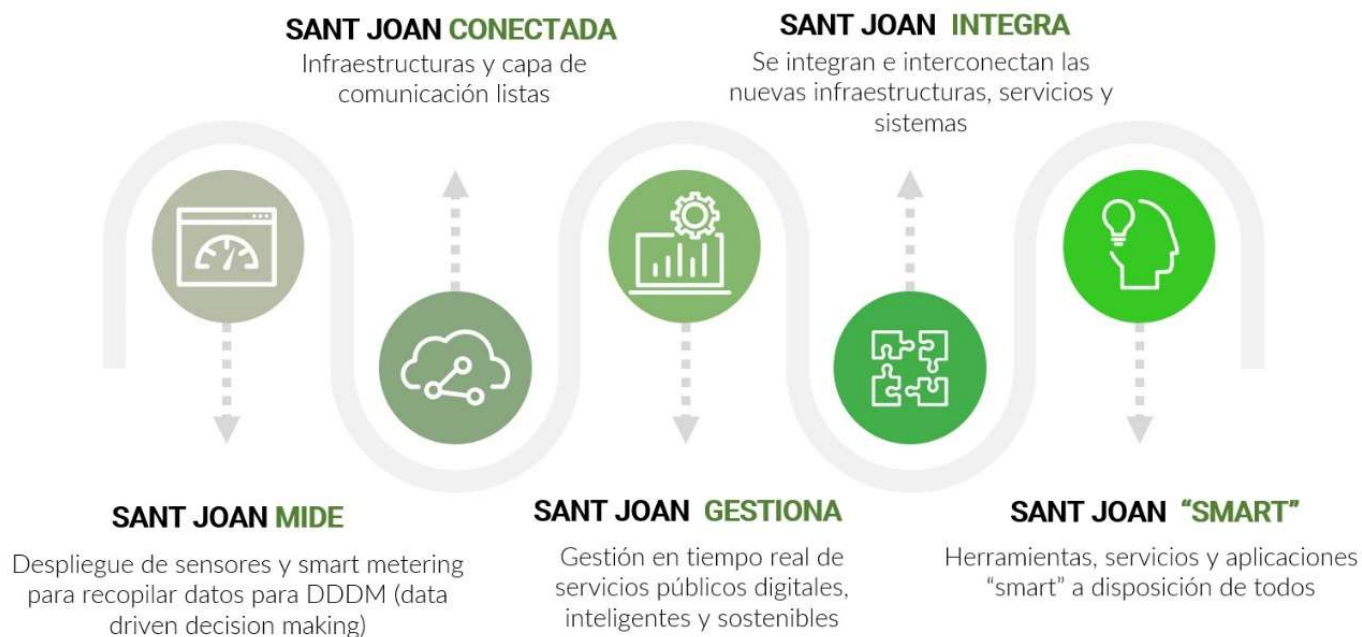
5. Igualda de género



9. Industria, innovación e infraestructuras

3 HOJA DE RUTA

El proceso iterativo que Sant Joan debe poner en marcha para cada una de las verticales de su proyecto de ciudad inteligente es el siguiente:



Sin embargo, antes de alcanzar la madurez necesaria para conseguir automatizar la implementación e integración de nuevos servicios Smart City en cualquier ciudad, es preciso haber pasado por el proceso de creación y puesta en marcha de una estrategia municipal y un plan de acción específico para el ámbito de trabajo correspondiente.

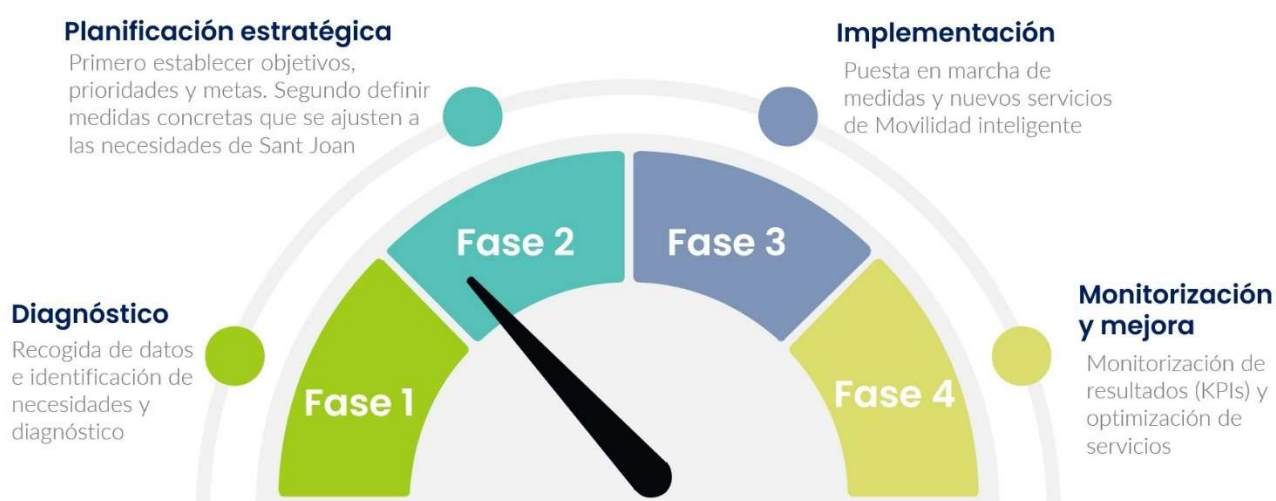
Este proceso debe iniciarse desde un consenso político que demuestre la voluntad municipal de impulsar a Sant Joan como ciudad comprometida con la descarbonización de la movilidad, la innovación y la creación de nuevos servicios de movilidad inteligente centrados en las personas. Este compromiso debe materializarse a través de **un acuerdo en pleno que defina el alcance y ambiciones del proyecto de transformación de la movilidad urbana** del municipio denominado **"SANT JOAN D'ALACANT SMART MOBILITY 2025"**, este acuerdo constituiría la Fase 0 del proyecto y que se puede denominarse "Acuerdo de lanzamiento". Además, en este acuerdo se ratificaría también "la visión" de la ciudad en este ámbito, enunciada de la siguiente manera:

"SANT JOAN D'ALACANT, CIUDAD LIBRE DE HUMOS, SOSTENIBLE, VIBRANTE Y PRÓSPERA, EN DONDE EL COCHE CEDE SU PROTOGNISMO AL PEATÓN, A LA BICICLETA Y AL TRANSPORTE PÚBLICO. CIUDAD BIEN CONECTADA CON SUS MUNICIPIOS VECINOS, REFERENTE EN EL USO DE LAS NUEVAS TECNOLOGIAS PARA CREAR NUEVOS SERVICIOS DE MOVILIDAD ACCESIBLES PARA SUS RESIDENTES Y VISITANTES, Y EN DONDE ES POSIBLE DESPLAZARSE DE FORMA 100% SOSTENIBLE, ÁGIL Y



SEGURA. UN MUNICIPIO CUYAS EMPRESAS GANAN COMPETITIVAD DIA A DIA DIGITALIZANDO Y ELECTRIFICANDO SUS FLOTAS Y OFRECIENDO OPCIONES DE MOVILIDAD SOSTENIBLE A SUS TRABAJADORES”

Este acuerdo representaría la Fase o del proceso que debe seguir el Municipio y que podemos definir de la siguiente forma:



Fase 0: Acuerdo de lanzamiento

Representa el nacimiento del proyecto “SANT JOAN D’ALACANT SMART MOBILITY 2025” y la garantía de que existe un sólido compromiso en la corporación por poner en marcha las medidas que contempla la estrategia Smart Mobility 2025 del municipio y por alcanzar las metas establecidas para los objetivos estratégicos de la misma.

Fase 1: Diagnóstico

La reciente elaboración del PMUS de Sant Joan d’Alacant ha permitido recopilar información muy precisa acerca del estado de las infraestructuras para la movilidad, los hábitos de movilidad de la población y las empresas del municipio, así como identificar las debilidades del actual modelo de movilidad urbana y las oportunidades de mejora que se presentan en el corto y medio plazo. Este análisis, ya transformado en diagnóstico, sirve de base para la selección y diseño de las líneas de actuación, programas específicos y medidas que conforman la estructura de esta estrategia de movilidad de inteligente.



Fase 2: Planificación estratégica

Esta fase comienza con un trabajo de análisis crítico que tiene por objetivo entender cómo la tecnología, la digitalización y la conectividad pueden ayudar a crear nuevos proyectos de “movilidad inteligente” con los que dar solución a problemas concretos que tiene la ciudad en el ámbito de la movilidad y cómo puede optimizar y mejorar otros servicios existentes. La aprobación oficial de los órganos de gobierno municipales de esta “Estrategia de movilidad inteligente de Sant Joan d’Alacant” será el hito que dé por concluida la Fase 2 de este proceso.

Fase 3: Implementación

Representará la puesta en marcha el Plan de acción incluido de la “Estrategia de movilidad inteligente de Sant Joan d’Alacant”. Las medidas se irán ejecutando atendiendo a los criterios prioridad e importancia estratégica establecido en el Plan de Acción de este documento, y su efectiva implementación dependerá de los siguientes factores:

- **Existencia de dotación presupuestaria para el proyecto.** La cual vendrá condicionada por la existencia de partidas presupuestarias destinadas a tal fin o de la disponibilidad de financiación procedente de otros instrumentos (Convocatorias de los fondos de Recuperación, fondos FEDER, etc..)
- **Ratificación del interés del proyecto y de su viabilidad técnica.** El área de movilidad revisará la conveniencia e interés público por el proyecto periódicamente, para practicar modificaciones sobre su alcance y configuración en caso de que fuera necesario actualizarlo.
- **Análisis de la relación beneficio / coste.** Será preciso realizar un análisis detallado del impacto positivo esperado de cada proyecto antes de ser ejecutados. Esto será necesario porque, por un lado, la tecnología que emplean de partida estos proyectos pudiera haber sido mejorada o actualizada en comparación a la conceptualización inicial del proyecto y por el otro, porque se pudiera comprobar que la utilidad o beneficio esperado de su puesta en marcha fuera menor de lo inicialmente previsto, por lo que, en tal caso el proyecto tendría que ser revisado o desechado.

Fase 4: Monitorización y mejora continua

Una vez los proyectos se pongan en marcha, será preciso acometer un proceso de monitorización continua de su funcionamiento y resultados. Para ello se definirán indicadores de rendimiento específicos para cada uno de ellos (KPI’s), los cuales ayudarán a evaluar la consecución de las metas establecidas durante un marco temporal concreto. Este proceso servirá para detectar desviaciones en los resultados esperados de cada proyecto y permitirá al área de movilidad del Ayuntamiento tomar medidas correctivas para lograr alcanzar las metas para las que fueron diseñados y poder ir mejorando la efectividad de los mismos.

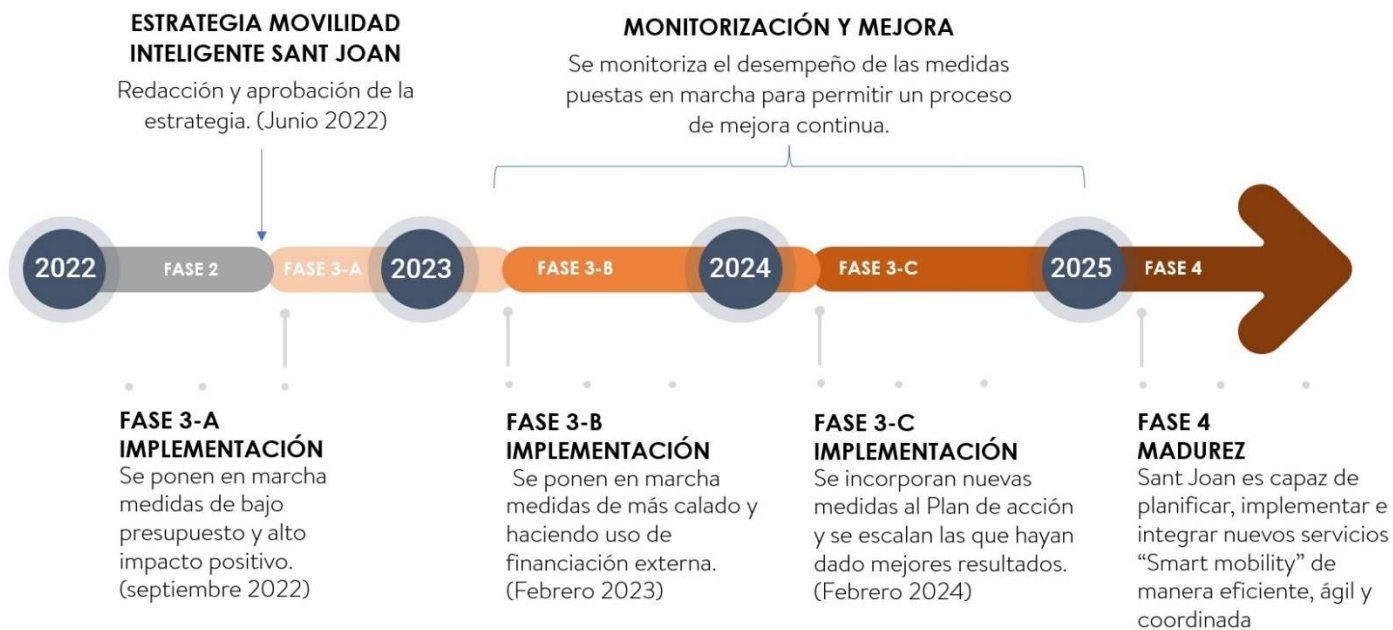
Situación actual y cronograma

El Ayuntamiento de Sant Joan d’Alacant, aborda mediante la redacción de esta estrategia de movilidad inteligente la Fase 2 de este proceso con la intención de planificar



estratégicamente el trabajo a realizar durante los próximos 2 años de cara a impulsar la transformación de Sant Joan como ciudad inteligente.

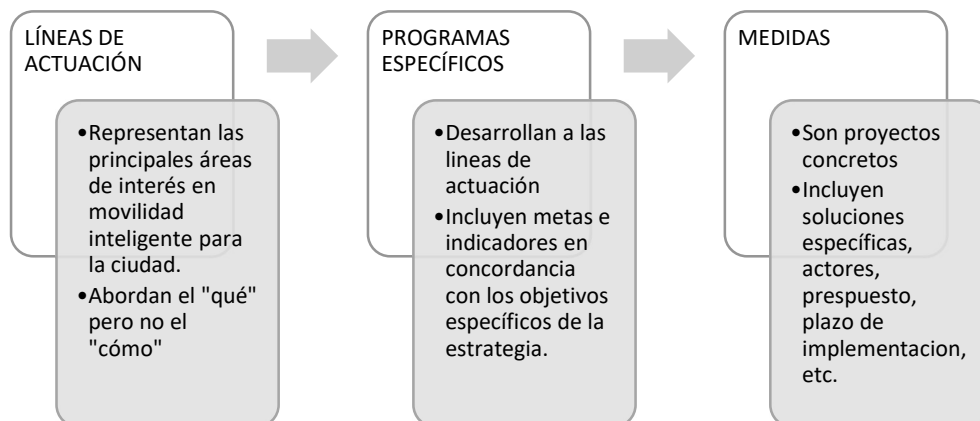
El cronograma del Plan de actuación se muestra a continuación:



4 ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA

La contextualización llevada a cabo en los capítulos anteriores nos permite ya definir con mayor precisión el alcance de la "Estrategia de movilidad inteligente de Sant Joan d'Alacant", la cual va a representar el instrumento de gobernanza apropiado desde el que cimentar el trabajo a realizar en los próximos años en Sant Joan para modernizar y digitalizar la movilidad, sus infraestructuras y los servicios asociados.

Las líneas de actuación, programas específicos y medidas contenidas en esta estrategia han sido definidos y desarrollados en base a las necesidades de modernización de la movilidad detectadas en el municipio, a los objetivos generales y específicos anteriormente presentados y a la visión del municipio de Sant Joan d'Alacant acerca de cómo esperan sus ciudadanos, empresas y sociedad civil que sea la movilidad en un horizonte temporal moderadamente cercano.



Con respecto a la naturaleza y caracterización general de las medidas a incorporar al Plan de acción de esta estrategia, es preciso indicar que se seguirán los siguientes criterios a la hora de diseñarlas o elegir las:

- Deben dar respuesta a problemas reales ya identificados en el diagnóstico del contexto de la movilidad en Sant Joan llevado a cabo en el PMUS o a nuevas necesidades identificadas por el área de movilidad del Ayuntamiento.
- Deben ser viables desde el punto de vista técnico y económico, teniendo en cuenta las capacidades del municipio de Sant Joan.
- Además de tener un coste de implementación razonable, evitando que su gestión y operación precise de medios técnicos muy especializados.
- El conjunto de medidas deberá cubrir un abanico amplio de necesidades para lograr así mejorar diferentes aspectos de la movilidad urbana en el municipio evitando concentrar muchos recursos en unas actuaciones y pocos en otras.
- Estos proyectos serán de fácil implementación, con periodos de ejecución relativamente cortos y con costes de mantenimiento y explotación asequibles.

Respecto a los impactos positivos esperados y la caracterización del conjunto de medidas a incorporar en el Plan de acción cabría mencionar los siguientes:

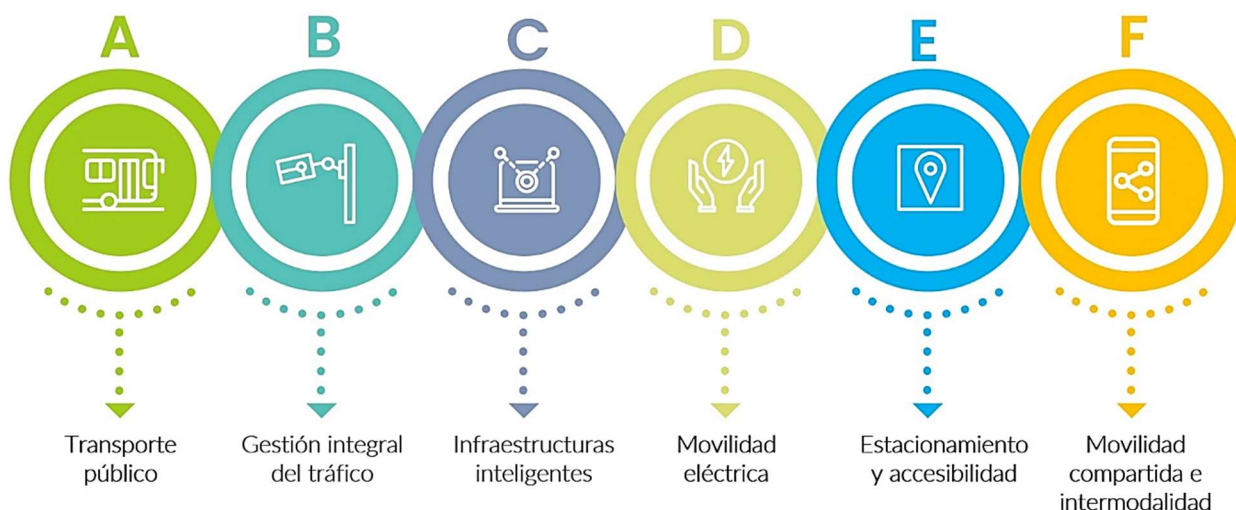
- Deberán tener una significativa capacidad para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero producidas por la movilidad urbana y el transporte en Sant Joan.
- Deberán ayudar a reducir la dependencia del uso del automóvil particular
- Mejorar la accesibilidad y los servicios de movilidad a personas con discapacidad, movilidad reducida y a diferentes colectivos con necesidades específicas como el de la tercera edad o la población infantil.
- Fomentar el transporte activo (uso de la bicicleta y caminar)
- Mejorar la gestión del tráfico, mejora de la señalización y la gestión del estacionamiento.
- Incrementar los viajes en el transporte público urbano
- Hacer un uso intensivo de las nuevas tecnológicas y servicios digitales.



- Impulsar la innovación e introducir nuevos modelos de negocio relacionados con la movilidad urbana (generación de empleo)
- Optimizar los recursos municipales.
- Aumentar la concienciación ciudadana en el uso de medios de transporte sostenible.
- Incorporar la perspectiva de género en la movilidad

El trabajo a llevar a cabo dentro de la vertical de movilidad inteligente en Sant Joan se va a estructurar a través de un total de 6 líneas de actuación, las cuales tendrán a su vez varios programas específicos desde los que abordar las temáticas que sean de interés para el municipio, por último, estos programas se desarrollarán a través de medidas o proyectos concretos. En base a los impactos positivos esperados presentados con anterioridad se pueden definir las líneas de actuación:


LÍNEAS DE ACTUACIÓN



Nota: Hay que decir que si bien las líneas de actuación que se presentan a continuación están definidas en base a las necesidades e intereses actuales del municipio no excluyen a otras que se puedan ir incorporando a esta estrategia en sucesivas revisiones, lo que significa que este documento se configura como un instrumento vivo de planificación de la movilidad inteligente para Sant Joan, sujeto a las modificaciones, actualizaciones o ampliaciones que puedan estimarse oportunas en el futuro.



5 DISEÑO DE MEDIDAS

	Línea de actuación A: TRANSPORTE PÚBLICO
---	---

- **Programa A.1 Autobús**
 - Medida A.1.1 : Proyecto de bus urbano a la demanda
 - Medida A.1.2: App para visualización recorrido Bus urbano
 - Medida A.1.3: Marquesinas inteligentes en el transporte interurbano.
- **Programa A.2 Taxi**
 - Medida A.2.1 : Proyecto piloto taxi eléctrico a la demanda mediante APP

	Línea de actuación B: GESTIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO
---	---

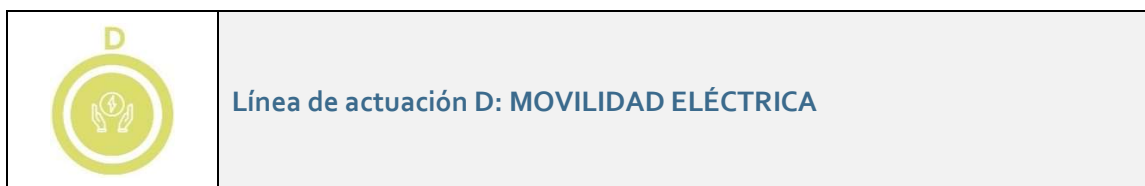
- **Programa B.1 Monitorización del Tráfico**
 - Medida B.1.1: Instalación de cámaras de análisis inteligente del tráfico en las principales vías del municipio.
- **Programa B.2 Reducción del uso del vehículo privado**
 - Medida B.2.1: App municipal para compartir coche

	Línea de actuación C: GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
---	--

- **Programa C.1: Gestión de Aparcamientos Municipales**
 - Medida C.1.1: Monitorización del uso de aparcamientos disuasorios mediante cámaras
 - Medida C.1.2: APP para guiado hasta plazas de aparcamiento en el espacio público
- **Programa C.2 Carriles VMP**



- Medida C.2.1: Monitorización del uso y de la seguridad de los carriles VMP del municipio mediante cámaras
- **Programa C.3 Via pública y zonas peatonales**
 - Medida C.3.1: Medición de flujos de personas en la via pública mediante nodos de detección inteligentes.
 - Medida C.3.2: Pasos peatonales inteligentes



- **Programa D1: Incentivos a la movilidad eléctrica**
 - Medida D1.1: Reserva de plazas de aparcamiento exclusivas para vehículos eléctricos
 - Medida D1.2: Acceso gratuito a la recarga en la red de puntos de recarga municipal
 - Medida D1.3: Exención en el pago en zonas de estacionamiento regulado
 - Medida D1.4: Condiciones especiales para los vehículos comerciales eléctricos en zonas de carga y descarga
- **Programa D2: Infraestructuras para la movilidad eléctrica**
 - Medida D.2.1: Instalación de red de puntos de recarga municipales
 - Medida D.2.2: Estación de recarga para vehículos eléctricos ligeros mediante marquesina fotovoltaica
- **Programa D3: Fomento de la movilidad eléctrica**
 - Medida D.3.1: Convenios de colaboración público- privados para el impulso de la movilidad eléctrica
 - Medida D.3.2: Adquisición Flota Municipal VE (policía, bomberos, servicios operativos)
- **Programa D4: Información, comunicación y concienciación sobre la movilidad eléctrica**
 - Medida D.4.1: Eventos de exhibición de vehículos eléctricos en la vía pública
 - Medida D.4.2: Jornadas informativa sobre movilidad eléctrica para particulares y empresas.
- **Programa D5: Política pública y gobernanza**
 - Medida D.5.1: Redacción de ordenanza de movilidad eléctrica y micromovilidad




	Línea de actuación E: ESTACIONAMIENTO Y ACCESIBILIDAD
---	--

- **Programa E1: Gestión de los estacionamientos**
 - Medida E.1.1: Monitorización del uso de plazas de minusválidos mediante sensores embebidos. Incluyendo visualización mediante APP
 - Medida E.1.2: Gestión inteligente de las zonas de cargas y descarga mediante APP y beacons inteligentes.
 - Medida E.1.3: Notificación de puntos con problemas de accesibilidad mediante herramientas digitales

	Línea de actuación F: MOVILIDAD COMPARTIDA E INTERMODALIDAD
---	--

- **Programa F1: Impulso de la intermodalidad**
 - Medida F.1.1: Redacción de un estudio sobre cómo impulsar la intermodalidad y sentar las bases de un futuro modelo de MaaS (movilidad como servicio)
- **Programa F2: Sistemas de movilidad compartida**
 - **Medida F.2.1:** Proyecto piloto de bicicleta eléctrica compartida de préstamo largo a ciudadanos.
 - **Medida F.2.2:** Proyecto piloto de bicicleta eléctrica compartida de préstamo largo para empresas del municipio.
 - **Medida F.2.3:** Sistema de moto eléctrica compartida para funcionarios públicos.

6 FICHAS DESCRIPTIVAS DE LAS MEDIDAS

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE			
	Medida	Medida A.1.1 : Proyecto de bus urbano a la demanda	
	Línea de actuación	A: TRANSPORTE PÚBLICO	
	Programa de trabajo	Programa A.1 Autobús	
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento	



DESCRIPCIÓN
Proyecto a través del cual poder ofrecer un servicio de transporte a la demanda a través de un minibús eléctrico que pueda realizar rutas dinámicas generadas en base a la demanda de viajes de los usuarios del sistema.
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> A. Dar un servicio más eficiente de transporte público garantizando una ocupación mayor en el bus y realizando menos kilómetros para dar el mismo servicio. B. Llegar a zonas más remotas o con peor conexión de bus interurbano C. Reducir las emisiones asociadas al bus urbano mediante la incorporación de un minibús eléctrico.
PRESUPUESTO APROXIMADO
Coste anual de la licencia de gestión inteligente de la demanda del bus: 16.000 Euros. El coste de la operación del bus eléctrico debe determinarse.
PERSPECTIVA TEMPORAL
FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida A.1.2 : App para visualización recorrido Bus urbano
	Línea de actuación	A: TRANSPORTE PÚBLICO
	Programa de trabajo	Programa A.1 Autobús
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
Sistema de monitorización de la operación del sistema de bus urbano e interurbano de Sant Joan, en especial la ubicación de los autobuses. Incluye los dispositivos de tracking y comunicación a instalar en los autobuses y una APP desde la que poder tener acceso a la ubicación en tiempo real de los buses.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Proporcionar un servicio adicional a los usuarios del bus urbano en Sant Joan (conocer ubicación en tiempo real del bus) B. Generar información sobre la operación y desempeño de los buses del sistema. 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
Inversión de 750 euros por bus y mantenimiento anual de 475 euros.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)		



FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida A.1.3 : Marquesinas inteligentes en el transporte interurbano.
	Línea de actuación	A: TRANSPORTE PÚBLICO
	Programa de trabajo	Programa A.1 Autobús
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
Instalación de marquesinas inteligentes para el transporte interurbano. Usarán materiales reutilizados y 100% reciclables, incorporando, además, soluciones energéticas respetuosas con el medio ambiente, pantallas táctiles e interactivas.		
OBJETIVOS		
A. Mejorar la experiencia de uso del transporte público B. Dotar al municipio con infraestructuras para el transporte inteligentes y sostenibles que proporcionen nuevos servicios de interés público (información, conectividad)		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
Inversión de 11.500 euros por marquesina.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-C IMPLEMENTACIÓN LARGO PLAZO (Enero 2024- Diciembre 2024)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida A.2.1 : Proyecto piloto taxi eléctrico a la demanda mediante APP
	Línea de actuación	A: TRANSPORTE PÚBLICO
	Programa de trabajo	Programa A.2 Taxi
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
Proyecto de gestión de la demanda de taxis eléctricos en Sant Joan mediante una APP que permita georeferenciar al cliente y dar información sobre el tiempo que tardará el taxi en llegar hasta el punto de recogida. Debe ofrecerse una plataforma que permita a los taxistas recopilar y acceder al histórico de servicios así como conocer estadísticas del sistema.		
OBJETIVOS		
A. Digitalizar el funcionamiento del servicio de taxi ofreciendo una solución tecnológica versátil y cómoda.		



<ul style="list-style-type: none"> B. Facilitar el acceso al servicio de taxi en San Juan tanto a residentes como a turistas haciéndolo más visible y atractivo. C. Reducir las emisiones asociadas al servicio de taxi y concienciar a los clientes acerca de las ventajas y beneficios del vehículo eléctrico.
PRESUPUESTO APROXIMADO
4.200 euros para licencia del software de gestión de la demanda para 3 taxis al año. Incluye APP para taxista y para usuarios.
PERSPECTIVA TEMPORAL
FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida B.1.1 : Instalación de cámaras de análisis inteligente del tráfico en las principales vías del municipio.
	Línea de actuación	B. GESTIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO
	Programa de trabajo	Programa B.1 Monitorización del Tráfico
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
Sistema de cámaras inteligentes para análisis del tráfico en el término municipal de Sant Joan. Las cámaras son capaces de realizar conteo por tipología de vehículos, identificación de matrículas y medición de velocidad entre otras funcionalidades.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Analizar de detalle los flujos del tráfico en el municipio para poder alimentar la toma de decisiones basada en datos. B. Contar con infraestructura inteligente para la optimizar el tráfico en el municipio. 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
3.250 euros por cámara.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-C IMPLEMENTACIÓN LARGO PLAZO (Enero 2024- Diciembre 2024)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida B.2.1 : App municipal para compartir coche
	Línea de actuación	B. GESTIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO



	Programa de trabajo	Programa B.2 Reducción del uso del vehículo privado
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Lanzamiento de APP municipal para compartir coche entre particulares. La aplicación permitiría darse de alta como usuario y poder publicar los viajes habituales o esporádicos a realizar con origen o destino Sant Joan de manera que otros usuarios pudieran solicitar unirse a determinados viajes y compartir el vehículo. Sería especialmente útil para trabajadores de centros de trabajo de tamaño medio y grande y para viajes diarios entre Sant Joan y Alicante en horario laboral.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Reducir el número de desplazamientos en coche que se realizan diariamente en el municipio. B. Lograr ahorros en combustible y emisiones. C. Fomentar la cultura de compartir vehículo para reducir la congestión en el municipio. 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
Coste licencia anual 17.500 euros.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida C.1.1 : Monitorización del uso de aparcamientos disuasorios mediante cámaras
	Línea de actuación	C. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
	Programa de trabajo	Programa C.1 Gestión de Aparcamientos Municipales
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Sistema que permita monitorizar el uso los aparcamientos municipales de Sant Joan. El sistema incorporaría cámaras y un software para la identificación de plazas de aparcamiento que permitiera conocer en tiempo real la disponibilidad de plazas de aparcamiento en las más de 10 zonas de aparcamiento público del municipio de forma que los residentes y visitantes pudieran conocer a través de una APP dónde hay plazas libres disponibles. El sistema permitiría también conocer estadísticas de uso de dichas zonas de aparcamiento.</p>		
OBJETIVOS		



<ul style="list-style-type: none"> A. Permitir un uso más eficiente de los aparcamientos públicos de Sant Joan B. Evitar que los residentes y visitantes tengan que circular con su vehículo de forma errática hasta encontrar una plaza de aparcamiento. C. Conocer en qué zonas del término municipal existe una mayor demanda de aparcamiento en base a los datos de ocupación de los aparcamientos existentes.
PRESUPUESTO APROXIMADO
Inversión 35.000 euros y mantenimiento anual de 3.500 euros.
PERSPECTIVA TEMPORAL
FASE 3-C IMPLEMENTACIÓN LARGO PLAZO (Enero 2024- Diciembre 2024)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida C.1.2 : APP para guiado hasta plazas de aparcamiento en el espacio público
	Línea de actuación	C. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
	Programa de trabajo	Programa C.1 Gestión de Aparcamientos Municipales
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
Desarrollo de una APP que permita guiar a los conductores hasta plazas de aparcamiento libres en la vía pública en base a la información que pudieran proporcionar las cámaras inteligentes del sistema de monitorización del tráfico, las cámaras instaladas en los aparcamientos públicos municipales y otras que pudieran instalarse en calles estratégicas que tuvieran numerosas plazas de aparcamiento.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Evitar el tráfico y la congestión relacionada con la búsqueda de aparcamiento (Un 35% de los vehículos que circulan en las horas punta lo hacen buscando estacionamiento.) B. Reducir las emisiones y el ruido asociados a la circulación de vehículos en el centro urbano que buscan aparcamiento. 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
A determinar en función de la escala que pueda tener el proyecto.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida C.2.1 : Monitorización del uso y de la seguridad de los carriles bici del municipio mediante cámaras
	Línea de actuación	C. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS



	Programa de trabajo	Programa C.2 Carriles VMP
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Instalación de cámaras en puntos estratégicos de la red de carriles VMP (para vehículos de movilidad personal) de Sant Joan para poder monitorizar el uso de los mismos y conocer si se están utilizando adecuadamente, el aforo y otros parámetros relevantes para la toma de decisiones. El sistema permitirá conocer si existen conflictos en su utilización entre ciclistas, peatones y usuarios de patinete eléctrico y facilitará que se puedan tomar las medidas oportunas para mejorar la seguridad en la circulación por la red de carriles VMP.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Mejorar la seguridad de la red de carriles VMP B. Conocer cómo se utilizan los carriles bici de Sant Joan y obtener datos de aforos. C. Poder tomar decisiones para optimizar estas infraestructuras basándonos en datos. 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
24.000 euros y 3.500 euros de mantenimiento anual.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-C IMPLEMENTACIÓN LARGO PLAZO (Enero 2024- Diciembre 2024)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida C.3.1 : Medición de flujos de personas en la vía pública mediante nodos de detección inteligentes.
	Línea de actuación	C. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
	Programa de trabajo	Programa C.3 Vía pública y zonas peatonales
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Proyecto para medir el volumen de tránsito de personas que lleven dispositivos móviles en los puntos de interés del municipio con el objetivo de dimensionar de forma más eficiente los servicios que se ofrecen a ciudadanos y visitantes, pudiendo adaptar la planificación de las actividades y de los recursos a las demandas existentes en cada momento, así como la posibilidad de envío de mensajes a aquellas personas que lo autoricen. Se podrán enviar comunicaciones por proximidad a los visitantes y turistas que se registren en la plataforma utilizando su teléfono móvil en los puntos de interés. Los datos generados por los nodos serán anónimos.</p>		
OBJETIVOS		



- A. Tener datos de movilidad peatonal en puntos estratégicos del centro urbano para acometer proyectos de peatonalización e impulso de la movilidad activa.

PRESUPUESTO APROXIMADO

Despliegue de 5 nodos: 18.500 euros y 2.500 euros de mantenimiento anual.

PERSPECTIVA TEMPORAL

FASE 3-A IMPLEMENTACIÓN CORTO PLAZO (Septiembre 2022- Diciembre 2022)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE

	Medida	Medida C.3.2 : Pasos peatonales inteligentes.
	Línea de actuación	C. GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
	Programa de trabajo	Programa C.3 Vía pública y zonas peatonales
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento

DESCRIPCIÓN

Instalación de pasos peatonales inteligentes que puedan señalar con iluminación led las propias bandas peatonales y que incorporen señalización vertical también luminosa. Los pasos peatonales serán capaces de detectar a peatones en las inmediaciones antes de activarse y generarán estadísticas de funcionamiento para monitorizar su actividad.

OBJETIVOS

- A. Mejorar la seguridad de pasos estratégicos dentro del casco urbano de Sant Joan.
- B. Concienciar a conductores acerca de la necesidad de respetar los pasos de peatones y adecuar la velocidad de circulación al tipo de vía por la que transitan.

PRESUPUESTO APROXIMADO

PERSPECTIVA TEMPORAL

FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE


	Medida	Medida D.1.1 : Reserva de plazas de aparcamiento exclusivas para vehículos eléctricos
	Línea de actuación	D. MOVILIDAD ELÉCTRICA
	Programa de trabajo	Programa D.1 Incentivos a la movilidad eléctrica




	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
Señalización horizontal y vertical de determinadas plazas de aparcamiento dentro del casco urbano de Sant Joan para reservarlas a vehículos eléctricos de cero emisiones. Estas plazas se ubicarían en puntos con alta demanda de aparcamiento para llamar la atención de los residentes y lograr que la medida fuera un incentivo para potenciales usuarios de coche eléctrico. Estas plazas opcionalmente podrían estar sensorizadas para que desde una APP los usuarios de coche eléctrico pudieran conocer en tiempo real la ocupación de las mismas.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Incentivar el uso del coche eléctrico B. Enviar un claro mensaje a la ciudadanía de apoyo municipal a la movilidad eléctrica 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
550 euros por plaza de aparcamiento.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-A IMPLEMENTACIÓN CORTO PLAZO (Septiembre 2022- Diciembre 2022)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida D.1.2 : Acceso gratuito a la recarga en la red de puntos de recarga municipal
	Línea de actuación	D. MOVILIDAD ELÉCTRICA
	Programa de trabajo	Programa D.1 Incentivos a la movilidad eléctrica
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
La medida consiste en ofrecer la recarga eléctrica sin coste a los usuarios de coche eléctrico en Sant Joan. Esta medida sería de aplicación sobre la futura red de puntos de recarga municipales y su duración estaría sujeta a la evolución de las matriculaciones de vehículos eléctricos que hubiera en el municipio durante los próximos años.		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Incentivar la compra de vehículos eléctricos B. Facilitar el acceso a la recarga eléctrica y reducir la ansiedad por limitación de autonomía que tienen algunos usuarios de coche eléctrico 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
Dependerá de la demanda de recarga eléctrica que exista una vez la red de recarga comience a dar servicio.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)		



FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida D.1.3 : Exención en el pago en zonas de estacionamiento regulado
	Línea de actuación	D. MOVILIDAD ELÉCTRICA
	Programa de trabajo	Programa D.1 Incentivos a la movilidad eléctrica
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
Medida de carácter incentivador que <u>eximiría del pago en las zonas de estacionamiento regulado</u> a los vehículos con etiqueta medioambiental de cero emisiones.		
OBJETIVOS		
A. Incentivar la transición hacia la movilidad eléctrica B. Llamar la atención de potenciales usuarios de vehículo eléctrico mediante una medida de alta impacto mediático a nivel local		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida D.1.4 : Condiciones especiales para los vehículos eléctricos en zonas de carga y descarga
	Línea de actuación	D. MOVILIDAD ELÉCTRICA
	Programa de trabajo	Programa D.1 Incentivos a la movilidad eléctrica
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
Se aplicarían condiciones de utilización especiales para vehículos eléctricos de reparto de mercancías tales como ampliación del horario para utilización de las plazas de zonas de carga y descarga. Ampliación del tiempo máximo de estacionamiento entre otras. Se instalaría señalización vertical específica para informar de estas condiciones.		
OBJETIVOS		
Incentivar la transición hacia la movilidad eléctrica en las empresas del municipio.		
PRESUPUESTO APROXIMADO		



300 euros por la renovación de la señalización vertical en cada zona de carga y descarga sobre la que se implementase la medida.

PERSPECTIVA TEMPORAL

FASE 3-A IMPLEMENTACIÓN CORTO PLAZO (Septiembre 2022- Diciembre 2022)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE

	Medida	Medida D.2.1 : Instalación de red de puntos de recarga municipales
	Línea de actuación	D. MOVILIDAD ELÉCTRICA
	Programa de trabajo	Programa D.2 Infraestructuras para la movilidad eléctrica
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento

DESCRIPCIÓN

Despliegue de una red de 8 puntos de recarga semirápidos (22KW) de titularidad municipal para permitir la recarga a coches eléctricos de particulares y empresas en Sant Joan. El proyecto incluiría la participación de una empresa operadora de puntos de recarga para realizar la explotación y mantenimiento del mismo. El acceso a la recarga se realizaría a través de una APP.

OBJETIVOS

- A. Dar acceso a la recarga eléctrica de oportunidad en la vía pública.
- B. Derribar una de las principales barreras de progreso de la movilidad eléctrica en las ciudades: La falta de infraestructura pública de recarga.
- C. Dar certidumbre a la población sobre de la movilidad eléctrica y eliminar la ansiedad por la autonomía del coche eléctrico.

PRESUPUESTO APROXIMADO

85.000 euros y un mantenimiento anual de 6.000 euros.


PERSPECTIVA TEMPORAL


FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE

	Medida	Medida D.2.2 : Estación de recarga para vehículos eléctricos ligeros mediante marquesina fotovoltaica
	Línea de actuación	D. MOVILIDAD ELÉCTRICA



	Programa de trabajo	Programa D.2 Infraestructuras para la movilidad eléctrica
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Construcción de una marquesina fotovoltaica que alimente puntos de anclaje y recarga de vehículos eléctricos ligeros como bicis y patinetes.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Garantizar el acceso a la recarga eléctrica a vehículos de micromovilidad B. Servir como proyecto ejemplarizante e innovador de impulso de la movilidad eléctrica frente a la población. 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
18.000 euros más mantenimiento de anual de 1.800 euros.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-C IMPLEMENTACIÓN LARGO PLAZO (Enero 2024- Diciembre 2024)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida D.3.1 : Convenios de colaboración público-privados para el impulso de la movilidad eléctrica
	Línea de actuación	D. MOVILIDAD ELÉCTRICA
	Programa de trabajo	Programa D.3 Fomento de la movilidad eléctrica
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Establecer convenios de colaboración público -privada con actores como la Universidad, asociaciones locales, concesionarios y fabricantes de automóvil, asociaciones de usuarios de vehículos eléctricos (AUVE). Estos convenios podrán incluir compromisos económicos o no.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Sumar fuerzas con diferentes actores para para comunicar y concienciar acerca de la necesidad de descarbonizar la movilidad urbana. B. Crear sinergias entre administración pública y otros actores involucrados en la movilidad sostenible e inteligente. C. Complementar capacidades para conseguir que se avance más rápido en la adopción de la movilidad eléctrica. 		



PRESUPUESTO APROXIMADO
Sin coste
PERSPECTIVA TEMPORAL
FASE 3-A IMPLEMENTACIÓN CORTO PLAZO (Septiembre 2022- Diciembre 2022)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida D.3.2 : Adquisición Flota Municipal VE (policía, bomberos, servicios operativos)
	Línea de actuación	D. MOVILIDAD ELÉCTRICA
	Programa de trabajo	Programa D.3 Fomento de la movilidad eléctrica
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
Adquisición de 6 varios coches eléctricos para diferentes usos municipales policía, bomberos, servicios operativos).		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none">A. Reducir la huella de carbono de la actividad municipalB. Dar ejemplo a la ciudadanía mediante el empleo de vehículo o emisiones.C. Avanzar en la descarbonización de la movilidad en el municipio.		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
138.000 euros.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-C IMPLEMENTACIÓN LARGO PLAZO (Enero 2024- Diciembre 2024)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida D.4.1 : Eventos de exhibición de vehículos eléctricos en la vía pública
	Línea de actuación	D. MOVILIDAD ELÉCTRICA



	Programa de trabajo	Programa D.4 Información, comunicación y concienciación sobre la movilidad eléctrica
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Celebración de un evento de exhibición de vehículos de movilidad sostenible en Sant Joan con el objetivo de reunir a diferentes actores del ecosistema de movilidad sostenible tales como fabricantes de vehículos eléctricos, empresas energéticas, asociaciones de usuarios de bicicleta y vehículo eléctrico, universidad y administración pública.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Acercar los vehículos sostenibles (bicicleta, vehículo eléctrico) a la población y empresas de Sant Joan para que se familiaricen con ellos. B. Crear sinergias y colaboraciones entre los principales actores de la movilidad sostenible C. Dar visibilidad y un respaldo institucional a la movilidad eléctrica en el municipio 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
Inversión de 15.000 euros.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-A IMPLEMENTACIÓN CORTO PLAZO (Septiembre 2022- Diciembre 2022)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida D.4.2 : Jornadas informativa sobre movilidad eléctrica para particulares y empresas
	Línea de actuación	D. MOVILIDAD ELÉCTRICA
	Programa de trabajo	Programa D.4 Información, comunicación y concienciación sobre la movilidad eléctrica
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Organización de jornadas informativas con las que poder acercar los beneficios de la movilidad eléctrica a los residentes de Sant Joan y a las empresas. Se abordarían aspectos como la infraestructura de recarga que es necesario instalar para recargar el vehículo eléctrico, los ahorros energéticos mensuales que supone utilizar un coche eléctrico y los beneficios medioambientales de su utilización.</p>		
OBJETIVOS		



- A. Concienciar a la población y empresas sobre los beneficios del vehículo eléctrico
- B. Derribar las barreras y los falsos mitos que existen en torno al vehículo eléctrico.
- C. Familiarizar a ciudadanos y empresas con la movilidad eléctrica y tratar de que comprendan como aprovechar esta nueva tecnología.

PRESUPUESTO APROXIMADO

Diseño de programación de información, comunicación sobre movilidad eléctrica y celebración de 6 jornadas informativas: 15.000 euros

PERSPECTIVA TEMPORAL

FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE

	Medida	Medida D.5.1: Redacción de ordenanza de movilidad eléctrica y micromovilidad
	Línea de actuación	D. MOVILIDAD ELÉCTRICA
	Programa de trabajo	Programa D.5 Política pública y gobernanza
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento

DESCRIPCIÓN

Esta ordenanza permitiría establecer los incentivos necesarios para el impulso de la movilidad eléctrica en Sant Joan, tales como la exención del pago en zona ORA para vehículos eléctricos o aquellos que resulten de mayor efectividad. Además, regular localmente el uso y operación de vehículos de micromovilidad como la bicicleta y en especial el patinete eléctrico ayudará a que estos medios de transporte puedan convivir en armonía en la vía pública con el resto.

OBJETIVOS

- A. Establecer un compromiso de impulso de la movilidad eléctrica a nivel regulatorio de orden local de gran relevancia.
- B. Dar certidumbre e impulso al sector de la movilidad eléctrica en el municipio de Sant Joan a través de la oficialización de incentivos y medidas de apoyo específicas
- C. Permitir que los VMP (vehículos de movilidad personal) como el patinete eléctrico tengan un marco regulatorio local adecuado para garantizar la seguridad de sus usuarios y del resto de actores de la vía pública.

PRESUPUESTO APROXIMADO

Sin coste.

PERSPECTIVA TEMPORAL

FASE 3-A IMPLEMENTACIÓN CORTO PLAZO (Septiembre 2022- Diciembre 2022)



FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida E.1.1: Monitorización del uso de plazas de minusválidos mediante sensores embebidos. Incluyendo visualización mediante APP
	Línea de actuación	E. ESTACIONAMIENTO Y ACCESIBILIDAD
	Programa de trabajo	Programa E.1 Gestión de los estacionamientos
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Proyecto para optimizar el acceso a las PMR (plazas de movilidad reducida) ofreciendo la visualización en tiempo real de la ocupación de las mismas. El proyecto incluiría dispositivos de identificación que se entregarían a los titulares de las tarjetas de aparcamiento para personas con movilidad reducida de forma que el sensor embebido en cada plaza de aparcamiento pudiera detectar inequívocamente a cada usuario. El sistema integraría un dashboard para gestionar y controlar el funcionamiento y operación del sistema por parte del responsable municipal.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none">A. Ofrecer monitorización en tiempo real de la disponibilidad de plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida para evitar que circulen en búsqueda de aparcamiento.B. Evitar el fraude que se produce eventualmente en el uso de tarjetas de aparcamiento para PMR.		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
Monitorización de 50 plazas por 25.000 euros y un mantenimiento anual de 7.500 euros.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida E.1.2: Gestión inteligente de las zonas de cargas y descarga mediante APP y beacons inteligentes
	Línea de actuación	E. ESTACIONAMIENTO Y ACCESIBILIDAD
	Programa de trabajo	Programa E.1 Gestión de los estacionamientos
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		



<p>Proyecto para digitalizar zonas de aparcamiento que tengan un uso restringido como puede ser el caso de las zonas de carga y descarga aunque también puede aplicarse para gestionar el estacionamiento en zonas exclusivas para clientes y servicios en áreas comerciales para fomentar la rotación. El sistema funciona a través de una APP que permite al conductor iniciar tu ticket de estacionamiento (virtual) cuando aparca en una zona regulada. El sistema es configurable por zonas, días de la semana, tipo de vehículo etc..</p>
OBJETIVOS
<ul style="list-style-type: none"> A. Optimizar el uso de las plazas de carga y descarga y evitar un mal uso de las mismas. B. Generar rotación en las plazas de carga y descarga
PRESUPUESTO APROXIMADO
Inversión inicial para 20 zonas: 12.000 euros y mantenimiento anual: 4.250 euros
PERSPECTIVA TEMPORAL
FASE 3-C IMPLEMENTACIÓN LARGO PLAZO (Enero 2024- Diciembre 2024)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida E.1.3: Notificación de puntos con problemas de accesibilidad mediante herramientas digitales
	Línea de actuación	E. ESTACIONAMIENTO Y ACCESIBILIDAD
	Programa de trabajo	Programa E.1 Gestión de los estacionamientos
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Empleo de una APP para smartphones (u otro canal de igual efectividad) para poder comunicar incidencias en la vía pública relacionadas con problemas de accesibilidad. La herramienta tendría que geoposicionar a la persona que hiciera uso de este servicio y permitir la toma de fotografías y la incorporación de otro tipo de información de forma cómoda y eficaz.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Permitir que los vecinos de Sant Joan (especialmente las personas con problemas de movilidad) pudieran comunicar incidencias relacionadas con la falta de accesibilidad de una forma cómoda y eficaz. B. Concienciar acerca del problema de la falta de accesibilidad en determinados puntos del espacio urbano en San Joan. C. Permitir que los responsables municipales conozcan con precisión los puntos de la trama urbana que no cumplen con los requisitos de accesibilidad a criterio de la población. 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
Inversión de 8.500 euros más 1.500 de mantenimiento anual.		



PERSPECTIVA TEMPORAL

FASE 3-A IMPLEMENTACIÓN CORTO PLAZO (Septiembre 2022- Diciembre 2022)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE

	Medida	Medida F.1.1: Redacción de un estudio sobre cómo impulsar la intermodalidad y sentar las bases de un futuro modelo de MaaS (movilidad como servicio) en el medio y largo plazo para el municipio
	Línea de actuación	F. MOVILIDAD COMPARTIDA E INTERMODALIDAD
	Programa de trabajo	Programa F.1 Impulso de la intermodalidad
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento

DESCRIPCIÓN

Elaborar estudio que analice las sinergias que pueden existir entre transporte público, aparcamientos disuasorios, futuros sistemas de movilidad compartida y otras opciones de movilidad urbana para de cara a favorecer la intermodalidad en el municipio y reducir la dependencia del coche privado

OBJETIVOS

- A. Conocer cómo impulsar la intermodalidad de la forma más eficiente posible
- B. Reducir la dependencia del coche privado
- C. Establecer un futuro esquema de movilidad como servicio en Sant Joan (MaaS)

PRESUPUESTO APROXIMADO

Una inversión de 14.000 Euros

PERSPECTIVA TEMPORAL

FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE

	Medida	Medida F.2.1: Proyecto piloto de bicicleta eléctrica compartida de préstamo largo a ciudadanos
	Línea de actuación	F. MOVILIDAD COMPARTIDA E INTERMODALIDAD
	Programa de trabajo	Programa F.2 Sistemas de movilidad compartida



	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Proyecto a través del cual se prestarían un total de 50 bicicletas eléctricas provistas de dispositivos de monitorización (GPS, módulos de conectividad) a diferentes vecinos del municipio durante un periodo de 6 meses para comprobar si estos vehículos pueden cubrir las necesidades de desplazamiento diario. Los resultados del proyecto servirían para conocer cómo de efectivo puede ser este medio de transporte en Sant Joan y en su caso tener argumentos para replicarlo o extenderlo a un mayor número de interesados.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> A. Crear hábitos de Movilidad sostenible en los residentes de Sant Joan. B. Reducir la huella de carbono en el municipio C. Acercar la movilidad eléctrica a las familias del municipio. 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		
Inversión de 190.000 euros y un coste de mantenimiento anual de 10.000 euros.		
PERSPECTIVA TEMPORAL		
FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO (Enero 2023- Diciembre 2023)		

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE		
	Medida	Medida F.2.2: Proyecto piloto de bicicleta eléctrica compartida de préstamo largo para empresas del municipio
	Línea de actuación	F. MOVILIDAD COMPARTIDA E INTERMODALIDAD
	Programa de trabajo	Programa F.2 Sistemas de movilidad compartida
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento
DESCRIPCIÓN		
<p>Proyecto a través del cual se prestarían a diferentes empresas del municipio un total de 25 bicicletas eléctricas provistas de dispositivos de monitorización (GPS, módulos de conectividad) durante un periodo de 6 meses para comprobar si estos vehículos pueden cubrir las necesidades de desplazamiento al trabajo de determinados trabajadores. Los resultados del proyecto servirían para conocer cómo de efectivo puede ser este medio de transporte en Sant Joan y en su caso tener argumentos para replicarlo o extenderlo a más empresa.</p>		
OBJETIVOS		
<ul style="list-style-type: none"> D. Crear hábitos de Movilidad sostenible en las empresas de Sant Joan. E. Reducir la huella de carbono en el municipio F. Acercar la movilidad eléctrica a trabajadores y empresas del municipio. 		
PRESUPUESTO APROXIMADO		



Inversión de 95.000 euros más un mantenimiento anual de 5.000 euros

PERSPECTIVA TEMPORAL

FASE 3-C IMPLEMENTACIÓN LARGO PLAZO (Enero 2024- Diciembre 2024)

FICHA DE MEDIDA – PLAN ESTRATÉGICO DE MOVILIDAD INTELIGENTE

	Medida	Medida F.2.3: Sistema de moto eléctrica compartida para funcionarios públicos.
	Línea de actuación	F. MOVILIDAD COMPARTIDA E INTERMODALIDAD
	Programa de trabajo	Programa F.2 Sistemas de movilidad compartida
	Responsable	Área de Movilidad urbana del Ayuntamiento

DESCRIPCIÓN

Sistema de moto eléctrica compartida para uso de los trabajadores municipales compuesto por 4 motos de 5kw de potencia y dos puntos de recarga tipo wallbox para recarga de hasta 7,2 Kw. El desbloqueo de las motos se realizaría a través de una APP de marca blanca y las motos contarían con monitorización y telemetría completa para conocer los Km recorridos, rutas y emisiones totales anuales que se dejarían de producir.

OBJETIVOS

- B. Dejar de emplear coches de combustión de la flota municipal para poder reducir la huella de carbono producida por el Ayuntamiento.
- C. Hacer un mejor uso de los recursos municipales y reduciendo el gasto anual en combustible.
- D. Dar ejemplo a los trabajadores municipales y a la ciudadanía sobre la necesidad de descarbonizar la movilidad.

PRESUPUESTO APROXIMADO

38.000 euros de inversión y un coste de mantenimiento anual de 2.500 euros.

PERSPECTIVA TEMPORAL

FASE 3-C IMPLEMENTACIÓN LARGO PLAZO (Enero 2024- Diciembre 2024)



7 VALORACIÓN DE LAS MEDIDAS

A la hora de valorar las medidas propuestas se han definido 6 métricas que servirán para caracterizar las medidas desde el punto de vista de su impacto positivo y de la prioridad con la tendrían acometerse dentro del Plan de acción de esta estrategia. Estas métricas son:

- A. **Contribución a objetivos:** Lo que significa que puedan ayudar eficazmente a la consecución de los objetivos generales definidos en el capítulo 2.
- B. **Viabilidad económica:** El coste de las actuaciones previstas juega un papel importante a la hora de establecer su prioridad dentro del plan de acción. Hay que mencionar que, si bien se abren grandes oportunidades de financiación para proyectos tendentes a reducir las emisiones de CO₂ y modernizar la movilidad urbana, también hay que tener en cuenta la relación beneficio - coste como criterio de valoración. Se valorarán con mayor puntuación aquellas medidas cuyo coste de implementación sea más bajo.
- C. **Viabilidad técnica:** La dificultad para poner en marcha una medida, ya sea por el tiempo necesario para ello, así como de la dependencia de factores externos será valorada como criterio para seleccionar las medidas prioritarias.
- D. **Impacto en la reducción de emisiones:** La capacidad de la medida para reducir emisiones de CO₂ en el Municipio será también valorada. Obtendrán mayor valoración aquellas medidas que logren reducir las emisiones de gases de efecto invernadero con más efectividad.
- E. **Impacto positivo social:** Aquí se tendrá en cuenta la valoración subjetiva de cómo la puesta en marcha de la medida puede mejorar la calidad de vida de los ciudadanos de Sant Joan d'Alacant, el efecto en la mejora de la habitabilidad de la ciudad y en la generación crecimiento económico (generación empleo, denominación comercial y económica).
- F. **Uso de la componente digital:** Es positivo que las medidas que se quieran poner en marcha hagan un uso intensivo de tecnologías de la información y la comunicación y de herramientas digitales. Además, en este métrica se valorará también el carácter innovador y demostrador de la medida (si lo hubiera).

Las puntuaciones que han obtenido cada una de las medidas listadas en las 6 métricas presentadas con anterioridad son:

#	MEDIDA	A	B	C	D	E	F	TOTAL
A.1.1	Proyecto de bus urbano a la demanda	8	7	6	6	9	9	45
A.1.2	App para visualización recorrido Bus urbano	7	8	8	5	8	9	45
A.1.3	Marquesinas inteligentes en el transporte interurbano	7	6	6	7	8	9	43
A.2.1	Proyecto piloto taxi eléctrico a la demanda mediante APP	8	6	7	8	8	9	46
B.1.1	Instalación de cámaras de análisis inteligente del tráfico	7	6	7	7	7	9	43
B.2.1	App municipal para compartir coche	9	8	8	9	9	9	52
C.1.1	Monitorización del uso de aparcamientos disuasorios mediante cámaras	8	7	7	8	7	8	45

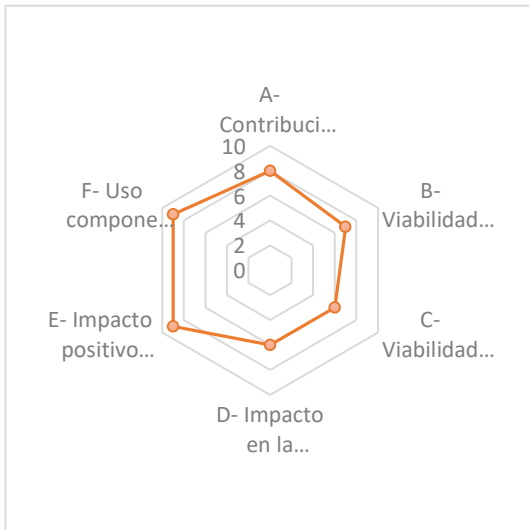


C.1.2	APP de guiado hasta plazas de aparcamiento en el espacio público	8	7	7	8	8	9	47
C.2.1	Monitorización del uso y de la seguridad de los carriles VMP	7	7	7	7	7	8	43
C.3.1	Medición de flujos de personas en la vía pública	9	9	9	9	8	9	53
C.3.2	Pasos peatonales inteligentes	7	8	8	5	8	8	44
D1.1	Reserva de plazas de aparcamiento exclusivas para vehículos eléctricos	7	9	9	7	7	8	47
D1.2	Acceso gratuito a la recarga en la red de puntos de recarga municipal	8	7	7	8	8	7	45
D1.3	Exención en el pago en zonas de estacionamiento regulado	8	7	7	7	8	6	43
D1.4	Condiciones especiales para los vehículos eléctricos en zonas de carga y descarga	8	8	8	7	7	5	43
D.2.1	Instalación de red de puntos de recarga municipales	8	6	7	8	8	7	44
D.2.2	Estación de recarga para vehículos eléctricos ligeros en marquesina fotovoltaica	8	6	6	7	8	8	43
D.3.1	Convenios de colaboración público- privados sobre movilidad eléctrica	8	9	9	6	7	5	44
D.3.2	Adquisición Flota Municipal VE (policía, bomberos, servicios operativos)	8	6	7	8	7	6	42
D.4.1	Eventos de exhibición de vehículos eléctricos en la vía pública	8	8	8	7	8	5	44
D.4.2	Jornadas informativas sobre movilidad eléctrica para particulares y empresas.	8	8	7	6	9	5	43
D.5.1	Redacción de ordenanza de movilidad eléctrica y micromovilidad	9	9	8	7	7	5	45
E.1.1	Monitorización del uso de plazas de minusválidos mediante sensores.	8	8	8	6	8	9	47
E.1.2	Gestión inteligente de las zonas de cargas y descarga mediante APP y beacons	7	8	7	6	6	9	43
E.1.3	Notificación problemas de accesibilidad mediante herramientas digitales	8	8	8	6	8	8	46
F.2.1	Proyecto piloto de bicicleta eléctrica compartida de préstamo largo a ciudadanos.	9	7	8	9	9	8	50
F.2.2	Proyecto bicicleta eléctrica compartida de préstamo largo para empresas	9	7	8	9	8	8	49
F.2.3	Sistema de moto eléctrica compartida para funcionarios públicos.	8	8	7	8	7	8	46
F.2.4	Estudio sobre cómo impulsar la intermodalidad y sentar las bases de un futuro modelo de MaaS (movilidad como servicio)	8	9	8	6	6	8	45

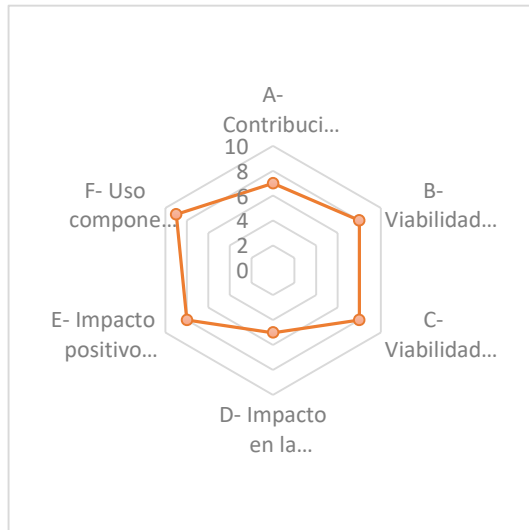


A continuación, se muestran los gráficos radiales para cada una de ellas:

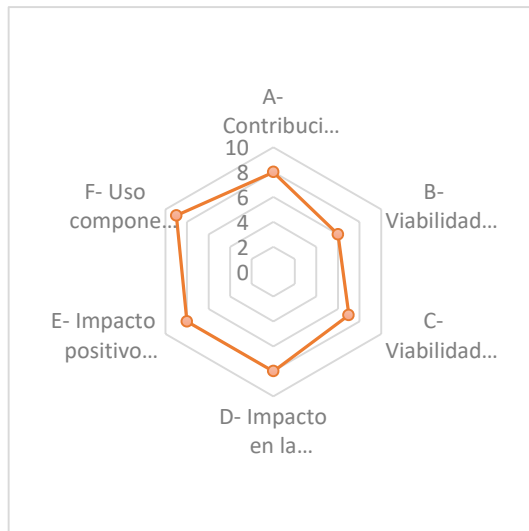
- A.1.1 Proyecto de bus urbano a la demanda
- A.1.2 App para visualización recorrido Bus urbano
- A.1.3 Marquesinas inteligentes en el transporte interurbano
- A.2.1 Proyecto piloto taxi eléctrico a la demanda mediante APP



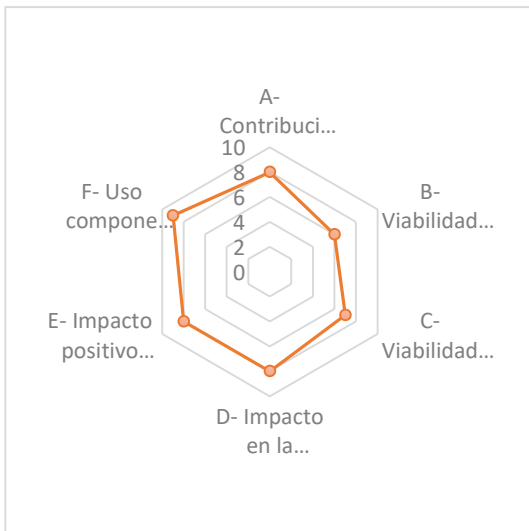
A.1.1



A.1.2



A.1.3

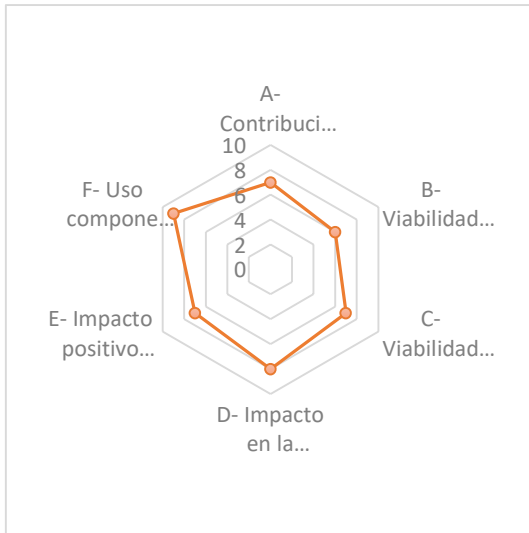


A.2.1

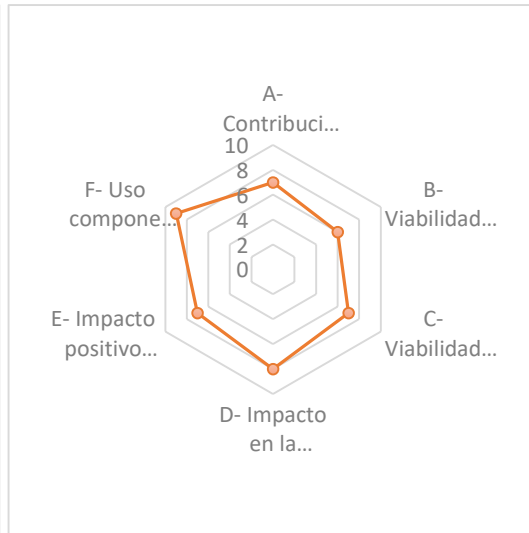


B.1.1 Instalación de cámaras de análisis inteligente del tráfico en las principales vías del municipio.

B.2.1 App municipal para compartir coche



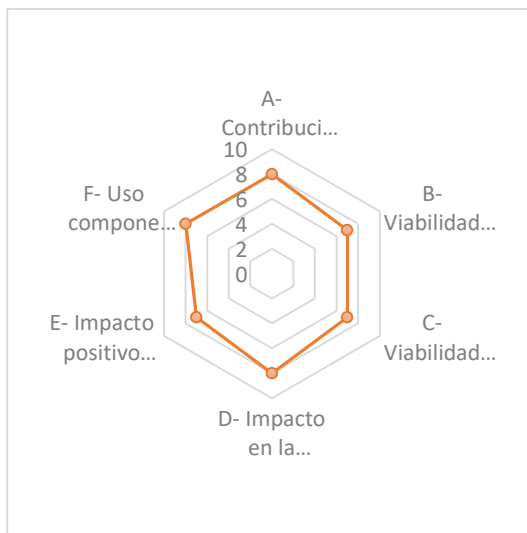
B.1.1



B.2.1

C.1.1 Monitorización del uso de aparcamientos disuasorios mediante cámaras

C.1.2 APP para guiado hasta plazas de aparcamiento en el espacio público



C.1.1



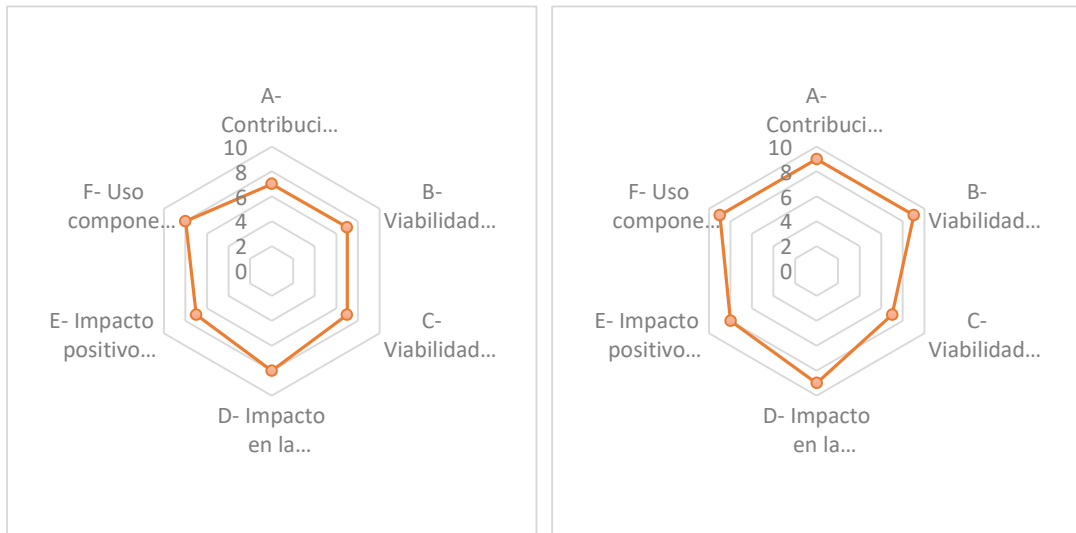
C.1.2



C.2.1 Monitorización del uso y de la seguridad de los carriles VMP del municipio mediante cámaras.

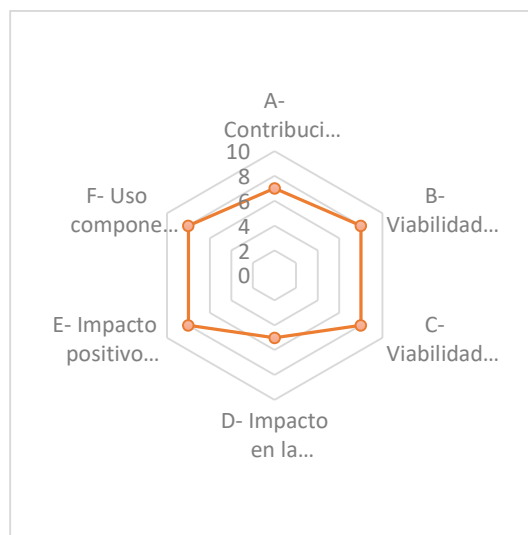
C.3.1 Medición de flujos de personas en la vía pública mediante nodos de detección inteligentes.

C.3.2 Pasos peatonales inteligentes



C.2.1

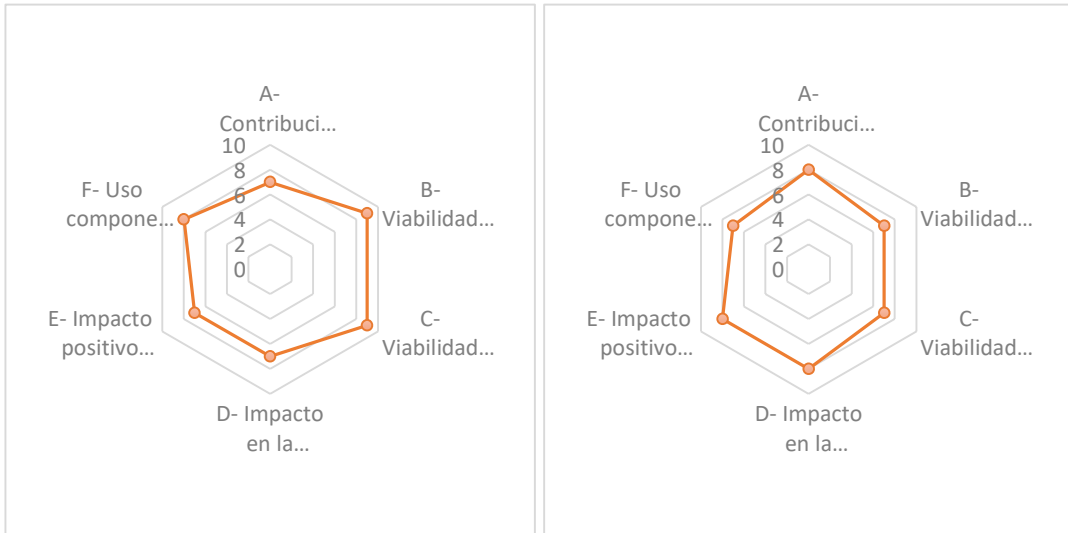
C.3.1



C.3.2

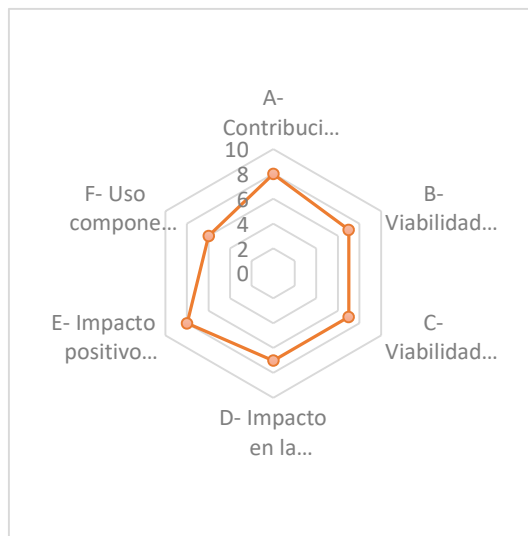


- D1.1 Reserva de plazas de aparcamiento exclusivas para vehículos eléctricos
- D1.2 Acceso gratuito a la recarga en la red de puntos de recarga municipal
- D1.3 Exención en el pago en zonas de estacionamiento regulado



D1.1

D1.2



D.1.3

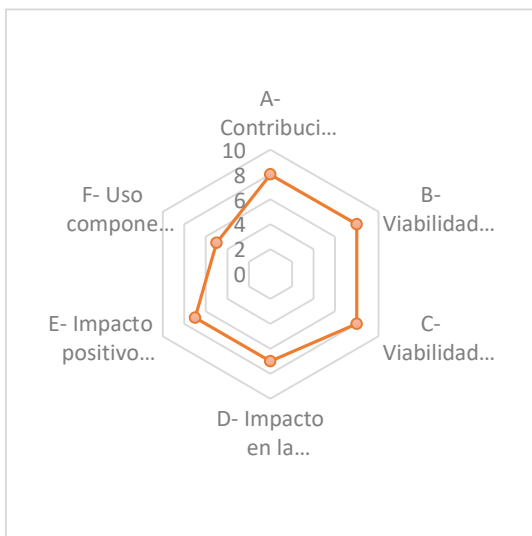


D1.4 Condiciones especiales para los vehículos comerciales eléctricos en zonas de carga y descarga.

D.2.1 Instalación de red de puntos de recarga municipales

D.2.2 Estación de recarga para vehículos eléctricos ligeros mediante marquesina fotovoltaica

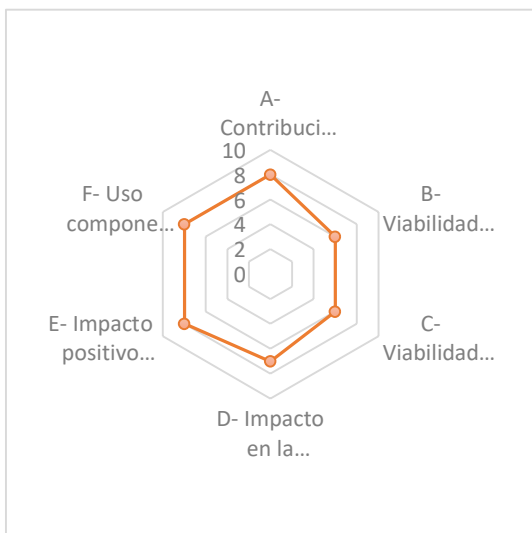
D.3.1 Convenios de colaboración público- privados para el impulso de la movilidad eléctrica



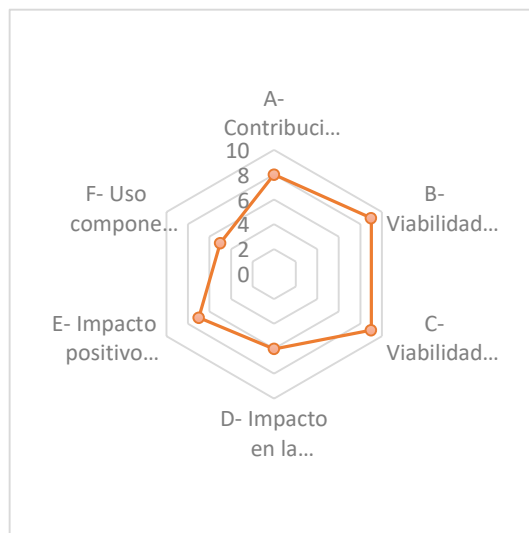
D.1.4



D.2.1



D.2.2



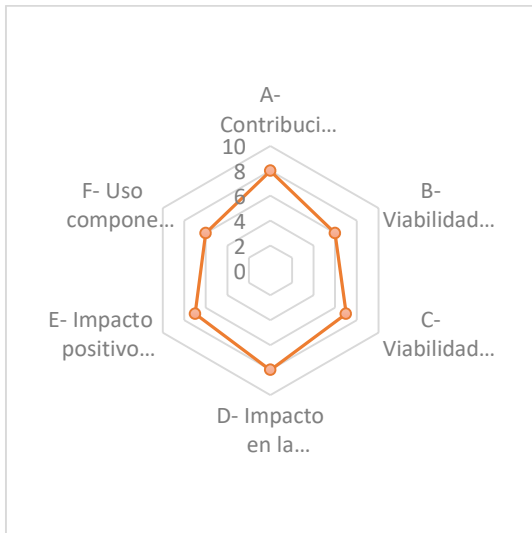
D.3.1

D.3.2 Adquisición Flota Municipal VE (policía, bomberos, servicios operativos)

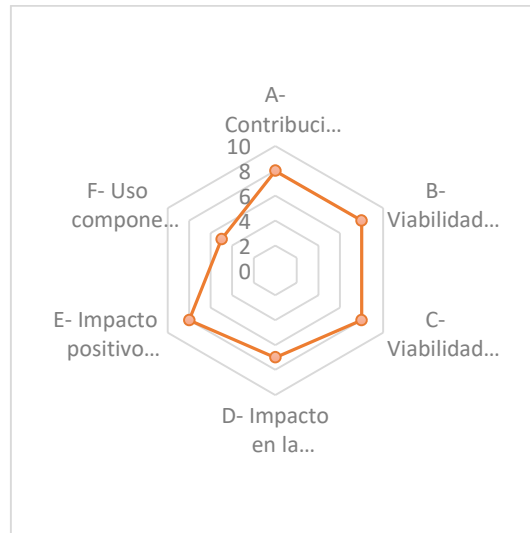
D.4.1 Eventos de exhibición de vehículos eléctricos en la vía pública



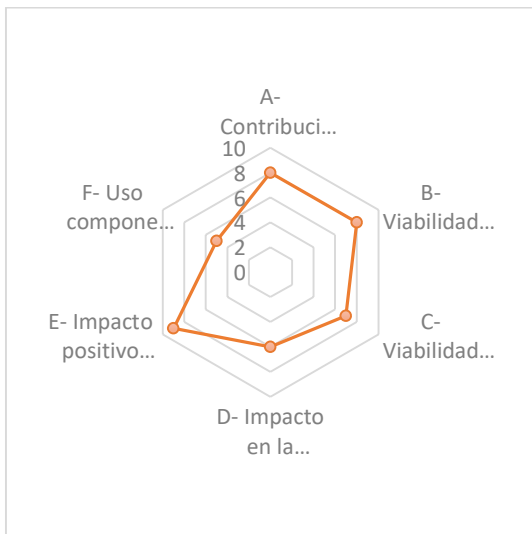
- D.4.2 Jornadas informativa sobre movilidad eléctrica para particulares y empresas.
- D.5.1 Redacción de ordenanza de movilidad eléctrica y micromovilidad



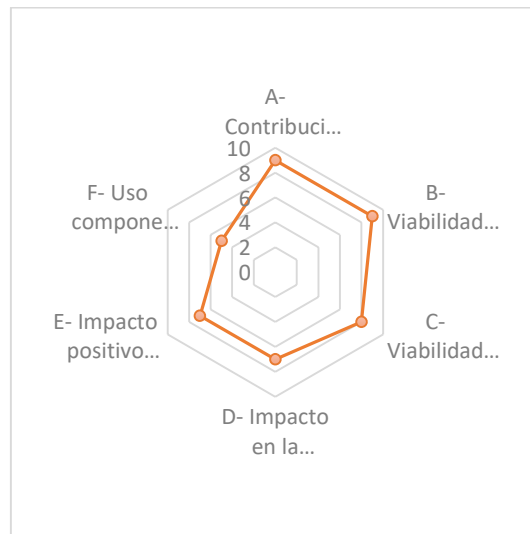
D.3.2



D4.1



D.4.2

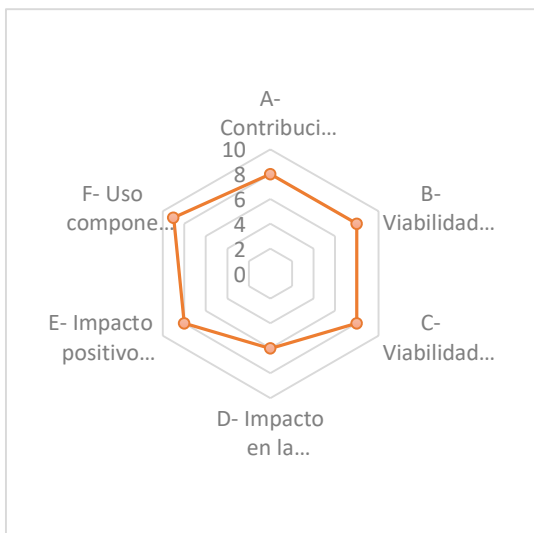


D5.1

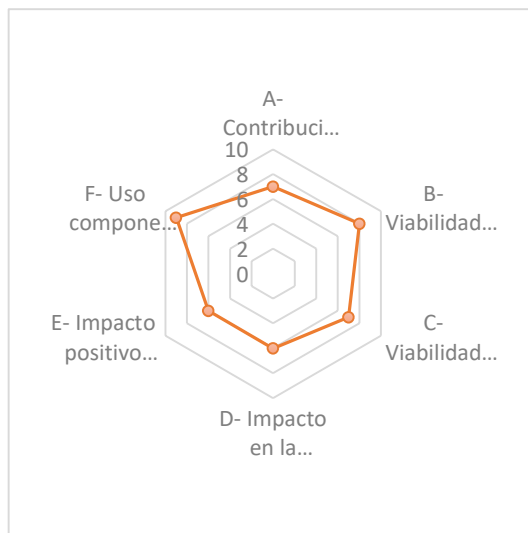
- E.1.1 Monitorización del uso de plazas de minusválidos mediante sensores embebidos. Incluyendo visualización mediante APP
- E.1.2 Gestión inteligente de las zonas de cargas y descarga mediante APP y beacons inteligentes.
- E.1.3 Notificación de puntos con problemas de accesibilidad mediante herramientas digitales



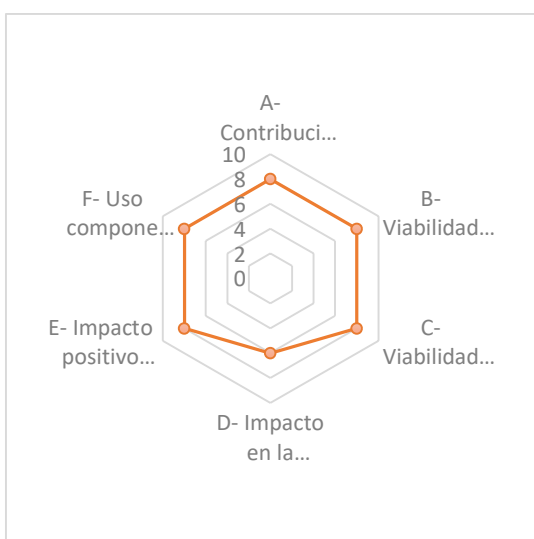
F.1.1 Estudio sobre cómo impulsar la intermodalidad y sentar las bases de un futuro modelo de MaaS (movilidad como servicio)



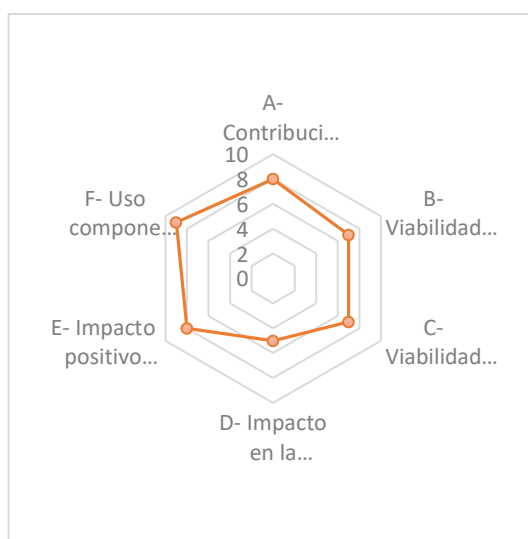
E.1.1



E1.2



E.1.3

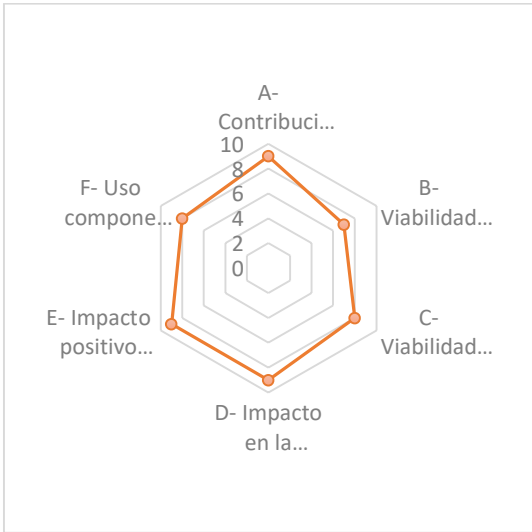


F1.1

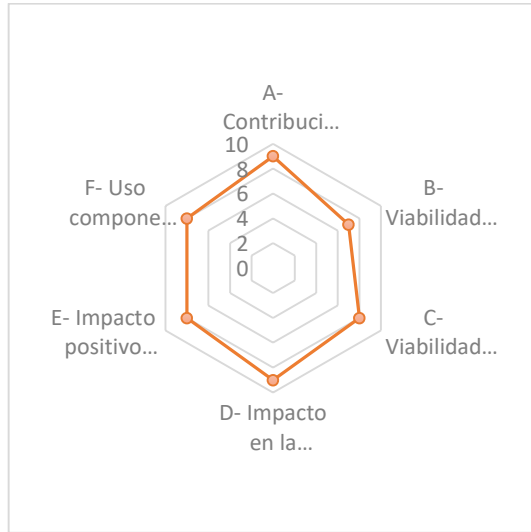
F.2.1 Proyecto piloto de bicicleta eléctrica compartida de préstamo largo a ciudadanos.

F.2.2 Proyecto piloto de bicicleta eléctrica compartida de préstamo largo para empresas del municipio.

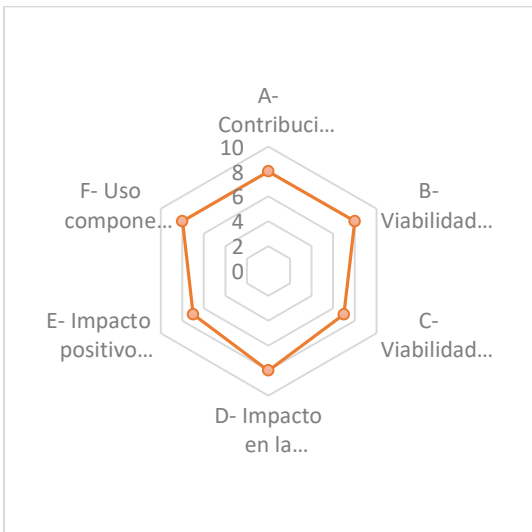
F.2.3 Sistema de moto eléctrica compartida para funcionarios públicos.



F.2.1



F2.2



F.2.3



8 PLAN DE ACCIÓN

En este capítulo se llevará a cabo la propuesta de priorización de medidas a la hora de su ejecución. Para ello, las 29 medidas diseñadas se distribuirán en las diferentes fases de implementación establecidas.

FASE 3-A IMPLEMENTACIÓN RÁPIDA

Se ponen en marcha aquellas medidas que hayan obtenido una puntuación final alta en el proceso de valoración anteriormente detallado o que hayan obtenido puntuaciones muy altas en las métricas de viabilidad técnica y viabilidad económica y que por consiguiente puedan considerarse como medidas o proyectos "Quick Wins". El periodo de implementación para este conjunto de medidas será desde **Agosto 2022 a Diciembre 2022**.

En esta fase se ejecutarían las siguientes medidas:

#	MEDIDA	A	B	C	D	E	F	TOTAL
C.3.1	Medición de flujos de personas en la vía pública	9	9	9	9	8	9	53
D1.1	Reserva de plazas de aparcamiento exclusivas para vehículos eléctricos	7	9	9	7	7	8	47
D1.4	Condiciones especiales para los vehículos eléctricos en zonas de carga y descarga	8	8	8	7	7	5	43
D.3.1	Convenios de colaboración público- privados sobre movilidad eléctrica	8	9	9	6	7	5	44
D.4.1	Eventos de exhibición de vehículos eléctricos en la vía pública	8	8	8	7	8	5	44
D.5.1	Redacción de ordenanza de movilidad eléctrica y micromovilidad	9	9	8	7	7	5	45
E.1.3	Notificación problemas de accesibilidad mediante herramientas digitales	8	8	8	6	8	8	46

El cronograma de implementación para esta fase sería el siguiente:



AÑO		2022					
FASE	#	MEDIDA	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
FASE 3-A IMPLEMENTACIÓN RÁPIDA	C.3.1	Medición de flujos de personas en la vía pública		➔			
	D1.1	Reserva de plazas de aparcamiento exclusivas para vehículos eléctricos	➔				
	D1.4	Condiciones especiales para los vehículos eléctricos en zonas de carga y descarga	➔				
	D.3.1	Convenios de colaboración público- privados sobre movilidad eléctrica	➔				
	D.4.1	Eventos de exhibición de vehículos eléctricos en la vía pública				➔	
	D.5.1	Redacción de ordenanza de movilidad eléctrica y micromovilidad		➔			
	E.1.3	Notificación problemas de accesibilidad mediante herramientas digitales			➔		

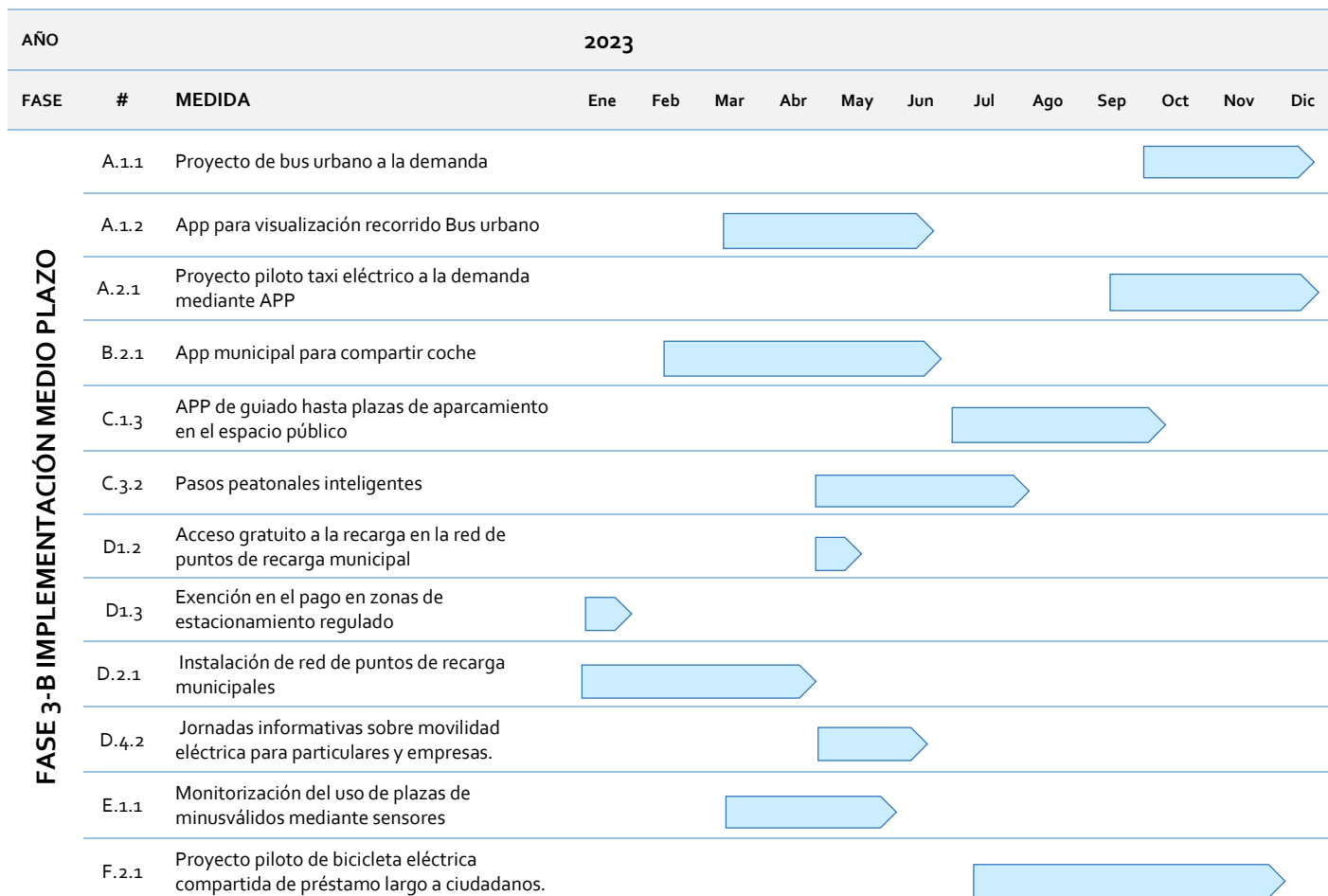
FASE 3-B IMPLEMENTACIÓN MEDIO PLAZO

Se ponen en marcha medidas de más calado y de mayor complejidad y necesidades presupuestarias que obliguen al municipio a prever en los presupuestos municipales la inversión asociada a su ejecución. Probablemente algunas de estas medidas requieran de financiación externa que pudiera proceder de los fondos de recuperación NEXT GENERATION. El periodo de implementación para este conjunto de medidas será desde **enero 2023 a diciembre 2023**.

#	MEDIDA	A	B	C	D	E	F	TOTAL
A.1.1	Proyecto de bus urbano a la demanda	8	7	6	6	9	9	45
A.1.2	App para visualización recorrido Bus urbano	7	8	8	5	8	9	45
A.2.1	Proyecto piloto taxi eléctrico a la demanda mediante APP	8	6	7	8	8	9	46
B.2.1	App municipal para compartir coche	9	8	8	9	9	9	52
C.1.3	APP de guiado hasta plazas de aparcamiento en el espacio público	8	7	7	8	8	9	47
C.3.2	Pasos peatonales inteligentes	7	8	8	5	8	8	44
D1.2	Acceso gratuito a la recarga en la red de puntos de recarga municipal	8	7	7	8	8	7	45
D1.3	Exención en el pago en zonas de estacionamiento regulado	8	7	7	7	8	6	43
D.2.1	Instalación de red de puntos de recarga municipales	8	6	7	8	8	7	44
D.4.2	Jornadas informativas sobre movilidad eléctrica para particulares y empresas.	8	8	7	6	9	5	43
E.1.1	Monitorización del uso de plazas de minusválidos mediante sensores embebidos.	8	8	8	6	8	9	47
F.2.1	Proyecto piloto de bicicleta eléctrica compartida de préstamo largo a ciudadanos.	9	7	8	9	9	8	50



El cronograma de implementación para esta fase sería el siguiente:



FASE 3-C IMPLEMENTACIÓN LARZO PLAZO

Se incorporan las medidas que requieren de un contexto local más maduro para poder ser implementadas o que requieren de la materialización de otras antes. Además, aquí entrarían también nuevas medidas que hayan podido diseñarse en posteriores revisiones del plan de acción. Por último, hay que decir que durante esta fase también se podrían escalar aquellas medidas que hayan dado buenos resultados tras su implementación en las fases previas. El periodo de implementación para este conjunto de medidas será desde **enero 2024 a diciembre 2024**.

#	MEDIDA	A	B	C	D	E	F	TOTAL
A.1.3	Marquesinas inteligentes en el transporte interurbano	7	6	6	7	8	9	43
B.1.1	Instalación de cámaras de análisis inteligente del tráfico	7	6	7	7	7	9	43



C.1.2	Monitorización del uso de aparcamientos disuasorios mediante cámaras	8	7	7	8	7	8	45
C.2.1	Monitorización del uso y de la seguridad de los carriles VMP	7	7	7	7	7	8	43
D.2.2	Estación de recarga para vehículos eléctricos ligeros en marquesina	8	6	6	7	8	8	43
D.3.2	Adquisición Flota Municipal VE (policía, bomberos, servicios operativos)	8	6	7	8	7	6	42
E.1.2	Gestión inteligente de las zonas de cargas y descarga mediante APP	7	8	7	6	6	9	43
F.2.2	Proyecto bicicleta eléctrica compartida de préstamo largo para empresas	9	7	8	9	8	8	49
F.2.3	Sistema de moto eléctrica compartida para funcionarios públicos.	8	8	7	8	7	8	46
F.2.4	Estudio para impulsar la intermodalidad y un modelo de MaaS	8	9	8	6	6	8	45

El cronograma de implementación para esta fase sería el siguiente:

AÑO		2024												
FASE	#	MEDIDA	Ene.	Feb	Mar	Abr	May	Jun	Jul	Ago	Sep	Oct	Nov	Dic
FASE 3-C IMPLEMENTACIÓN LARGO PLAZO	A.1.3	Marquesinas inteligentes en el transporte interurbano												
	B.1.1	Instalación de cámaras de análisis inteligente del tráfico												
	C.1.2	Monitorización del uso de aparcamientos disuasorios mediante cámaras												
	C.2.1	Monitorización del uso y de la seguridad de los carriles VMP												
	D.2.2	Estación de recarga para vehículos eléctricos ligeros en marquesina fotovoltaica												
	D.3.2	Adquisición Flota Municipal VE (policía, bomberos, servicios operativos)												
	E.1.2	Gestión inteligente de las zonas de cargas y descarga mediante APP y beacons												
	F.2.2	Proyecto bicicleta eléctrica compartida de préstamo largo para empresas												
	F.2.3	Sistema de moto eléctrica compartida para funcionarios públicos.												
F.2.4	Estudio de impulso de la intermodalidad y modelo de MaaS (movilidad como servicio)													


9 MONITORIZACIÓN Y CONTROL

Para controlar y monitorizar el avance de las medidas que han de ponerse en marcha se definirán indicadores de seguimiento específicos para cada una de ellas.

Estos indicadores se diseñarán sobre la base de unos objetivos que sean medibles, cuantificables y realistas, permitiendo así que los indicadores permitan, por un lado, hacer un ejercicio de autoevaluación anual y por otro, controlar el avance sobre la hoja de ruta a establecer para cada medida.



Los indicadores a emplear serian los siguientes:

	Línea de actuación A: TRANSPORTE PÚBLICO
---	---

- **IA 1** : Nº de ciudadanos que utilizan anualmente los nuevos servicios de mejora de la eficiencia del transporte público (Bus y taxi) en Sant Joan (**META a 2025: 3500**)


	Línea de actuación B: GESTIÓN INTEGRAL DEL TRÁFICO
---	---

- **IB 1** : % del tráfico del municipio que está controlado y monitorizado a través de sistemas inteligentes de transporte (**META a 2025: 85%**)
- **IB 2**: % de reducción del tráfico en el municipio consecuencia de los nuevos proyectos de movilidad inteligente en Sant Joan con respecto a 2022 (**META a 2025: 15%**)

	Línea de actuación C: GESTIÓN DE INFRAESTRUCTURAS
---	--

- **IC 1** : % de monitorización de los parking públicos del municipio lograda gracias al despliegue de tecnología (cámaras , software de análisis de video) (**META a 2025: 75%**)
- **IC 2**: % de reducción del tiempo medio de búsqueda de aparcamiento logrado gracias a la puesta en marcha de servicios de movilidad inteligentes con respecto a 2022. (**META a 2025: 30%**)
- **IC 3**: % incremento de la movilidad ciclista en el municipio respecto a la línea base de 2021. (**META a 2025: 3%**)
- **IC 4**: % incremento de la movilidad peatonal en el municipio respecto a la línea base de 2021. (**META a 2025: 3%**)



	Línea de actuación D: MOVILIDAD ELÉCTRICA
---	--

- **ID 1** : Nº de plazas de plazas de aparcamiento exclusivas para vehículos eléctricos en el municipio (**META a 2025: 50**)
- **ID 2**: Nº de puntos de recarga municipales de acceso público en el municipio. (**META a 2025: 8**)
- **ID 3**: Nº de Convenios de colaboración público- privados firmados para el impulso de la movilidad eléctrica (**META a 2025: 6**)
- **ID 4**: % de vehículos eléctricos en la flota municipal de Sant Joan (**META a 2025: 30%**)
- **ID 5**: Nº de acciones de promoción, información o comunicación relacionadas con la movilidad sostenible e inteligente (**META a 2025: 12**)

	Línea de actuación E: ESTACIONAMIENTO Y ACCESIBILIDAD
--	--

- **IE 1** : Nº de plazas de aparcamiento para personas con movilidad reducida monitorizadas (**META a 2025: 100**)
- **IE 2**: Nº de incidencias de accesibilidad atendidas y solucionadas (**META a 2025: 50**)

	Línea de actuación F: MOVILIDAD COMPARTIDA E INTERMODALIDAD
---	--

- **IF 1** : Nº de ciudadanos que han utilizado el sistema de préstamos largo de bicicleta eléctrica (**META a 2025: 500**)
- **IF 12**: Nº de trabajadores de empresas locales que han utilizado el sistema de préstamos largo de bicicleta eléctrica (**META a 2025: 350**)
- **IF 3** : Nº de funcionarios municipales que han utilizado el sistema de moto eléctrica compartida (**META a 2025: 50**)