

GUÍA METODOLÓGICA: PLAN DE MOVILIDAD ELÉCTRICA PARA EMPRESAS

Descripción y metodología para la elaboración de Planes de Movilidad Eléctrica para Empresas

Mayo 2020

**ENERGIAREN
EUSKAL
ERAKUNDEA**

ENTE VASCO
DE LA
ENERGÍA



GUÍA METODOLÓGICA: PLAN DE MOVILIDAD ELÉCTRICA PARA EMPRESAS

Elaboración:

**ENERGIAREN
EUSKAL
ERAKUNDEA**

ENTE VASCO
DE LA
ENERGÍA



Mayo 2020

Contenido

1. Contexto	3
2. Introducción al Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas	6
2.1. Definición	6
2.2. Objetivo/s	8
2.3. Ventajas	9
3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas	11
Fase 1. Análisis preliminar	12
Fase 2. Diagnóstico	15
Fase 3. Definición de la Estrategia y el Plan de Acción	22
Fase 4. Implementación	33
Fase 5. Seguimiento y Evaluación	36
4. Factores claves del éxito	38
5. Ejemplo práctico: Grupo Empresarial Gureak Lanean S.A.	39
6. Glosario	41
7. Referencias	42
 Anexo I. Modelo de encuesta.....	 43
Anexo II. Estudio Viabilidad de Flotas	49

1. Contexto

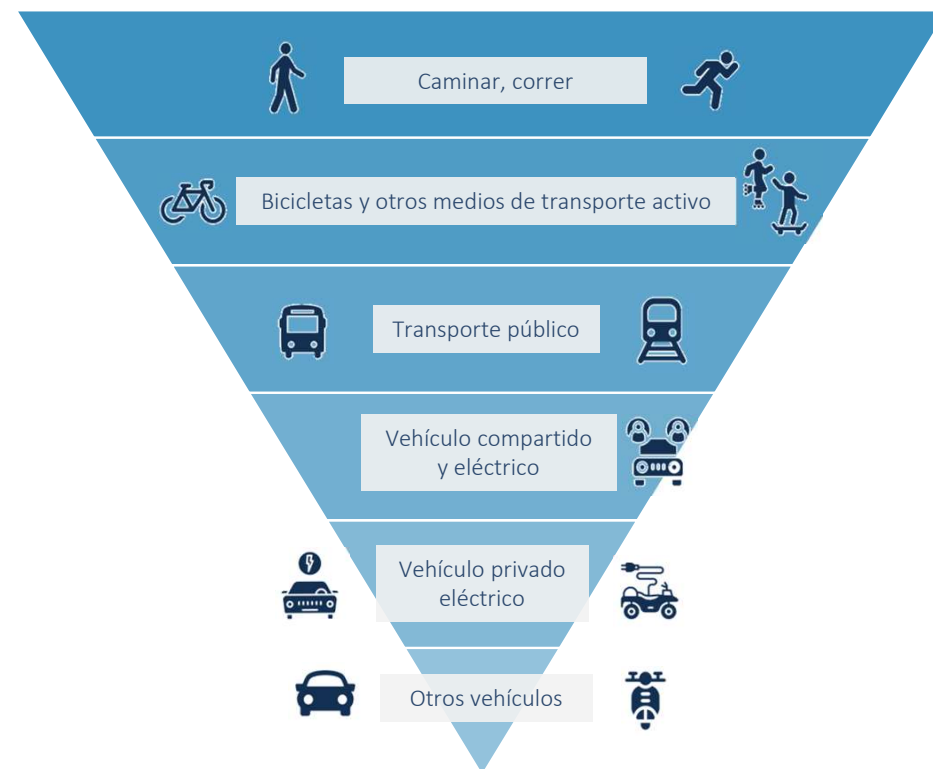
El **escenario actual de movilidad**, dependiente mayoritariamente del uso de vehículos privados y combustibles fósiles, influye en la **calidad de vida** de las personas y los/las trabajadores/as, suponiendo además **costes tanto ambientales, sociales como económicos**.

A día de hoy, la **movilidad al trabajo** supone el motivo principal de los **desplazamientos cotidianos** y el **coche de combustión** el modo de transporte más usado. **Ambientalizar estos desplazamientos** se presenta como un reto a abordar, exigiendo **reducir el consumo de energía** y **aumentar la intermodalidad** con medios más eficientes de transporte como la **movilidad activa** -pie, bicicleta- y el **transporte público**, además de la **optimización de los viajes con vehículo privado** con uso de **tecnologías más eficientes** y de **bajas emisiones** como la **movilidad eléctrica** y la promoción del **uso compartido** de vehículos.

La presente guía se centra en la **promoción de la movilidad eléctrica** en el **ámbito empresarial**.



Jerarquía de prioridades de desplazamientos al trabajo



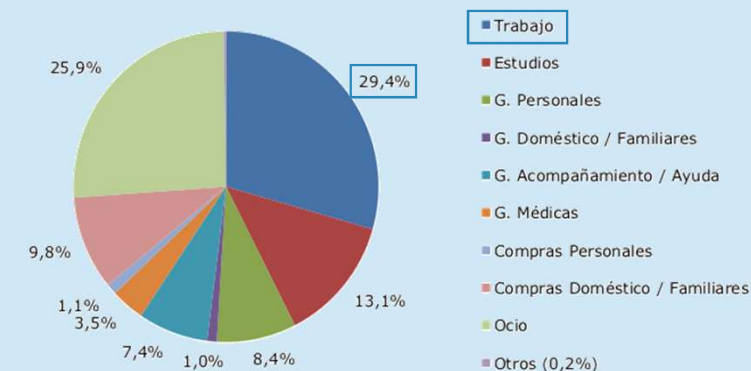
Fuente: Elaboración Propia (Icons made by Freepik from Flaticon)

1. Contexto

La Guía nace a raíz de la implementación del **Plan Integral de Movilidad Eléctrica de la Comunidad Autónoma del País Vasco (CAPV)**, impulsado por el Ente Vasco de la Energía (EVE). Uno de los principales objetivos del **Plan Integral de Movilidad Eléctrica del Gobierno Vasco** es incentivar la transformación del parque actual de vehículos, mayoritariamente de diésel y gasolina, por vehículos eléctricos.

Por un lado, se considera que **los desplazamientos al trabajo es uno de los focos más importantes para la electrificación del parque**, dado que en la CAPV:

- Se realizan un total de **6.705.864 de desplazamientos diarios**, de los cuáles un **35%** se realizan en **vehículo privado**.
- El **motivo principal** de los desplazamientos es el **trabajo (29,4%)**.
- El **60%** de los **desplazamiento por trabajo** se realizan en **coche**.
- La mayor parte de los desplazamientos son **intramunicipales (68%)**, comprendiendo, por lo tanto, **distancias relativamente cortas** que encajarían con la movilidad eléctrica.
- Hay **más de 50 empresas con más de 500 trabajadores/as**.



Fuente: Departamento de Desarrollo Económico e Infraestructuras del Gobierno Vasco. Encuesta de Movilidad en día laborable. 2016.

Por otro lado, las **flotas de empresa** son un **sector con alto potencial de electrificación** ya que suponen un 33% del total de matriculaciones anuales y son más propensas a la electrificación por motivos ambientales, económicos y de imagen.

Es por ello, que una de las acciones del Plan Integral de Movilidad Eléctrica de la CAPV tiene como objetivo **guiar e incentivar a las empresas para que elaboren Planes de Movilidad Eléctrica de Empresa**.



Un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas es una estrategia dinámica a largo plazo, cuyo objetivo es reducir el impacto de los desplazamientos laborales gracias a la incorporación de vehículos eléctricos como alternativa a los vehículos de combustión.

2. Introducción al Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

2.1. Definición

Estrategia o grupo de acciones que una empresa planifica e implementa para **optimizar la movilidad de sus trabajadores/as, racionalizando los desplazamientos**, favoreciendo el uso de **modos de transporte alternativos al vehículo privado** e intentando **promover la movilidad eléctrica** como alternativa a los vehículos de combustión.

Los desplazamientos afectados por un Plan de Movilidad para Empresas pueden agruparse en:

“In itinere”: desplazamientos de los empleados/as para ir y volver de casa al trabajo.

“In mission” o “In labore”: desplazamientos de los empleados/as para realizar una misión o tarea relacionada con su trabajo durante su jornada laboral.

Visitantes / Proveedores: desplazamientos de los visitantes, clientes y/o proveedores a la empresa debido principalmente a cuestiones laborales.

Alineación de la Estrategia con los [Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas](#):



OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE



2. Introducción al Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

2.1. Definición

La **Movilidad Eléctrica** hace referencia a todos los vehículos (turismos, furgonetas, camiones, autobuses, motocicletas, ciclomotores, bicicletas con asistencia eléctrica y otros sistemas de movilidad personal como los patinetes) que son propulsados por uno o más **motores eléctricos**, utilizando la energía eléctrica almacenada en **baterías recargables** y que se pueden enchufar en una **infraestructura de carga** compatible.

Estos vehículos son:

Vehículos eléctricos puros de batería (*Battery Electric Vehicle, BEV*).

Vehículos eléctricos de autonomía extendida (*Range Extended Electric Vehicle, REEV*).

Vehículos eléctricos híbridos enchufables (*Plug-in Electric Vehicles, PHEV*).



Cero emisiones

- Vehículo eléctrico de batería (BEV)
- Vehículo eléctrico de autonomía extendida (REEV)
- Vehículo eléctrico híbrido enchufable (PHEV) con una autonomía mínima de 40 kilómetros o vehículos de pila de combustible.

Fuente: Dirección General de Tráfico (DGT)

2. Introducción al Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

2.2. Objetivo/s

El objetivo principal de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas es **promover la movilidad eléctrica entre sus empleados/as**, tanto en vehículos de empresa como particulares, y abordar así los efectos negativos hacia el medio ambiente derivados de las emisiones procedentes de vehículos de combustión.

Los objetivos específicos son:

Reducir las **emisiones de gases de efecto invernadero**, asociadas a otras soluciones de movilidad como las de combustión tradicional, y mejorar la **calidad de aire**.

Aumentar el uso de **vehículos eléctricos o de bajas emisiones**, implicando una reducción de energía consumida y una menor dependencia a los combustibles derivados del petróleo.

Mejorar la **calidad de vida** de los/as empleados/as y reducción de los **costes** derivados del desplazamiento al lugar de trabajo.

Permitir a los/as empleados probar y usar **soluciones de movilidad personal** más sostenibles e innovadoras como bicicletas o patinetes eléctricos.

Incrementar la **eficiencia** de la compañía debido al menor consumo de los vehículos de empresa.

Mejorar la **accesibilidad** de los/as empleados/as, cliente/as, proveedores/as, etc. con soluciones de **sharing, recarga o aparcamiento prioritario**.



2. Introducción al Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

2.3. Ventajas

Las ventajas que suponen **para la empresa** un Plan de Movilidad Eléctrica son:

Mejora de la **imagen pública de la empresa** por su **compromiso social y medio ambiental**; pudiéndose impulsar además a través de la adquisición de certificados o etiquetas verdes, incorporación a las políticas de gestión de calidad, medio ambiental y de recursos humanos, organización de campañas de promoción y posible patrocinio de los vehículos de bajas emisiones adquiridos.

Adquisición de **incentivos públicos o reducciones fiscales** relacionadas con proyectos ambientales.

Reducción de los **costes fijos** asociados al transporte y desplazamiento en la empresa.

Incremento de la **productividad y satisfacción** de los/as empleados/as debido a la mejora de su calidad de vida.

Mayor **cohesión** de la plantilla debido al hecho de compartir viajes.

Incremento del **espacio disponible** gracias a la reducción de las plazas de aparcamiento.

Fortalecimiento del **liderazgo de la empresa en el uso de tecnologías y soluciones innovadoras**, que podría ser beneficioso para la empresa a medio y largo plazo.

2. Introducción al Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

2.3. Ventajas

Las ventajas que suponen para los/as empleados/as un Plan de Movilidad Eléctrica son:

Disminución de los **costes de desplazamiento y mantenimiento**, con soluciones más económicas.

Más **confort** en los desplazamientos y reducción del **nivel de estrés** provocado por la reducción de ruido y vibraciones.

Disminución del **impacto ambiental** personal y familiar (reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, contaminantes locales y ruido).

Posibilidad de **compartir el tiempo de viaje** para relacionarse más con otros/as compañeros/as de trabajo o aprovecharlo para otras actividades como lectura o descanso.

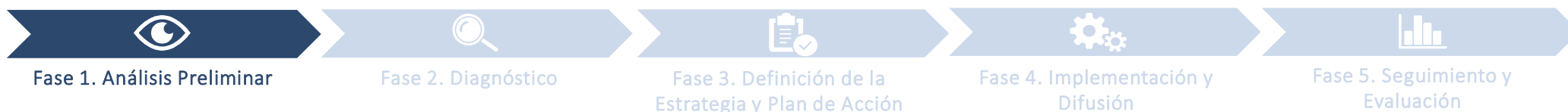
Mayor **accesibilidad** a diferentes soluciones de movilidad personal.

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas



3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 1: Análisis Preliminar



OBJETIVO/S

El primer paso en el desarrollo de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas es definir la motivación, el **alcance** y el **equipo necesario** para lograr implementar el Plan, además de **lograr el soporte e implicación** de agentes de interés y el **compromiso** de la dirección.

PRINCIPALES TAREAS A DESARROLLAR DURANTE ESTA FASE

1. Definir el **alcance** en cuanto a **ubicaciones, personas y tipos de desplazamientos** a incluir en la diagnosis y el Plan.
2. Identificar el/los **objetivo/s generales** en relación a la implementación del Plan que determinarán la tipología de acciones a implementar. Por ejemplo, únicamente promoción de la movilidad eléctrica y todo tipo de vehículos.
3. Definir el **marco temporal**: cuál sería el año de comienzo y finalización de las acciones contenidas en el Plan.
4. Seleccionar y organizar los agentes de interés creando un **Equipo o Mesa de Movilidad** y designando un/a responsable principal: el/la **Coordinador/a de Movilidad** de la empresa.
5. Obtener el **compromiso corporativo** para llevar a cabo el Plan de Movilidad Eléctrica para la empresa.
6. Comunicar el **compromiso/proyecto al personal**.

MARCO TEMPORAL

4-6 semanas

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 1: Análisis Preliminar



EL ROL DEL EQUIPO O MESA DE MOVILIDAD

- ✓ Liderar y promocionar el proyecto.
- ✓ Conseguir apoyo de la gerencia y equipo directivo.
- ✓ Garantizar los recursos humanos necesarios.
- ✓ Definir roles y responsabilidades de los agentes implicados.
- ✓ Nominar un/a Coordinador/a de Movilidad.
- ✓ Establecer directrices para el/la Coordinador/a de Movilidad
- ✓ Aprobar y supervisar el desarrollo e implementación del Plan.
- ✓ Participar activamente en el desarrollo del Plan.
- ✓ Garantizar su coordinación con otras actividades de la empresa.
- ✓ Predicar con el ejemplo, siendo modelos a seguir.

EL ROL DEL/ DE LA COORDINADOR/A DE MOVILIDAD

- ✓ Coordinar y gestionar el proyecto.
- ✓ Coordinar la obtención de información y análisis necesarios para desarrollar el Plan de Movilidad Eléctrica de la Empresa.
- ✓ Actuar como nexo entre los diferentes agentes implicados como los diferentes departamentos de la Empresa u organizaciones externas (autoridades y operadores de transporte, administración pública, empresas subcontratadas, etc.) y dirigir las reuniones del equipo o mesa de movilidad.
- ✓ Elaborar y coordinar la implementación del Plan.
- ✓ Monitorizar la implementación del Plan.
- ✓ Informar de la situación del Plan, presentando los resultados regularmente.
- ✓ Predicar con el ejemplo, siendo un modelo a seguir.

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 1: Análisis Preliminar

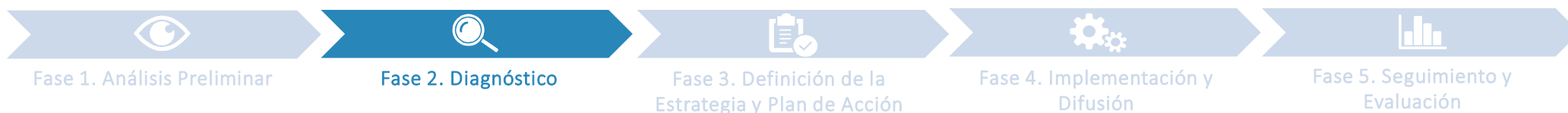


CONSEJOS PARA LLEVARLO A LA PRÁCTICA

- Se debe definir el alcance más relevante, en base a los desplazamientos sobre los que la empresa puede obtener datos y puede tener influencia.
- Es interesante definir el alcance trabajando por sedes o instalaciones de la empresa.
- Para definir el marco temporal se recomienda trabajar con planes de entre 2 y 5 años.
- Es recomendable que el Equipo o Mesa de Movilidad no sea muy grande, de 5 a 10 personas, para agilizar el trabajo y las decisiones. Es conveniente que incluya al menos un miembro de la alta dirección, al coordinador/a de movilidad, personal clave de distintos departamentos (por ejemplo, de Recursos Humanos), responsables de flotas y personas entusiastas de la plantilla.
- Se recomienda contactar con EVE o Administración Local, ya que puede proporcionar información útil sobre servicios e infraestructuras de movilidad, ayudas, etc.
- A la hora de definir el/los objetivo/s general/es, se recomienda vincularlo con otros proyectos de movilidad existentes o retos ambientales de la empresa. Por ejemplo, objetivos de Responsabilidad Social Corporativa, el cumplimiento de la ISO 14.001 y la posible disminución de la huella de carbono de la empresa.

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 2: Diagnóstico



OBJETIVO/S

El siguiente paso es establecer una imagen clara de la **infraestructura actual** y los **hábitos de desplazamiento** y la **demanda de movilidad** generada por el conjunto de la empresa, además de estudiar si hay **medidas de movilidad eléctrica** ya implementadas.

PRINCIPALES TAREAS A DESARROLLAR DURANTE ESTA FASE

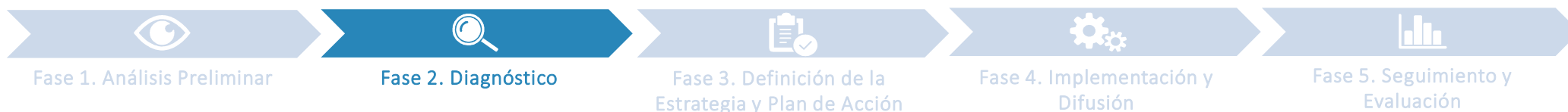
1. Recopilar **información** propia del centro de trabajo y su entorno, directamente e indirectamente vinculada con la movilidad, para tener un entendimiento básico e inicial de la **situación y necesidades de movilidad de la empresa**.
2. Realizar una **auditoría de la flota propia** de la empresa.
3. Conocer los **hábitos de movilidad de los/las trabajadores/as** generalmente a través de la realización de una **encuesta y/o entrevistas** pero también contrastado con el conocimiento del equipo del proyecto.
4. Agregar y **analizar** la información, detectando las Debilidades, Amenazas, Fortalezas y Oportunidades (DAFO) y generando un **informe de diagnóstico** para tener una **idea completa de la situación de movilidad** de la empresa. El/la Coordinador/a de Movilidad juega un rol importante a la hora de **interpretar los resultados**.

MARCO TEMPORAL

4 - 8 semanas

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 2: Diagnóstico



1 Recopilar INFORMACIÓN GENERAL SOBRE LA EMPRESA Y SU ENTORNO VINCULADA CON LA MOVILIDAD:

A CARACTERIZACIÓN DE LA EMPRESA

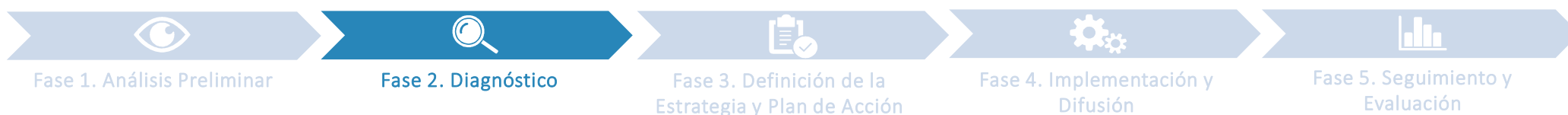
- **Instalaciones y Actividades de la Empresa:** nº de instalaciones, descripción, localización, tipo de actividades llevadas a cabo.
- **Información plantilla:** nº de trabajadores, turnos de trabajo, tipos de desplazamientos.
- **Ayudas de transporte:** si hay ayudas económicas a la compra de vehículos eléctricos, bicicletas eléctricas u otros medios de transporte eléctrico tipo patinetes, o a la instalación de puntos de recarga, entre otras.
- **Acciones de sensibilización y formación:** nº y tipo de acciones de comunicación y formación relacionadas con la movilidad eléctrica.

B ESTUDIO DE LAS CONDICIONES DE ENTORNO

- **Red viaria y situación del tráfico:** accesibilidad, itinerarios, situación del tráfico, puntos conflictivos.
- **Red ciclista:** disponibilidad, iluminación, puntos conflictivos.
- **Infraestructura de carga para vehículos eléctrico:** disponibilidad en la empresa, alrededores, potencia, condiciones de uso, precio.
- **Gestión del aparcamiento:** disponibilidad, nivel de ocupación, puntos conflictivos.
- **Sistema de transporte de empresa:** oferta, número de usuarios, itinerario/s, restricciones, puntos conflictivos.
- **Sistemas de Movilidad Compartida:** disponibilidad de servicio de *car-sharing*, *moto-sharing* y *car-pooling*, puntos conflictivos.

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 2: Diagnóstico



2

Realizar una AUDITORIA DE LA FLOTA PROPIA DE LA EMPRESA

- Identificación de todos los vehículos de la flota de empresa y vehículos de empresa de trabajadores/as que estén dentro del alcance.
- Estudio de las características de la flota actual: nº de vehículos, combustible, tipo y carga, marca, antigüedad, consumo, trayecto tipo (km), dónde se estaciona el vehículo, tipo de propiedad (*renting*, propio...), posibilidades de recarga eléctrica.
- Estrategia de renovación de flota: criterios de renovación de vehículos (antigüedad, tipo de vehículos, autonomía necesaria), responsables de la compra/*renting*, criterios de selección de vehículos.



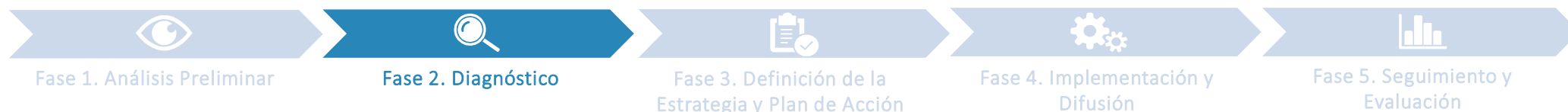
i Ver ejemplo de Estudio de Viabilidad de Flota en el Anexo.



- Es interesante detectar si hay vehículos de la flota de la empresa que los/las trabajadores/as se puedan llevar a su domicilio fuera del horario laboral ya que pueden presentar un mayor reto a la hora de la recarga eléctrica.
- Siempre que sea posible se debe intentar reducir el número de vehículos y la potencia y peso de estos.

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 2: Diagnóstico



3 Conocer los HÁBITOS DE MOVILIDAD DE LOS/LAS TRABAJADORES/AS

Se tendrán que caracterizar los distintos **desplazamientos que genera el centro de trabajo** con el objetivo de, por un lado, detectar aquellos desplazamientos que se realizan actualmente en vehículo de combustión y se podrían realizar con vehículos eléctricos de todo tipo (coche, moto, bicicleta...), y por otro, evaluar la disponibilidad al cambio de hábitos:

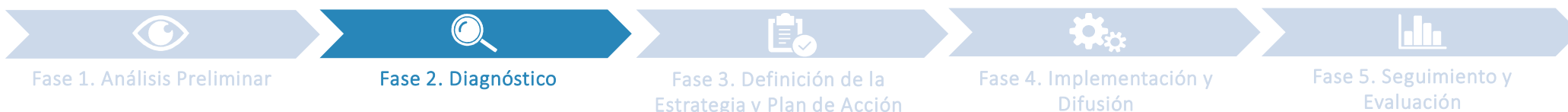
- **In itinere:** conocer los **modos de transporte utilizados** por los empleados/as para ir y volver de casa al trabajo y el motivo. Esta caracterización se obtendrá al realizar la **encuesta o entrevistas personales**.
- **In labore:** conocer el ámbito geográfico y los modos de transporte utilizados por los/las empleados/as al realizar una misión o tarea relacionada con su trabajo durante la jornada laboral. Esta caracterización también se obtendrá al realizar la **encuesta o entrevistas personales**.
- **De Visitantes / Proveedores:** estimar el nombre de visitantes y proveedores, su nivel de recurrencia, procedencia y modo de transporte empleado. También se puede hacer mediante una **encuesta básica** si el número de visitantes es elevado.



Si la movilidad *in labore* es insignificante respecto a la *in itinere* (por ejemplo, una décima parte) se podría obviar en la encuesta.

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 2: Diagnóstico



3 Realizar una ENCUESTA DE MOVILIDAD

- La encuesta debe ser fácil de completar y lo más corta posible, con **preguntas simples** para maximizar la tasa de respuesta y, por lo tanto, la idoneidad de las medidas entregadas.
- Las preguntas de la encuesta deben cubrir como mínimo:
 - Comportamiento** de movilidad real - elección modal.
 - Necesidades y requisitos personales y técnicos** para una elección modal sostenible.
 - Sugerencias de mejora.**
- Se recomienda hacer uso de una herramienta de formularios online para facilitar la recopilación y análisis de datos.

Ver ejemplo de Encuesta en el Anexo.

3 Realizar ENTREVISTAS PERSONALES

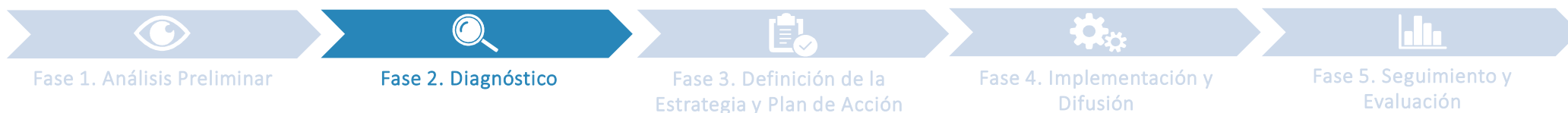
- La encuesta puede ser **complementada** con entrevistas personales a los/las empleados/as.
- Las **preguntas** de la entrevista deben ser **abiertas**, permitiendo que el/la entrevistado/a saque a la luz temas que no han sido considerados.
- Las entrevistas no deberían durar más de media hora y pueden ser realizadas por el/la **Coordinador/a de Movilidad**.



- La encuesta de movilidad puede contener tanto respuestas cerradas como abiertas. Para simplificar el proceso de análisis, se debe priorizar las cerradas.
- Se recomienda también dejar un apartado para escribir libremente comentarios o sugerencias.

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 2: Diagnóstico



3

Conocer los HÁBITOS DE MOVILIDAD DE LOS/LAS TRABAJADORES/AS

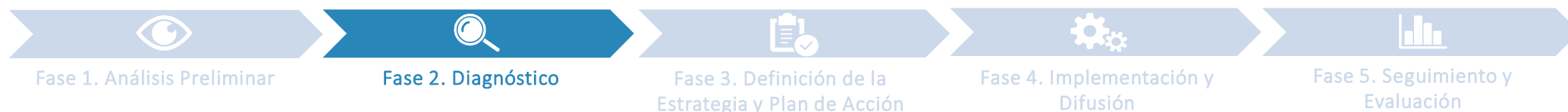


CONSEJOS PARA LLEVARLO A LA PRÁCTICA

- Se debe de intentar entender no sólo cómo se mueven los/las empleados/as sino el porqué, sus razones a la hora de escoger los diferentes modos de desplazamiento.
- Es recomendable que antes de iniciar las encuestas y entrevistas, se realice una campaña comunicativa sobre la intención de realizar un Plan de Movilidad, con el objetivo de interesar a los/las empleadas y hacerles partícipes.
- Es importante contrastar la información recolectada durante la caracterización de la empresa y la de las encuestas/entrevistas a los/las empleados/as.
- Es recomendable dar a conocer los resultados del diagnóstico a la plantilla, ya que es conveniente tener en cuenta los comentarios y propuestas que puedan surgir.

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 2: Diagnóstico



4 AGREGAR y ANALIZAR LA INFORMACIÓN

- Se debe examinar y analizar toda la información recolectada, recopilándola en un **Informe de Diagnóstico**.
- Es importante realizar e incorporar un **análisis DAFO**. Ayudará a detectar el potencial de cambio y las barreras que hay que superar para implementarlo.
- Un análisis DAFO es clave para la **definición de medidas** en la fase siguiente.

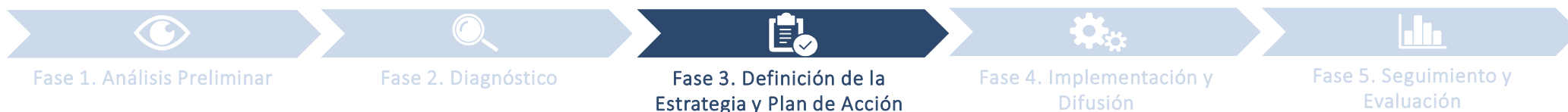


- A la hora de las identificar las debilidades (internas) de la empresa y sus trabajadores se puede tener en cuenta las barreras para la adopción de la movilidad eléctrica como: la percepción del coste inicial vs. análisis de desconocimiento o desconfianza, falta de infraestructuras adecuadas (aparcamiento, recarga, accesos...), etc.
- Como amenazas externas pueden ser la desinformación o la falta de modelos eléctricos en algunas gamas de vehículos.
- Las fortalezas de la empresa deben destacar todas las acciones y predisposición del personal de la empresa y trabajadores para una reducción del impacto de la movilidad, también la identificación de vehículos, desplazamientos y personas que están dispuestas a usar la movilidad eléctrica.
- Como oportunidades, destacar aquellas ventajas que ofrece el entorno como la existencia de subvenciones, de eventos, de préstamo de vehículos, de puntos de recarga, de sistemas de *sharing*, etc.



3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 3: Definición de la Estrategia y Plan de Acción

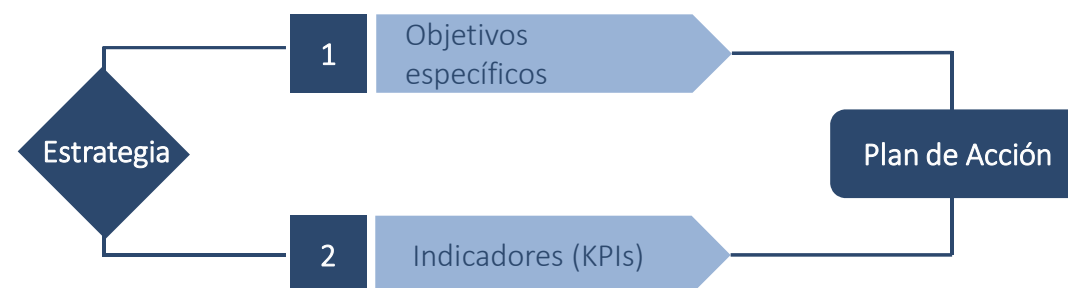


OBJETIVO/S

Esta fase del Plan consiste en definir la **estrategia**, fijando los **objetivos específicos** y sus **indicadores**, para avanzar luego en la creación del **Plan de Acción**, seleccionando las **acciones a adoptar**, los **recursos necesarios** y planificando su **ejecución y costes**.

PRINCIPALES TAREAS A DESARROLLAR DURANTE ESTA FASE

- Definir la **estrategia**:
 - Fijar los **objetivos específicos**.
 - Definir los **indicadores** o **KPIs** (*Key Performance Indicators*, en inglés).
- Seleccionar **acciones** o medidas y redacción del **Plan de Acción**.

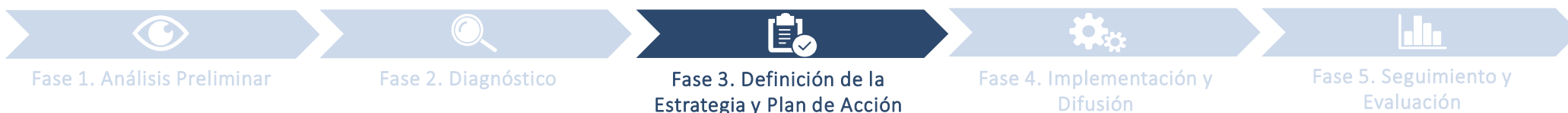


MARCO TEMPORAL

4 - 8 semanas

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 3: Definición de la Estrategia y Plan de Acción



1 Definir la ESTRATEGIA

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- A definir por el/la Coordinador/a de Movilidad junto con el Equipo o Mesa de Movilidad.
- Los objetivos específicos han de estar alineados con los generales definidos en la primera fase, además de tratar de resolver las debilidades y necesidades detectadas durante la segunda fase de diagnóstico.
- Deben ser **SMART**: eSpecíficos, Medibles, Alcanzables, Relevantes y a cumplir en un plazo de Tiempo determinado.
- Se pueden dividir en diferentes categorías como por ejemplo: transporte, medio ambiental, economía y social.

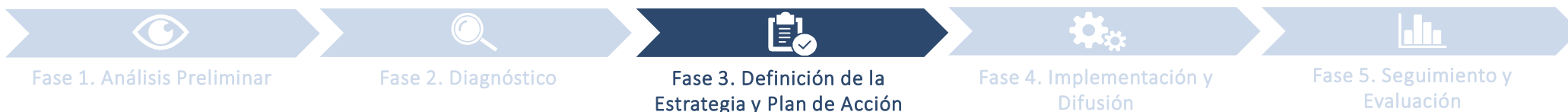
INDICADORES (KPIs)

- El indicador permitirá medir el grado de consecución de un objetivo o acción (al menos un indicador asociado).
- Sus valores se miden periódicamente durante la fase de Seguimiento y Evaluación.



3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 3: Definición de la Estrategia y Plan de Acción



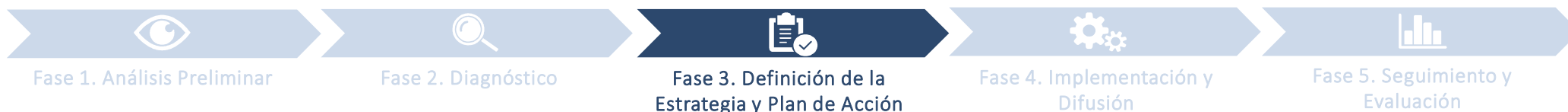
1 Algunos ejemplos generales de Objetivo/s Específico/s e Indicadores para un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas:

Categoría	Objetivo Específico	Indicador, KPI
Transporte	Promocionar vehículos eléctricos	<ul style="list-style-type: none"> Nº de vehículos eléctricos en la flota de la empresa Nº de vehículos eléctricos privados de los/las empleado/as Nº de puntos de recarga eléctricos instalados por la empresa Nº de puntos de recarga eléctricos instalados por los/las empleado/as Nº de plazas de aparcamiento reservadas por vehículos eléctricos
	Incrementar la movilidad eléctrica compartida	<ul style="list-style-type: none"> Nº de vehículos eléctricos en la flota de <i>sharing</i> de la empresa Usos anuales de los <i>sharing</i> eléctrico de la empresa Usos de otros sistemas de <i>sharing</i> eléctrico o <i>car-pooling</i>



3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 3: Definición de la Estrategia y Plan de Acción



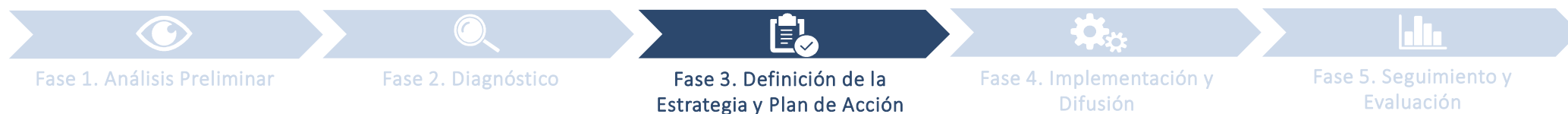
1

Algunos ejemplos generales de **Objetivo/s** Específico/s e **Indicadores** para un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas:

Categoría	Objetivo Específico	Indicador, KPI
Medio ambiental	Reducir emisiones contaminantes	kg/año de emisiones de CO ₂ equivalentes derivadas del transporte
	Promocionar la eficiencia energética y la energía renovable	kWh/año de energía consumida derivada del transporte de la empresa % de fuentes renovables en el consumo energético de la empresa
Economía	Ahorrar en costes y recursos	€ de ahorro energético € de ahorro en otros costes (mantenimiento, impuestos, costes /desplazamiento imputados por trabajadores...)
Social	Sensibilizar sobre la movilidad eléctrica	Nº de acciones comunicativas sobre movilidad eléctrica
	Mejorar el bienestar y calidad de vida de los/las empleados/as	Nº de acciones de impulso a la movilidad eléctrica (<i>test drive</i> , pilotos...) % de satisfacción de los empleados de la empresa en materia de movilidad

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 3: Definición de la Estrategia y Plan de Acción



2

Seleccionar ACCIONES y elaborar el PLAN DE ACCIÓN

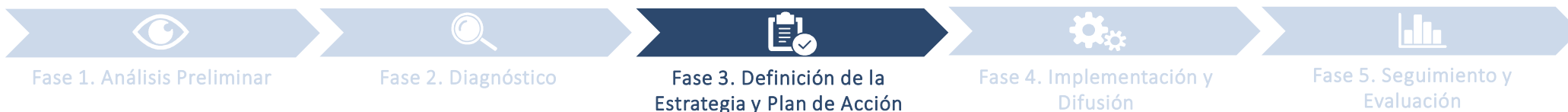
- ✓ Identificar todas las posibles acciones que permitirían conseguir los objetivos planteados.
- ✓ Seleccionar un catálogo de acciones o medidas adecuado y factible para alcanzar los objetivos definidos.
- ✓ Estudiar las acciones y planificar los recursos necesarios:
 - ✓ Humanos: asignar responsables y actores para cada acción.
 - ✓ Materiales: infraestructura y coste económico.
- ✓ Identificar las acciones prioritarias y los beneficios (análisis coste –beneficio).
- ✓ Definir escalas de tiempo para completar las acciones.
- ✓ Redactar y publicar el Plan de Acción final, que deberá estar consensuado con los actores implicados, aprobado por la dirección y comunicado al personal de la empresa.






- Se recomienda comenzar el proceso con un *brainstorming* de ideas por parte del equipo, una vez analizadas las conclusiones de la diagnosis.
- Incluir en una primera fase las propuestas realizadas por los trabajadores en las encuestas.
- Es importante identificar aquellas acciones que presenten sinergias con otras y de este modo poder trabajar conjuntamente, aprovechando recursos y tiempo. Por ejemplo, la acción de lanzar una plataforma de *car-sharing* eléctrico y la de ofrecer un lugar de aparcamiento prioritario a estos vehículos.
- Es recomendable utilizar la misma técnica de planificación que la empresa utiliza para otros proyectos, para agilizar el desarrollo del Plan.

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 3: Definición de la Estrategia y Plan de Acción

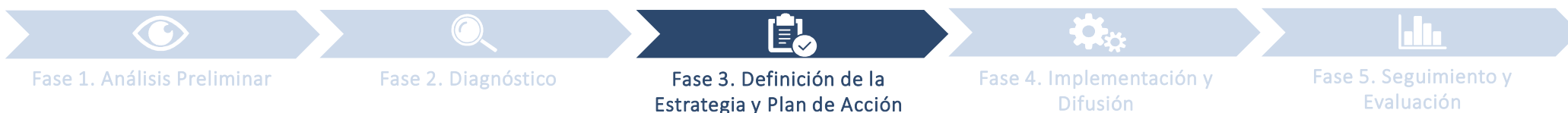


2 Algunos ejemplos de acciones o medidas para fomentar la movilidad eléctrica entre los/las empleados/as




Objetivo específico		Acción o medida
Promocionar vehículos eléctricos	 Incentivos económicos	Ayudas para la compra o <i>renting</i> de vehículos eléctricos (turismos-motos). Ayudas para la instalación de puntos de recarga vinculada en el hogar. Compra agregada para conseguir mejores precios. Recarga de vehículo gratuita en los puntos de recarga de la empresa.
	 Infraestructura y Flota corporativa	Reserva de plazas de aparcamiento para vehículos eléctricos. Instalación de puntos de recarga eléctrica en las instalaciones de la empresa.
	 Comunicación y Sensibilización	Organización de <i>Test Drive</i> para probar vehículos eléctricos. Creación y difusión de campaña/s de promoción y sensibilización sobre la movilidad eléctrica (ayudas existentes, vehículos, recarga...).

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 3: Definición de la Estrategia y Plan de Acción

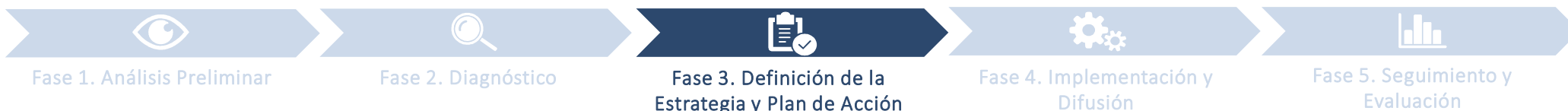


2 Algunos ejemplos de acciones o medidas para fomentar la movilidad eléctrica entre los/las empleados/as

Objetivo específico		Acción o medida
Promocionar bicicletas u otros medios de transporte eléctrico	 Incentivos económicos	Ayudas para la compra de bicicletas u otros medios de transporte eléctrico como patinetes eléctricos.
	 Infraestructura y Flota corporativa	Creación de aparcamiento seguro para aparcar y cargar bicicletas eléctricas y/o patinetes eléctricos. Proponer a la autoridad competente la mejora de los carriles bici de acceso. Creación de servicio compartido de bicicletas o patinetes eléctricos.
	 Comunicación y Sensibilización	Organización de <i>Test Drive</i> para probar estos medios de transporte eléctrico. Creación y difusión de campaña/s de promoción y sensibilización o de <i>gamificación</i> para incentivar el uso de estos vehículos.




3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 3: Definición de la Estrategia y Plan de Acción



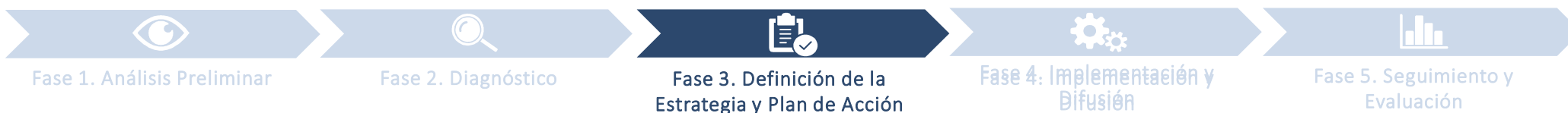
2

Algunos ejemplos de acciones o medidas para fomentar la movilidad eléctrica [entre los/las empleados/as](#)




Objetivo específico		Acción o medida
	 <p>Incentivos económicos</p>	<p>Reducir o eliminar la cobertura de costes por usar vehículo propio en caso de tener opción a <i>sharing</i> corporativo o en distancias muy cortas. Incluir los gastos de plataformas de <i>sharing</i> externas en el ticket transporte de los empleados.</p>
Incrementar la movilidad eléctrica compartida	 <p>Infraestructura y Flota corporativa</p>	<p>Creación de un servicio de <i>car-sharing</i> eléctrico de la empresa. Creación de un servicio de transporte lanzadera al lugar de trabajo con vehículos eléctricos (autobús, minibús...).</p>
	 <p>Comunicación y Sensibilización</p>	<p>Creación y difusión de campaña/s de promoción y sensibilización sobre la movilidad compartida y eléctrica.</p>

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 3: Definición de la Estrategia y Plan de Acción

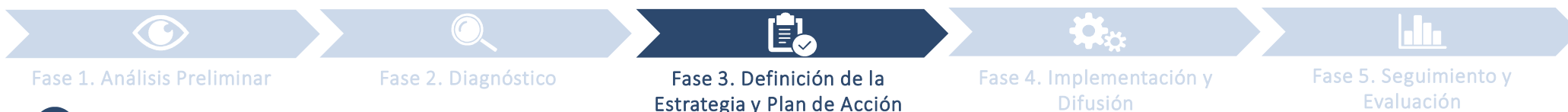


2 Algunos ejemplos de acciones o medidas para fomentar la movilidad eléctrica en la flota de empresa

Objetivo específico		Acción o medida
	 Incentivos económicos	Apoyo para la instalación de puntos de recarga vinculada en el hogar, en el caso de vehículos de la flota de la empresa que los/las trabajadores se llevan a su domicilio.
Incrementar los vehículos eléctricos en la flota de la empresa	 Infraestructura y Flota corporativa	Substitución de los vehículos de combustión de la flota por vehículos eléctricos Adquisición de bicicletas o patinetes eléctricos para desplazamientos <i>in labore</i> Servicio de taxi exclusivo eléctrico para los viajes de empresa.
	 Comunicación y Sensibilización	Formación sobre conducción y recarga de vehículos eléctricos. Formación a los responsables de compra y gestores de flota.

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 3: Definición de la Estrategia y Plan de Acción



CONSEJOS PARA LLEVARLO A LA PRÁCTICA

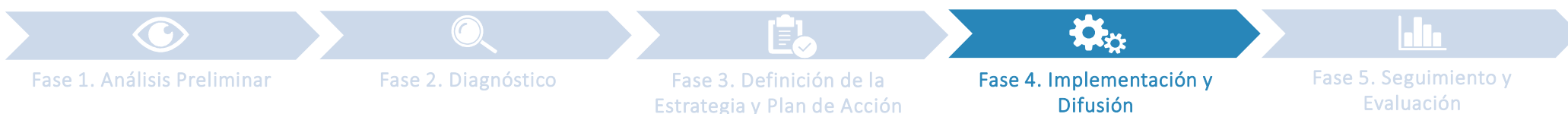
- Se recomienda incluir tan sólo aquellas acciones que la empresa esté dispuesta a desarrollar y en las que tenga capacidad de ejecución.
- Son importantes los resultados de la encuesta y el DAFO como base para desarrollar un Plan de Acción con las medidas que tendrán un mayor impacto y aceptación. La fase 2 de diagnóstico permite identificar los elementos que los empleados apoyan más y resalta las áreas en las que vale la pena enfocar el mayor esfuerzo.
- Es interesante realizar un análisis de coste-beneficio de las medidas para encontrar un equilibrio y favorecer la aceptación.
- Las acciones recopiladas en el Plan de Acción deberían de contar, como mínimo, con la información siguiente:

Nombre de la Acción

Descripción de la Acción	Objetivo/s de la Acción
Responsable/s de implementar la Acción	Material/Infraestructura necesaria para implementar la Acción
Coste económico o presupuesto para implementar la Acción	Tiempo de Implementación de la Acción
Indicador/es (KPI/s) de la Acción	Referencia/s de la Acción (si hay)

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 4: Implementación y Difusión



OBJETIVO/S

Una vez definido el Plan de Acción, se pasa a la fase de **implementación y difusión** de dicho Plan, intentando mantener el equipo y el personal siempre **motivado** para **agilizar** la **puesta en marcha** de las acciones.

PRINCIPALES TAREAS A DESARROLLAR DURANTE ESTA FASE

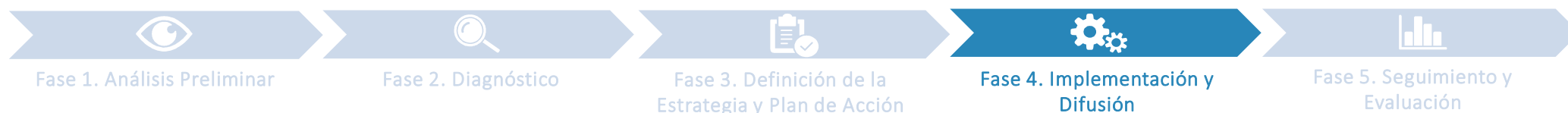
1. Estudio de detalle de las acciones para **especificar proveedores, costes detallados, tiempos de implementación, etc.**
2. Aprobación y **puesta en marcha** de las acciones.
3. Concertación de los **acuerdos y compromisos** entre empleados/as y la dirección de la empresa (y sindicatos, si fuera el caso).
4. Coordinación de las acciones y tareas en manos del/la Coordinador/a de Movilidad, que desempeña un papel fundamental a la hora de **detectar imprevistos, dificultades o barreras** en la implementación. Será el/la encargado/a de informar el Equipo o Mesa de Movilidad para la toma de decisiones para avanzar al respeto.
5. Promoción o **difusión** de las acciones con **mensajes claros y atractivos**.

MARCO TEMPORAL

Según determinado en el Plan de Acción

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 4: Implementación y Difusión



CONSEJOS PARA LLEVARLO A LA PRÁCTICA

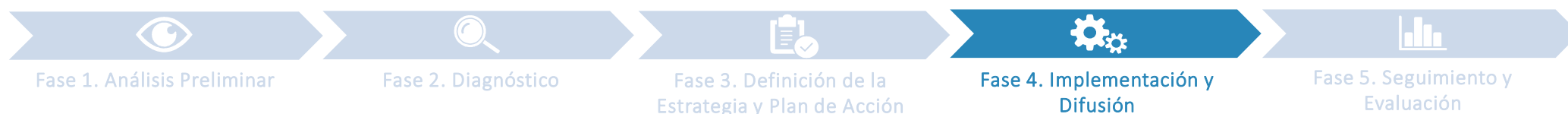
Durante la **Implementación**:

- Es probable que las acciones sufran modificaciones y se acaben adaptando y descartando algunas respecto al Plan de acción original. Es importante mantener documentada los cambios realizados y las motivaciones de los cambios.
- En algunos casos, la cooperación con otras empresas u organizaciones es necesaria. Por ejemplo, en la instalación de puntos de recarga eléctricos. Por este motivo, el período real de ejecución puede variar según el planificado por retrasos u otros motivos por parte de la empresa suministradora/instaladora.
- Se recomienda implementar alguna acción en los primeros meses de la aprobación del plan para generar interés y motivación a los trabajadores y a Dirección.
- Es interesante hacer pruebas piloto de las acciones durante el primer período de implementación. De este modo, se puede prevenir pérdidas de recursos si la acción no acaba funcionando o no logra el nivel de aceptación esperado.



3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 4: Implementación y Difusión



CONSEJOS PARA LLEVARLO A LA PRÁCTICA

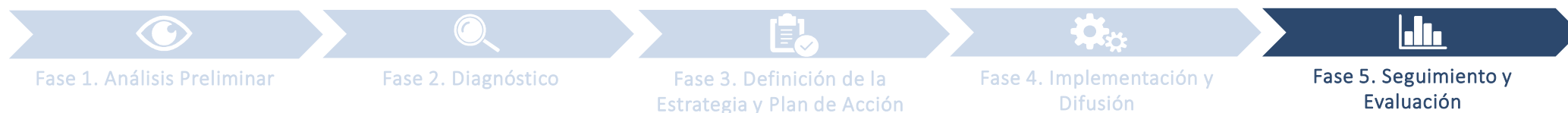
Durante la **Difusión**:

- Es recomendable que la promoción y difusión del Plan se haga desde el inicio de la implementación y al menos durante los 6 siguientes meses, debido a que el éxito del Plan está estrechamente vinculado con la implicación de los/las trabajadores/as.
- Es conveniente comunicar formalmente la decisión de implementar el Plan. Se puede enviar un email o explicarlo a través de otros canales de la empresa.
- Los mensajes de difusión deben incidir en los aspectos positivos y beneficios tanto ambientales, económicos como sociales, sin transmitir que es una imposición de la dirección de la empresa.
- Es interesante crear una imagen o marca para el Plan, dando coherencia y credibilidad a la campaña.
- Se pueden organizar eventos especiales aprovechando, por ejemplo, la Semana Europea de la Movilidad o la Energía.



3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 5: Seguimiento y Evaluación



OBJETIVO/S

El último paso en el desarrollo de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas es llevar a cabo un **seguimiento y evaluación** del mismo, con el fin de determinar el **cumplimiento** de los **objetivos definidos**, obteniendo información sobre el **progreso e impacto del Plan**. Si fuera necesario, este seguimiento y evaluación debe de permitir **refinar y/o actualizar** las acciones y proponer **recomendaciones**.

PRINCIPALES TAREAS A DESARROLLAR DURANTE ESTA FASE

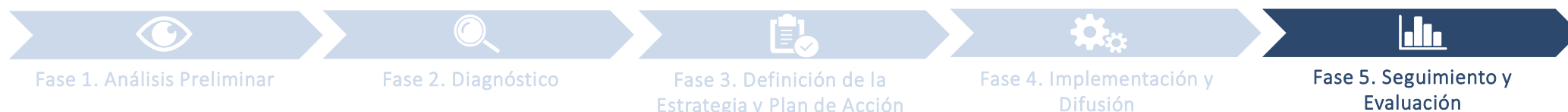
1. Realizar el **seguimiento o monitorización** del Plan, con la ayuda de los **indicadores (KPIs)** y el **marco de tiempo** definido.
2. Realizar la **evaluación** de Plan, comparando el **progreso** de los **valores** de los **indicadores (KPIs)** desde el inicio y los definidos en los **objetivos**. Se obtendrá una fotografía completa de los resultados y el impacto, en forma de **beneficios** ambientales, sociales y económicos de haber aplicado el Plan de Acción.
3. Plantear **recomendaciones** en base estos resultados y **actualizar** el Plan si fuera necesario, para continuar promoviendo la movilidad eléctrica en la empresa a largo plazo.

MARCO TEMPORAL

Periódico (quincenal, mensual, trimestral...)

3. Metodología para la elaboración de un Plan de Movilidad Eléctrica para Empresas

Fase 5: Seguimiento y Evaluación



CONSEJOS PARA LLEVARLO A LA PRÁCTICA

- Es útil crear una herramienta de monitorización o cuadro de mando para recopilar toda la información de seguimiento, siendo importante poder ver a simple vista tanto el grado o porcentaje de ejecución de cada acción como el total del Plan.
- En algunos casos es deseable conocer la efectividad de ciertas medidas de forma cualitativa y no sólo de manera cuantitativa, en especial aquellas que son costosas. Por ejemplo, el grado de utilización de transporte lanzadera eléctrica de empresa. En esos casos, se puede recurrir a una encuesta o bien consultar con los nuevos usuarios porqué decidieron inclinarse por el cambio.
- Es recomendable elaborar un informe de evaluación del nivel de ejecución y del éxito del Plan de Acción en un periodo determinado, a través de información de carácter cualitativo y cuantitativo.
- Es interesante proponer revisiones periódicas con objeto de adaptar el documento a nuevos escenario y planificar, si es necesario, futuras actuaciones. En este sentido, es importante que se incluyan recomendaciones al respecto, a través de lecciones aprendidas durante la implementación del Plan.

4. Factores clave de éxito



Fuente: Elaboración propia con inspiración de "Mobility Plans. A Guide for Companies and Institutions" de Metropoloe Lemanique.

5. Ejemplo práctico: Grupo Empresarial Gureak Lanean S.A.



GUREAK es un **grupo empresarial vasco** que genera y gestiona oportunidades laborales estables y convenientemente adaptadas a las personas con discapacidad, prioritariamente para personas con discapacidad intelectual en Guipúzcoa.

La empresa ofrece **servicios integrales en diversos mercados** de la industria (electrónica, operador logístico, etc.), servicios (alimentación y salud, limpieza y lavanderías industriales, etc.) y marketing (direccional y relacional, soluciones gráficas, etc.).

GUREAK ha querido implementar un **Plan de Acción para potenciar la movilidad sostenible y eléctrica entre sus trabajadores y flotas propias**. EVE ha financiado la redacción del Plan de Movilidad Eléctrica de GUREAK, que servirá como buena práctica o experiencia a otras empresas vascas y colectivos.











El **objetivo** del Plan de Acción de GUREAK es **disminuir el impacto ambiental** de la movilidad asociada a su actividad y desplazamientos generados por sus empleados/as.

Pretende **transformar los desplazamientos** en vehículos privados de combustión hacia la movilidad eléctrica, **no incluyendo transporte público**.

Al tratarse de un **Plan de Movilidad Eléctrica** se han identificado principalmente **acciones para promover el vehículo eléctrico propio, compartido o de empresa**.

5. Ejemplo práctico: Grupo Empresarial Gureak Lanean S.A.

Síntesis de acciones o medidas del Plan de Acción de GUREAK:

Objetivos		Acción o medida del Plan de Acción
<p>Objetivo Principal: Fomentar el uso de vehículos eléctricos entre los/las empleados/as</p>	<ul style="list-style-type: none">  Incentivos económicos  Infraestructura y Flota corporativa  Comunicación y Sensibilización 	<ul style="list-style-type: none"> Asistencia a la compra o renting de vehículos eléctricos. Asistencia a la compra de bicicletas eléctricas. Cesión de bicicletas/patinetes eléctricos para uso privado durante 6 meses. Puntos de recarga para trabajadores en el parking de la sede. Campañas de concienciación y prueba de vehículos eléctricos.
<p>Objetivo Principal: Electrificar la flota de vehículos de la empresa</p>	<ul style="list-style-type: none">  Incentivos económicos  Infraestructura y Flota corporativa  Comunicación y Sensibilización 	<ul style="list-style-type: none"> Ayudas a la instalación de puntos de recarga en algunos garajes privados. Cambio de vehículos de <i>renting</i> y los mas antiguos de propiedad de flotas y estructura. Adquisición de bicis y patinetes eléctricos para desplazamientos laborales (<i>in mission</i>). Servicio de taxi eléctrico solo para la empresa. Servicio de <i>car-sharing</i>. Puntos de recarga en el parking de la sede. Formación de conducción eficiente y segura.
<p>Objetivo Secundario: Reducir el número de desplazamientos de los/las empleados/as</p>	<ul style="list-style-type: none">  Infraestructura y Flota corporativa  Comunicación y Sensibilización 	<ul style="list-style-type: none"> Implementación de teletrabajo. Asentar la flexibilidad laboral. Promulgación de videoconferencias. Fomentar el <i>carpooling</i> entre compañeros.
<p>Objetivo Secundario: Fomentar el uso de modos de movilidad activa y transporte público</p>	<ul style="list-style-type: none">  Incentivos económicos  Infraestructura y Flota corporativa  Comunicación y Sensibilización 	<ul style="list-style-type: none"> Dar incentivo económico para el uso del transporte público. Accesos más directos desde las principales rutas peatonales y de vías ciclistas. Mejora de la conexión y accesibilidad al transporte público. Señalización e información e las conexiones y rutas en transporte público. Instalar aparcamiento de bicicletas seguro. Instalar duchas y vestuarios. Formación y acompañamiento para un uso de la bicicleta. Promover la <i>gamificación</i>.

6. Glosario

- **Intermodalidad**

La intermodalidad se basa en la combinación e integración de diversos medios de desplazamiento para llegar a un destino.

- **Gases de efecto invernadero**

Gases emitidos por la actividad humana cuya presencia contribuyen al efecto invernadero, que consiste en la subida de la temperatura de la atmósfera que se produce como resultado de la concentración en la atmósfera de estos gases.

- **CO2 equivalente**

La masa de los gases de efecto invernadero emitidos a a atmosfera medida por su equivalencia en CO2 (dióxido de carbono).

- **Huella de carbono**

Cuantificación de las emisiones de gases de efecto invernadero que son liberadas a la atmosfera como consecuencia de una actividad determinada.

- ***Car-sharing***

Servicio dónde una empresa o asociación pone una flota de coches a disposición de personas. Normalmente los usuarios pagan por el uso que hacen de los vehículos (distancia y/o tiempo utilizado). Los coches suelen estar distribuidos en un área de cobertura y la reserva, acceso y devolución se gestionan a través de dispositivos electrónicos y telemáticos.

- ***Car-pooling***

O viaje compartido en coche, cuando dos o más personas viajan en el mismo coche del que es propietario alguno de ellos.

- **Lanzadera**

Servicio que ofrece la empresa a sus empleado/as, normalmente siendo un autobús que cubre un trayecto específico uniendo el centro de trabajo con una ubicación concreta como podría ser una estación de ferrocarril o el intercambiador de transporte público más próximo.

- ***Test Drive***

Prueba de manejo de un vehículo, conduciéndolo por un período corto para evaluar su desempeño.

- ***Key Performance Indicators (KPIs)***

Indicador clave de desempeño o indicadores de gestión. Los KPIs son métricas cuyo objetivo es identificar el rendimiento de una determinada acción o estrategia. Estas unidades de medida indican el nivel de desempeño en base a los objetivos que se han fijado con anterioridad.

- ***Gamificación***

Uso de técnicas y dinámicas propias de los juegos al ámbito educativo-profesional con el fin de obtener un objetivo, mejorar la productividad, activar el aprendizaje, evaluar a individuos concretos, etc.

7. Referencias

- Eusko Jaurlaritzaren Argitalpen Zerbitzu Nagusia, Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco (2017). Estudio de la Movilidad de la Comunidad Autónoma Vasca 2016. *D.L.: VI 418-2012*.
- Eusko Jaurlaritzaren-Gobierno Vasco, Ente Vasco de la Energía, EVE (2018). Plan Integral de Movilidad Eléctrica en la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía, IDAE. (2019). Planes de Transporte al Trabajo. Muévete con un Plan. *GUIA IDAE 019*.
- Dirección General de Tráfico, Instituto para la Diversificación y el Ahorro de Energía. (2019). La movilidad al trabajo: un reto pendiente. *128-19-009-7*.
- Autoritat del Transport Metropolità de Barcelona, ATM. (2018). Metodologia per a la realització dels PDE.
- MOVECIT, Interreg Central Europe. (2017). Guidelines for developing a mobility plan. *D.T3.2.2-D.T3.2.14*.
- Metropole Lemanique. (2016). Mobility Plans: A Guide for Companies and Institutions.
- Dirección General de Ordenación de la Seguridad Social, Ministerio de Empleo y Seguridad Social (2015). Procedimiento Plan de Seguridad Vial. Plan de Movilidad.
- Naciones Unidas (ONU). Objetivos del Desarrollo Sostenible. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
- Fotografías de Pixabay y Flickr. <https://pixabay.com/es/> <https://www.flickr.com>
- Iconos de Freepik, Flaticon. www.flaticon.com

Anexo I: Modelo de Encuesta

A

INFORMACIÓN GENERAL

1. Género:
 - Mujer
 - Hombre
 - Otro: _____
2. Grupo de edad:
 - < 25 años
 - 25-34 años
 - 35-44 años
 - 45-54 años
 - > 55 años.
3. Posición en la empresa: _____
4. Jornada laboral:
 - Completa
 - Parcial
 Hora de entrada: _____
 Hora de salida: _____

B

DESPLAZAMIENTOS IN ITINERE (CASA ↔ TRABAJO)

5. Frecuencia de viaje de ida y vuelta de casa al trabajo:
 - 1 vez al día
 - 2 veces por día
 - Más de 2 veces por día
6. Calle y municipio de origen: _____
7. Centro de trabajo al que se dirige habitualmente: _____
8. Distancia de casa al trabajo:
 - < 5 km
 - Entre 5 y 15 km
 - Entre 15 y 30 km
 - > 30 km
9. Medio de transporte habitual:

	1 día/semana	2-3 días/semana	4-5 días/semana
Tren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coche privado (como conductor)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coche privado (como pasajero)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vehículo de empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A pie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo I: Modelo de Encuesta

B

10. En caso de usar un coche o vehículo motorizado, indicar la tecnología:

- Gasolina
- Diésel
- Eléctrico puro
- Híbrido eléctrico
- GLP
- Otro: _____

11. En caso de usar un coche o vehículo motorizado, dónde lo aparca por la noche:

- Parking de casa
- Parking privado
- Parking municipal
- Calle

12. En caso de usar un coche o vehículo motorizado, indicar las razones:

	Nada	Poco	Medio	Alto	Muy Alto
Transporte público lejos de casa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Transporte público lejos de la oficina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Incompatibilidad con el horario del transporte público	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Razones económicas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Razones de confort	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Razones medioambientales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Razones de tiempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Razones de salud	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

13. Bajo que condiciones se animaría a compartir coche en su desplazamiento al trabajo:

- Si me ayudaran a encontrar a alguien con mis mismas pautas de desplazamiento al trabajo
- Si me garantizaran la vuelta a casa en casa de que mi acompañante conductor fallara
- Si hubiera aparcamiento reservado para quienes comparten coche
- En ningún caso o similar
- Otro: _____

Anexo I: Modelo de Encuesta

B

14. Consideración de comprar o alquilar un vehículo en los próximos 12 meses:

- Sí, probablemente comprar uno
- Si, probablemente alquilar uno
- No

15. Consideración de comprar o alquilar un vehículo eléctrico:

- Sí
- No

16. Opiniones que tendrían mayor impacto para animarse a conducir a diario un coche, furgoneta o moto eléctrica:

	Nada	Poco	Medio	Alto	Muy Alto
Reducción del precio de compra o alquiler	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ayuda económica para la instalación de un punto de recarga en su domicilio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instalación de puntos de recarga en la empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recarga gratuita en el parking de la empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instalación de puntos de recarga cerca de su domicilio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reserva de plaza de aparcamiento en la empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formación sobre movilidad y conducción eléctrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dejándole conducir un vehículo privado durante un tiempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Implementación de un sistema de <i>car-sharing</i> eléctrico en la empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Anexo I: Modelo de Encuesta

B

17. Opiniones que tendrían mayor impacto para animarse a conducir a diario una bicicleta eléctrica u otro medio medio tipo patinete:

	Nada	Poco	Medio	Alto	Muy Alto
Disponibilidad de carriles seguros, bien iluminados y conservados	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilidad de duchas, taquillas y vestuarios en el centro de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reducción del precio de compra	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Instalación de puntos de recarga en la empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Recarga gratuita en la empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Formación sobre conducción eléctrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Dejándole probar una bicicleta o patinete eléctrico durante un tiempo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Implementación de un sistema de <i>bike-sharing</i> eléctrico en la empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

C

DESPLAZAMIENTOS *IN LABORE* (Misión/tarea relacionada con el trabajo)

18. Frecuencia de los desplazamientos:

- < 4 veces al día
- Entre 1 y 4 veces al día
- Entre 3 y 5 veces por semana
- Entre 1 y 5 veces por semana
- < 1 vez por semana
- Nunca. En este caso pasar al apartado D de la encuesta.

19. Origen y destino de estos viajes:

Anexo I: Modelo de Encuesta

C

20. Distancia media de los viajes:

- < 5 km
- Entre 5 y 15 km
- Entre 15 y 30 km
- > 30 km

21. Responsable de escoger el tipo de vehículo a usar durante los desplazamientos in labore:

- Usted
- La empresa
- Sistema combinado

22. Medio de transporte en los desplazamientos *in labore*:

	1 día/semana	2-3 días/semana	4-5 días/semana
Tren	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bus	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Metro	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coche privado (como conductor)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Coche privado (como pasajero)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Vehículo de empresa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Moto	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Bicicleta	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
A pie	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Otros	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. En caso de usar un coche o vehículo motorizado, indicar la tecnología:

- Gasolina
- Diésel
- Eléctrico puro
- Híbrido eléctrico
- GLP
- Otro: _____



Anexo I: Modelo de Encuesta

D

IDEAS DE MEJORA

24. Temas que mejorarían su movilidad personal:

- Teletrabajo
- Horario flexible
- Mejores conexiones entre las estaciones de transporte público y la empresa
- Mejora del horario del transporte público
- Servicio lanzadera de la empresa (si no hay)
- Mejora del horario del servicio lanzadera que ofrece la empresa (si hay)
- Mejores conexiones entre las estaciones de transporte público y la empresa
- Más aparcamiento
- Creación/Promoción de plataforma de *car-sharing*
- Plazas de aparcamiento reservadas para vehículos eléctricos o de bajas emisiones
- Retribución económica para quienes usan métodos de transporte menos contaminantes
- Más información sobre modelos de transporte menos contaminantes y movilidad eléctrica
- Otro: _____

25. Propuestas o ideas para mejorar la movilidad de la empresa (*pregunta abierta*):



Otros ejemplos de modelos de encuesta de desplazamiento al trabajo:

- *Página 101: [Planes de Transporte al Trabajo. Muévete con un Plan. GUIA IDAE 019](#)*
- *Página 40: [Procedimiento Plan de Seguridad Vial. Plan de Movilidad. Ministerio de Empleo y Seguridad Social](#)*
- *En catalán: [Pla de Desplaçament d'Empresa](#)*

Anexo II: Estudio de Viabilidad de Flotas

Representación de tabla comparativa de costes y emisiones asociados a un *renting* de un vehículo diésel vs. eléctrico

		Vehículo Diésel: Nombre/Marca	Vehículo Eléctrico 1: Nombre/Marca	Vehículo Eléctrico 1 Sin Ayudas: Nombre/Marca	Vehículo Eléctrico 2: Nombre/Marca	Vehículo Eléctrico 2 Sin Ayudas: Nombre/Marca
Costes asociados a un <i>renting</i> de # años	Precio <i>renting</i> mensual	€	€	€	€	€
	Cuota <i>renting</i> anual	€	€	€	€	€
	Ayuda (ej. MOVES)	€	€	€	€	€
	Precio combustible	€	€	€	€	€
	Km por semana	km	km	km	km	km
	Gasto semanal	€	€	€	€	€
	Gasto anual	€	€	€	€	€
Instalación Puntos de Recarga Eléctricos	Punto de recarga	-	€	€	€	€
	Instalación	-	€	€	€	€
	Ayudas (ej. MOVES)	-	€	€	€	€
	Coste total instalación sin ayuda	-	€	€	€	€
	Coste total instalación con ayuda	-	€	€	€	€
Coste Total Anual	€	€	€	€	€	
Emisiones totales de CO2 equivalentes por km	gr	gr	gr	gr	gr	



**ENERGIAREN
EUSKAL
ERAKUNDEA**

ENTE VASCO
DE LA
ENERGÍA

