



NAFARROA
Garapen Estrategia

S³
NAVARRA
Estrategia de Desarrollo

RETO Nº 1 : Impulso del Vehículo Eléctrico

***Iniciativa para el Desarrollo del Vehículo Eléctrico
Autónomo y Conectado de Navarra (NA-VEAC)***

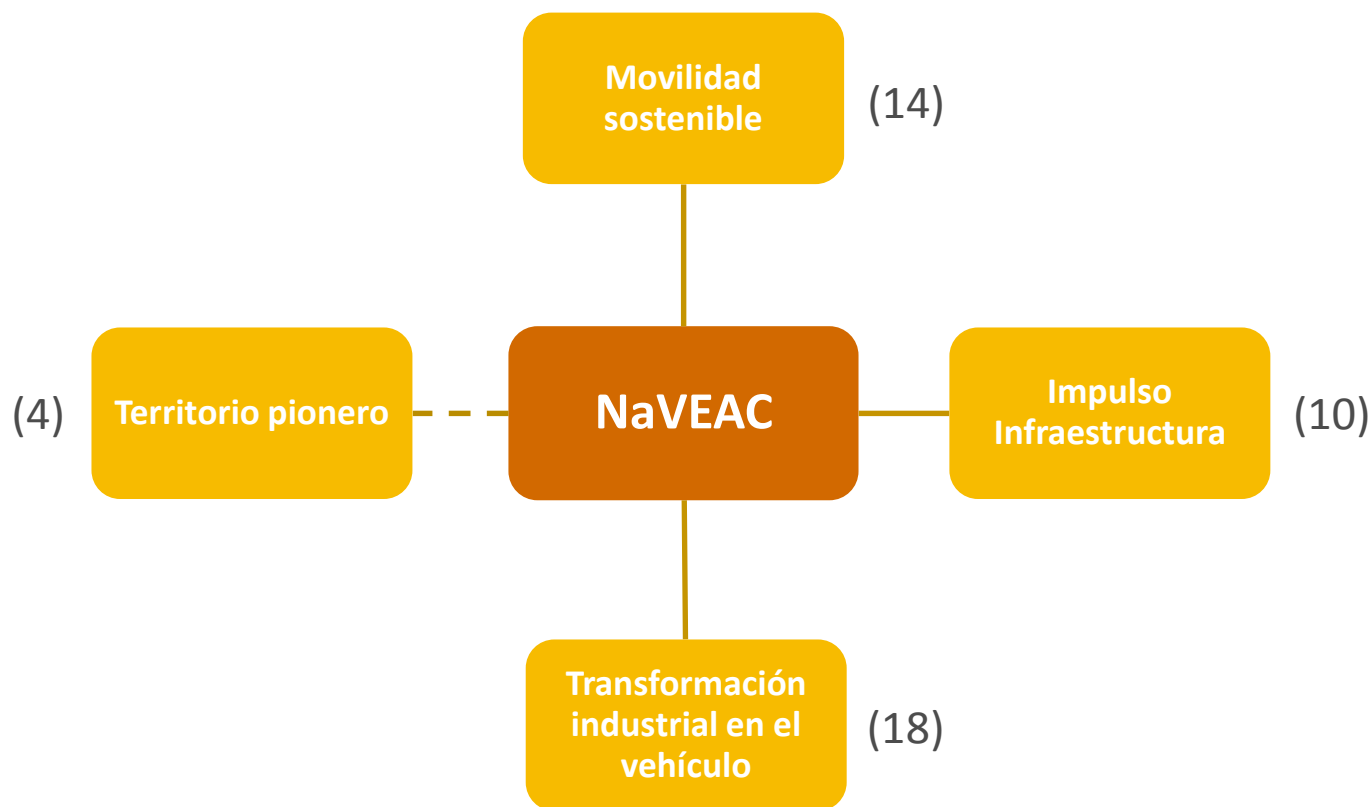
**Nafarroako
Gobernua**  **Gobierno
de Navarra**

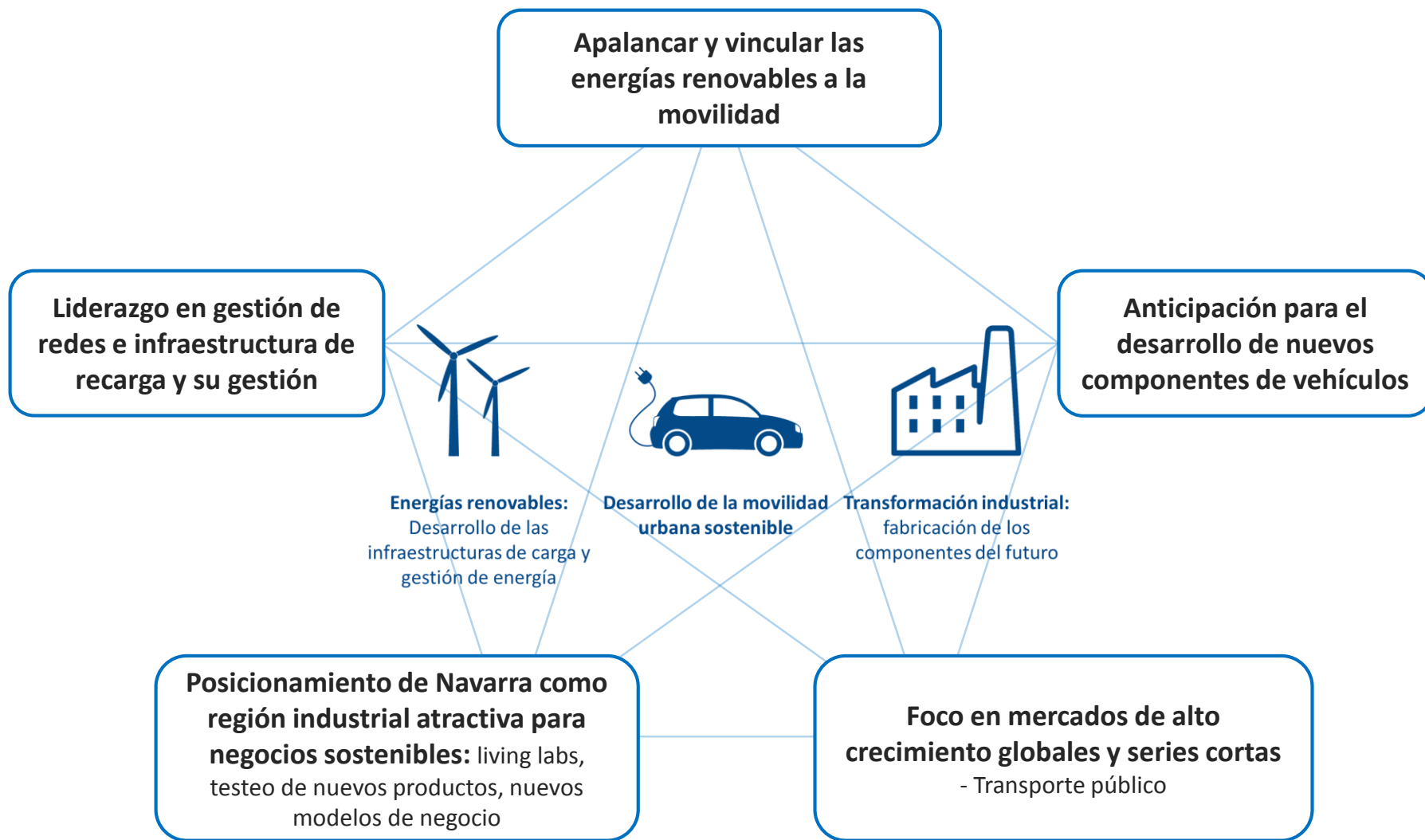
SODENA
DESARROLLO DE NAVARRA
NAFARROAKO GARAPENA

El plan de actuación NaVEAC 2018-2020 gira en torno a 4 ejes de actuación:

- La **movilidad sostenible**, con un especial foco en el ciudadano como usuario de estas tecnologías, para su modo de transporte particular o utilizando las flotas públicas y privadas disponibles para los ciudadanos (autobuses, taxis, flotas de empresa).
- Las **infraestructuras de carga**, al tratarse de un elemento crítico para el desarrollo de la tecnología, fomentando la implantación de infraestructuras de carga urbanas y en empresas. Además, se pretende aprovechar el conocimiento de Navarra en las energías renovables, impulsando el aprovechamiento de estos recursos en las infraestructuras de recarga.
- Las **oportunidades industriales** en torno al vehículo eléctrico, posicionando el importante tejido industrial de Navarra para poder ofrecer componentes y partes de los diferentes vehículos eléctricos: coches, autobuses, camiones...
- **Territorio pionero**, posicionando a Navarra como una región puntera que se prepara para atraer las inversiones y proyectos de las multinacionales líderes en el mercado, que buscarán esas competencias y experimentación en el momento de la producción en masa, o para la generación de los nuevos negocios que están surgiendo en torno al vehículo del futuro y la movilidad sostenible.

Las actuaciones de la Plataforma se agrupan en cuatro grandes ejes de trabajo:





- Promoción del uso profesional, tanto público como privado: buscar que Navarra sea referente en proyectos de uso profesional de vehículos eléctricos.
- Buscar la especialización en:
 - Autobuses
 - Microbuses
 - Camiones
 - Vehículos urbanos de servicios especiales.
- Aprovechar oportunidades industriales relacionadas con el uso profesional.
- Navarra como región de testeo de vehículos eléctricos y ADAS.
- Promoción de la adaptación de los recursos humanos a las nuevas necesidades del sector.
- Seguimiento e impulso de nuevos modelos de negocio relacionados

Resumen de acciones prioritizadas

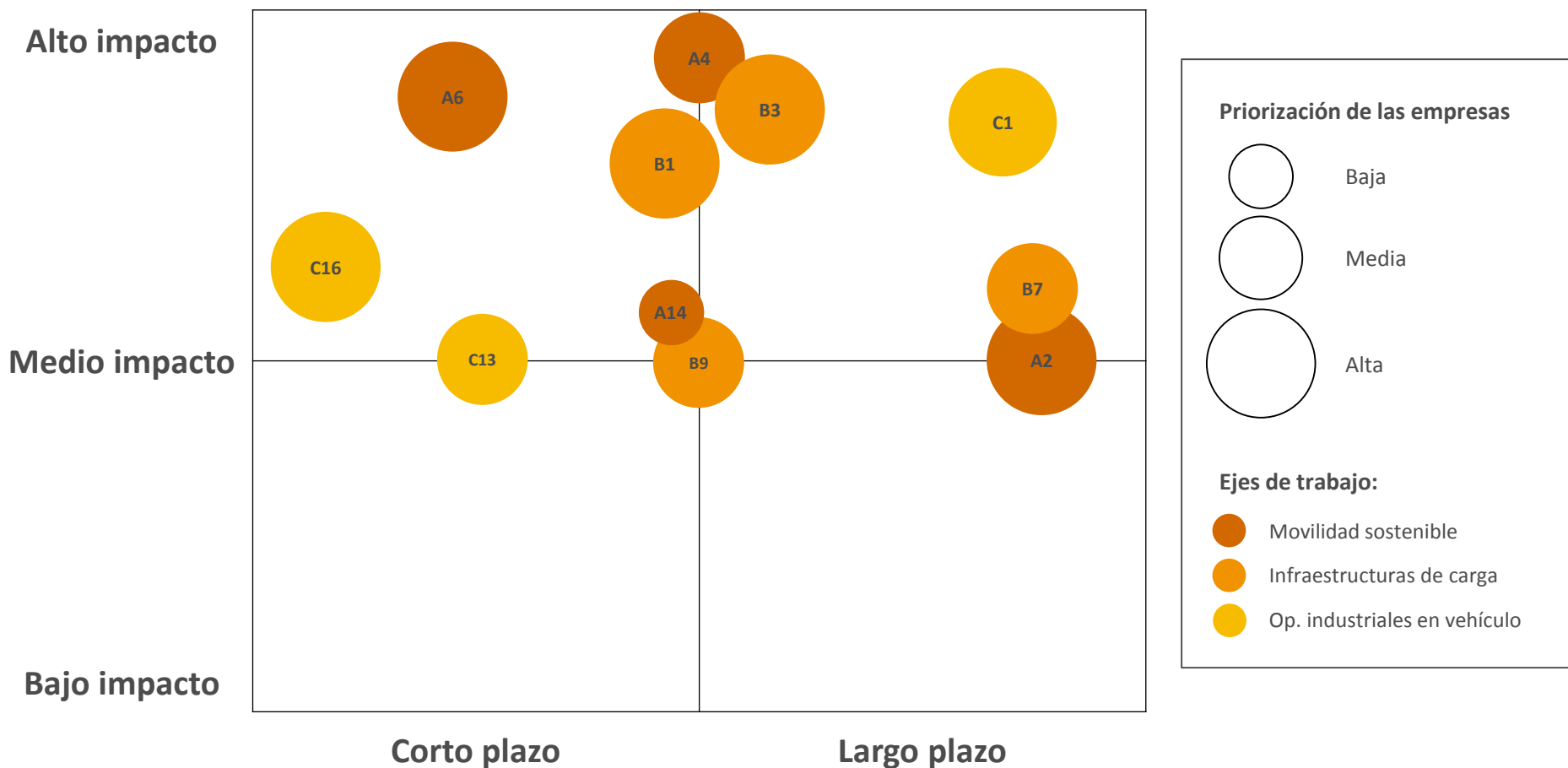
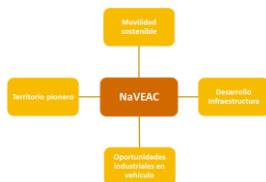
Los grupos de trabajo identificaron 46 posibles acciones a incluir en NAVEAC. Una vez identificadas, se procedió a priorizar las mismas, contando con el apoyo de los participantes en cada grupo de trabajo.

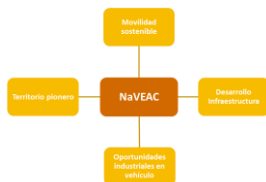


Plan de Acción

Criterios de priorización

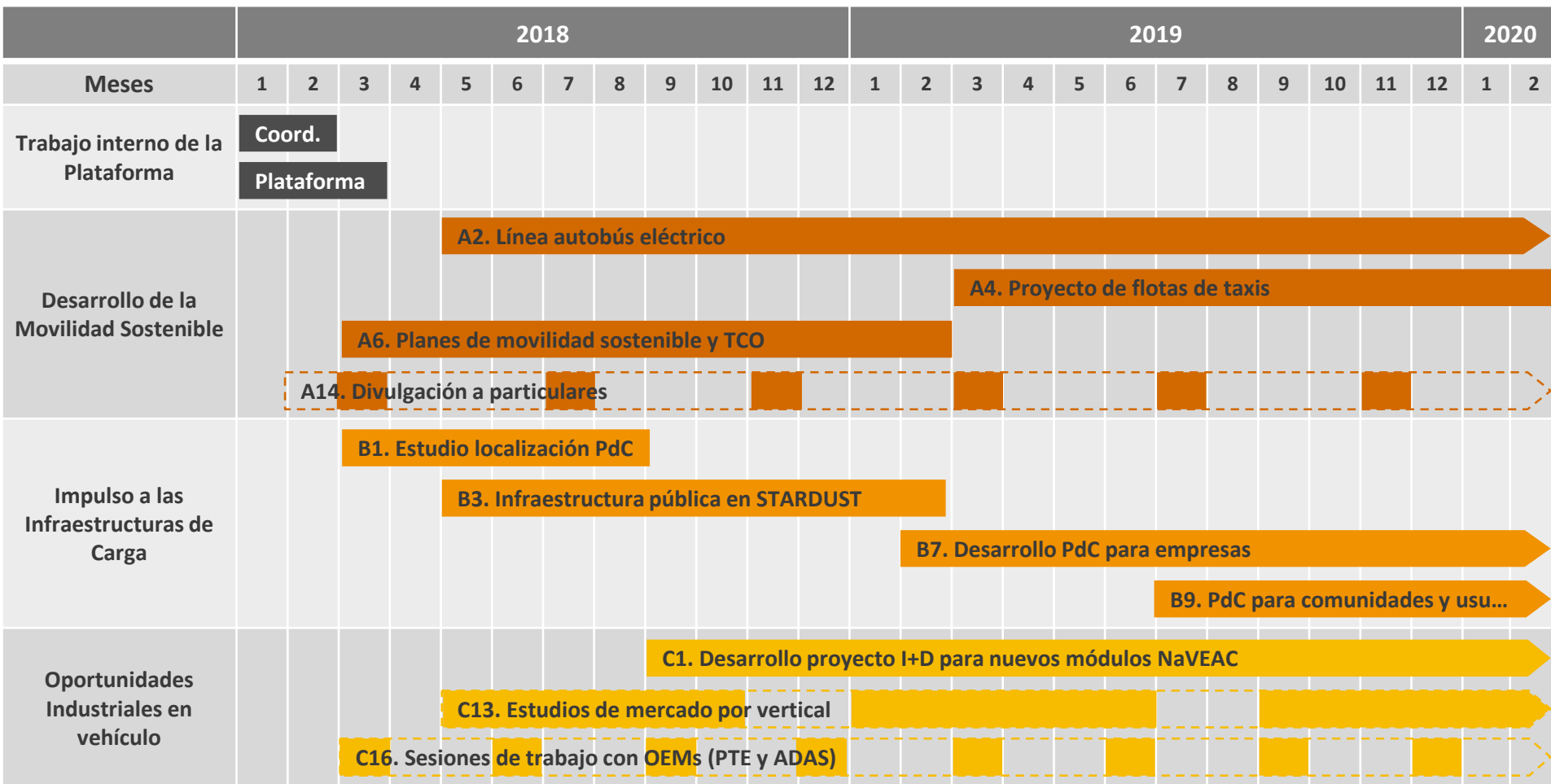
- Encaje con la visión de futuro acordada y con los objetivos del proyecto.
- Balance entre las actuaciones para cubrir las distintas áreas de trabajo.
- Balance entre actuaciones con resultados a corto plazo y otras a largo plazo.
- Priorización de actuaciones con un mayor impacto, teniendo en cuenta tanto el impacto industrial como el desarrollo de la demanda.
- Factibilidad en la implementación de las actuaciones priorizadas.
- Mayor participación y preferencias mostradas por las empresas en los cuestionarios y en las conclusiones de los grupos de trabajo





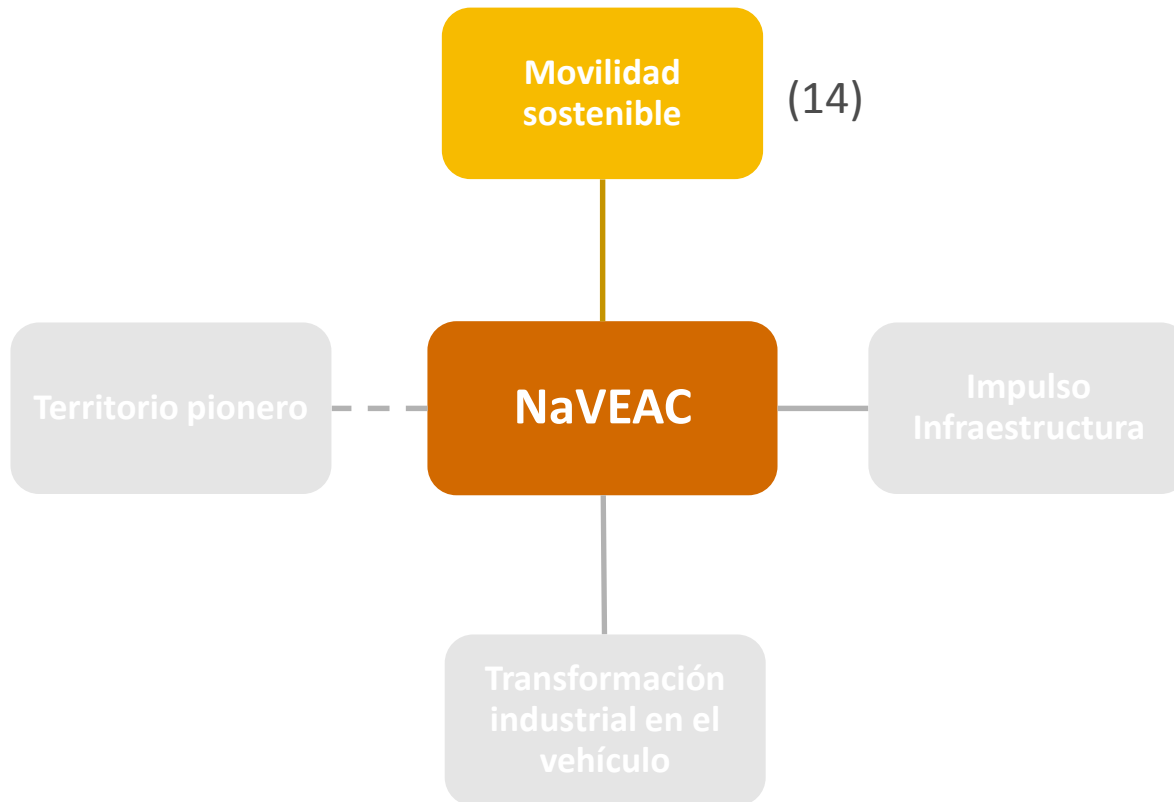
15 Actuaciones priorizadas (2018-19)

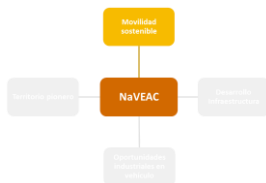
ÁREA DE TRABAJO	SUBÁREA	ACTUACIÓN
A. MOVILIDAD SOSTENIBLE	Flotas públicas	A2. Proyecto de impulso de una línea eléctrica específica de autobús eléctrico en Pamplona
		A4. Proyecto de impulso de flotas de taxis híbridas y/o eléctricas mediante la realización de análisis de Total Cost of Ownership (TCO) y el estudio de las necesidades de carga.
	Flotas profesionales	A6. Realización de planes de movilidad sostenible para empresas referentes en Navarra que incluyan la realización de análisis de Total Cost of Ownership (TCO)
	Particulares	A14. Realización de test drives, showrooms y otros eventos de sensibilización y divulgación para ciudadanos
B. INFRA-ESTRUCTURAS DE CARGA	Infraestructuras urbanas	B1. Estudio de análisis de la localización de puntos de carga rápida públicos para permitir el transporte con VE por toda Navarra
		B3. Proyecto piloto de infraestructuras de carga rápida en ciudad, dentro de proyecto STARDUST.
	Infraestructuras para empresas	B8. Desarrollo de sistemas de carga inteligente y soluciones TIC asociadas para flotas de empresas y/o flotas compartidas.
	Infraestructuras para particulares	B11. Proyecto para el desarrollo de un modelo de carga en comunidades y para usuarios que no tienen parking.
C. OPORTUNIDADES INDUSTRIALES EN VEHÍCULO	Powertrain eléctrico	C1. Proyectos de I+D para el desarrollo de módulos concretos como módulo rueda motorizado y sistema de climatización eficiente
	ADAS y otras actuaciones	C13. Estudios de mercado por vertical: bus, microbús, camiones de recogida de basura, vehículos especiales de servicios urbanos
		C16. Sesiones de trabajo con OEMS (VW, Vectia e Integralia)
D. TERRITORIO PIONERO	Territorio pionero	D1. Identificación de rutas para el testeo de ADAS para turismos, buses, microbuses, camiones de pequeño tonelaje y vehículos urbanos de servicios especiales).
		D2. Definición de incentivos fiscales a la compra de vehículos eléctricos y a la instalación de infraestructura de carga.
		D3. Creación de un centro tecnológico de referencia a nivel español focalizado en automoción y mecatrónica.
		D4. Proyecto sobre normativa de vehículo autónomo y proyecto Smart Region



Conjunto de actuaciones identificadas en los grupos de trabajo

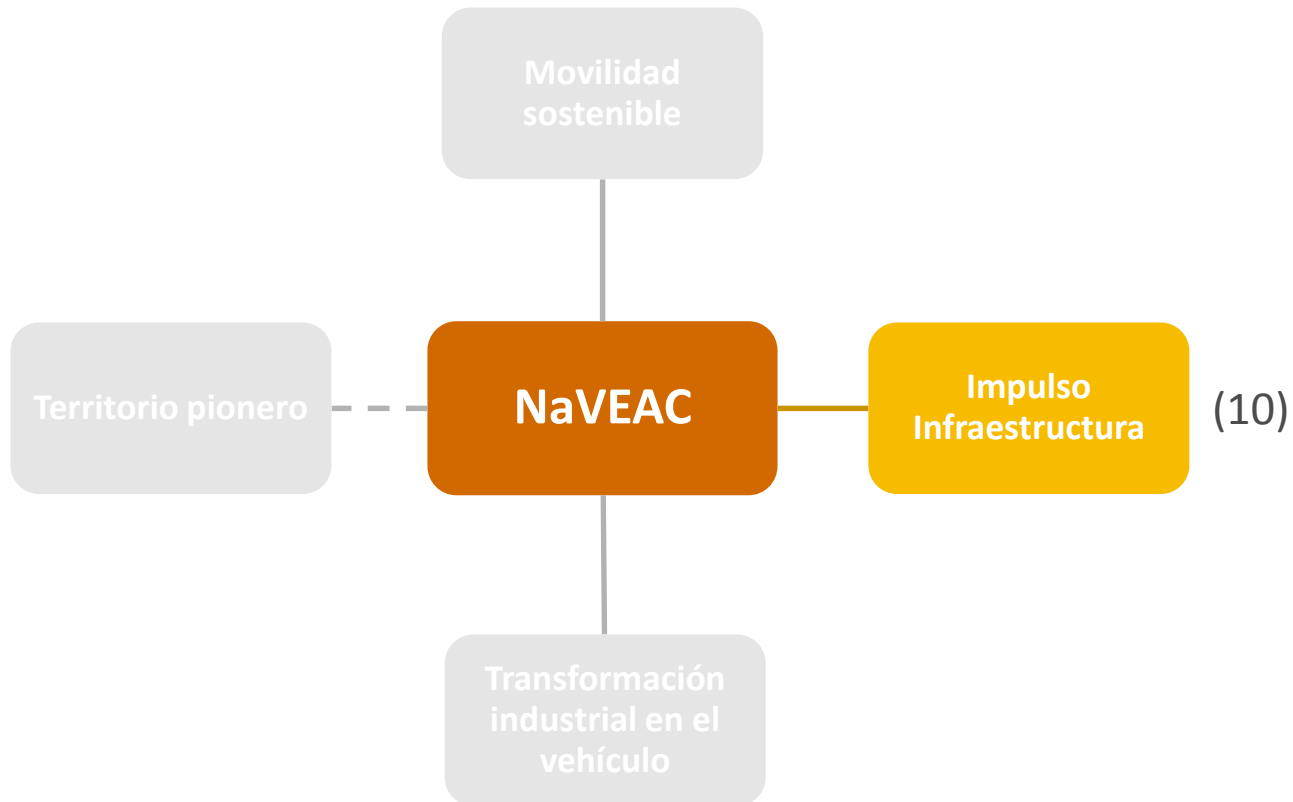
Más de 60 personas participaron en grupos de trabajo en el que se identificaron posibles actuaciones a realizar dentro de NAVEAC

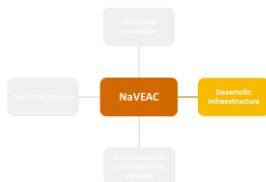




Desarrollo de movilidad sostenible (14)

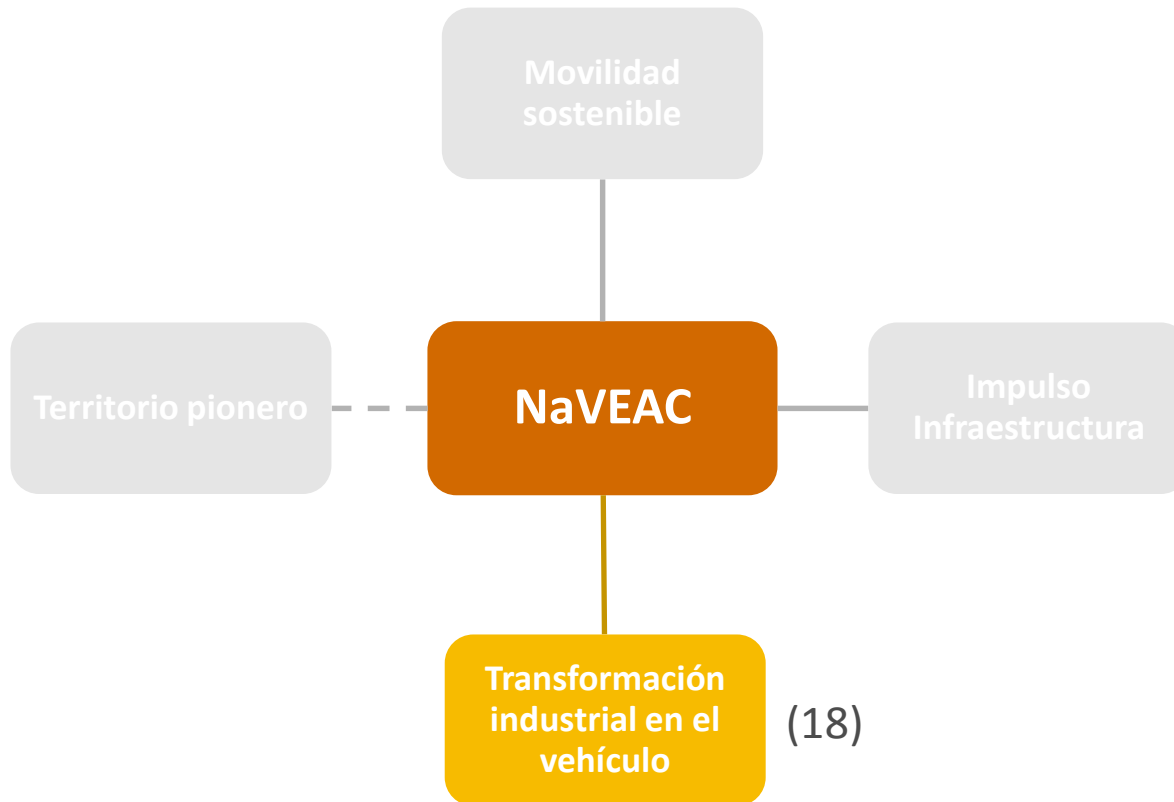
#	ÁREAS DE INTERÉS / ACTUACIONES
Flotas públicas	A1. Recopilación de experiencias para una guía de buenas practicas de flotas municipales para la administración local.
	A2. Proyecto de impulso de una línea específica de autobús eléctrico en Pamplona.
	A3. Proyecto para el desarrollo de un car-sharing para trabajadores de entidades públicas / Gobierno.
	A4 . Proyecto de impulso de flotas de taxis híbridas y/o eléctricas mediante la realización de análisis de Total Cost of Ownership (TCO) y el estudio de las necesidades de carga.
Flotas profesionales	A5. Realización de planes de movilidad sostenible para polígonos industriales, incluyendo distintos medios de transporte (autobuses, vehículos eléctricos particulares, bicicletas, car-sharing...) para los trabajadores pero también el transporte interno de las empresas.
	A6. Realización de planes de movilidad sostenible para empresas referentes en Navarra que incluyan la realización de análisis de Total Cost of Ownership (TCO)
	A7. Formación en conducción de vehículo eléctrico para conductores de flotas profesionales.
	A8. Guía de buenas prácticas elaborada a partir de la experiencia de las empresas con flotas eléctricas.
	A9. Guía de vehículos eléctricos, en función de su tipología, para ayudar a las empresas a conocer las diferencias entre los vehículos.
	A10. Desarrollo de estudios específicos por tipología y uso de vehículo para fomentar su introducción: <ul style="list-style-type: none"> • Furgonetas y camiones de pequeño tonelaje para reparto de última milla • Vehículos especiales de servicios urbanos como barredoras • Camiones de basura
	A11. Mapeo e involucración de empresas de renting (más activas en Navarra) estudio de su oferta y realización de TCO para VE
	A12. Proyectos de flotas eléctricas compartidas entre empresas de un mismo polígono industrial.
	A.13 Formación específica en vehículos eléctricos para talleres de coches con el objetivo de posicionar navarra como la región con más talleres preparados para el mantenimiento de VE en España.
Consumidor no profesional	A14. Realización de test drives, showrooms y otros eventos de sensibilización y divulgación para ciudadanos





Impulso de las infraestructuras (10)

#	ÁREAS DE INTERÉS / ACTUACIONES
Infraestructuras urbanas	B1. Estudio de análisis de la localización de puntos de carga rápida públicos para permitir el transporte con vehículo eléctrico por toda Navarra.
	B2. Proyecto para la instalación de los puntos de carga rápida públicos definidos en el estudio de localización (B1) (potenciales sinergias con el proyecto H2020 de instalación de 40 puntos de carga del Ayuntamiento de Pamplona).
	B3. Proyecto piloto de infraestructuras de carga rápida en ciudad, dentro de proyecto STARDUST.
	B4. Proyecto para la instalación de puntos de carga públicos en edificios públicos.
	B5. Proyecto para el desarrollo de un sistema de control de la situación y estado a tiempo real de todos los puntos de carga públicos de Navarra. Incluyendo una aplicación para que los usuarios puedan ver el estado de los puntos de carga, hacer una reserva y efectuar el pago.
Infraestructuras para empresas	B6. Proyectos de infraestructuras de carga modulares para empresas con micro-redes eólicas y/o fotovoltaicas.
	B7. Desarrollo de sistemas de carga inteligente y soluciones TIC asociadas para flotas de empresas y/o flotas compartidas.
	B8. Desarrollo de puntos de carga y sistemas enfocados a empresas industriales.
Infraestructuras para particulares	B9. Proyecto para el desarrollo de un modelo de carga en comunidades y para usuarios que no tienen parking.
Transversal	B10. Cursos sobre instalación de puntos de carga públicos y privados para instaladores.

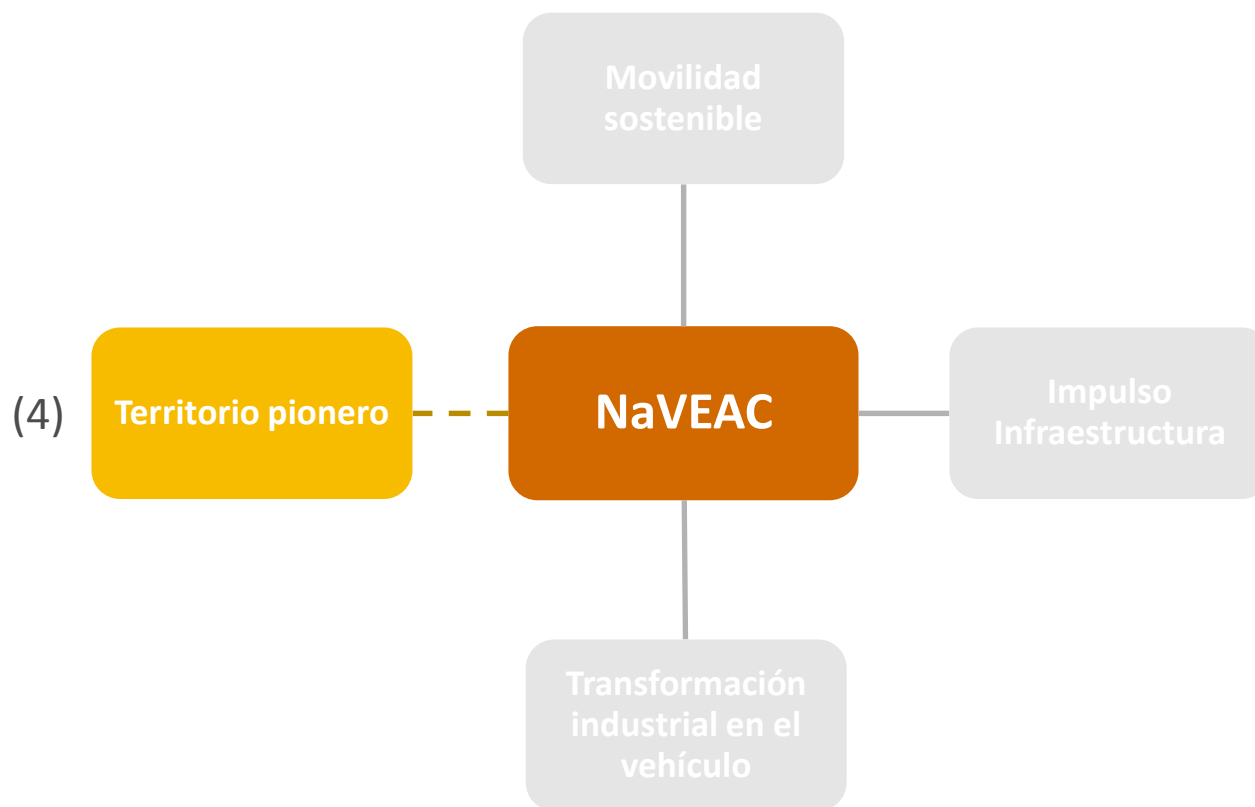


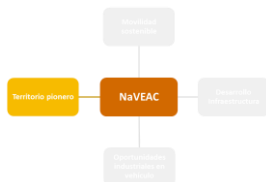


Plan de Acción

Transformación Industrial vehículo (18)

#	ÁREAS DE INTERÉS / ACTUACIONES
Powertrain eléctrico	C1. Proyectos de I+D para el desarrollo de módulos concretos: <ul style="list-style-type: none"> • Eje motorizado para camión de pequeño tonelaje. • Módulo rueda con tracción eléctrica enfocado a bus, microbús o camión de pequeño tonelaje. • Sistemas de climatización para autobuses más eficientes, incluyendo el software de gestión energética y el hardware relacionado.
	C2. Estudio de mercado para identificar oportunidades de ofrecer soluciones relacionadas con el Powertrain eléctrico a Tier 1.
	C3. Estudios de monitorización de la tecnología de Pila de combustible y su aplicación en vehículos pesados (autobuses, camiones...) o acuerdos con otros partners que puedan realizar esta monitorización.
	C4. Proyecto para el desarrollo de un sistema de freno regenerativo para vehículos pesados.
	C5. Proyecto para el desarrollo de una familia de motores eléctricos (3 -4 motores) que cubran la mayoría de aplicaciones posibles.
ADAS	C6. Estudio de mercado para identificar oportunidades de ofrecer soluciones relacionadas con ADAS a Tier 1.
	C7. Proyecto para el desarrollo de ADAS más económicos.
	C8. Desarrollo de soluciones de conectividad entre Vehículos y entre Vehículos e Infraestructura, involucrando operadoras de telefonía y teniendo en cuenta distintos lenguajes de comunicación (Autosar, CAN bus, Flexray).
	C9. Desarrollo de software y hardware para visión por computador.
	C10. Proyectos de Big Data relacionados con ADAS: post-proceso, parametrización inicial mejorada .
	C11. Desarrollo de software de sistemas críticos para vehículos autónomos.
	C12. Estudio del impacto de los nuevos ADAS en los componentes del vehículo.
Otras actuaciones	C13. Estudios de mercado por vertical de aplicación: bus, microbús, camiones de recogida de basura, vehículos especiales de servicios urbanos
	C14. Proyecto para la adaptación de los componentes del sistema de freno a los requisitos del vehículo eléctrico.
	C15. Desarrollo y testeo de nuevos materiales para aligeramiento de peso.
	C16. Sesiones de trabajo con OEMS o Tiers 1 (Powertrain eléctrico y ADAS). (Bus eléctrico, coche eléctrico, calibración ADAS, ADAS más económicos)
	C17. Adaptación a las nuevas necesidades de formación de los recursos humanos de las plantas navarras: Formación en electrónica a empleados.
	C18. Vigilancia de nuevos modelos de negocio (baterías, venta movilidad, conectividad usuario,..)





Plan de Acción

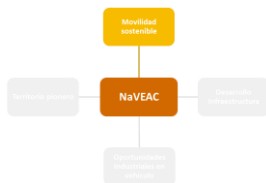
Territorio pionero (4)



#	ÁREAS DE INTERÉS / ACTUACIONES
Región piloto ADAS	D1. Identificación de rutas para el testeo de ADAS para turismos, buses, microbuses, camiones de pequeño tonelaje y vehículos urbanos de servicios especiales).
Incentivos fiscales	D2. Definición de incentivos fiscales a la compra de vehículos eléctricos y a la instalación de infraestructura de carga.
Centro tecnológico Industria 4.0	D3. Creación de un centro tecnológico de referencia a nivel español focalizado en automoción y mecatrónica.
Smart Region	D4. Proyecto sobre normativa de vehículo autónomo y proyecto Smart Region

Fichas acciones priorizadas

A continuación se detallan las acciones priorizadas por los grupos de trabajo.



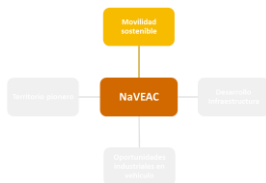
Plan de Acción

Piloto de e-bus en Pamplona

Acción	A2. Proyecto piloto de autobús eléctrico en un tramo urbano concreto de Pamplona
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas públicas
Objetivo	Realizar una prueba piloto de autobús 100% eléctrico en un tramo urbano concreto para comprobar la factibilidad y los costes de dicha línea. El proyecto servirá también para ayudar a posicionar Navarra como región de movilidad sostenible.
Duración	36-48 meses
¿A quién va dirigida?	A empresas relacionadas con los autobuses eléctricos y sus puntos de cargas, así como entidades públicas decisoras.
Potenciales participantes ¹	Vectia, Ingeteam, Mancomunidad, Ayuntamiento de Pamplona. Coordinación entre Mancomunidad y el OEM del bus eléctrico
Contenido	El proyecto consiste en estudiar varias rutas de autobús en la ciudad de Pamplona para identificar al menos una ruta en la que la implantación de un autobús eléctrico tendría sentido técnico y económico. Una vez identificada la ruta, se deberá implantar el autobús eléctrico y que éste esté en funcionamiento un mínimo de 3-4 años para poder comparar el funcionamiento del autobús (en especial las baterías) en función de su uso, así como la integración de la línea con los puntos de carga (carga por oportunidad vs. carga en cocheras).
Coste previsto ²	Por un lado, inversión en el autobús y los puntos de carga; y por el otro, el coste del estudio técnico y las conclusiones asociadas (36.000€)
Financiación	OEM, Mancomunidad y Plataforma NaVEAC

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

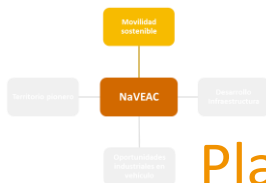
² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Acción	A4. Proyecto de impulso de flotas de taxis híbridas y/o eléctricas mediante la realización de análisis de Total Cost of Ownership (TCO) y el estudio de las necesidades de carga
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas públicas
Objetivo	Transformar parte de la flota de taxis de Navarra en vehículos sostenibles (híbridos o eléctricos) por su alto impacto ejemplificador.
Duración	12 meses
¿A quién va dirigida?	Empresas y asociaciones de taxis y taxistas autónomos.
Potenciales participantes ¹	Mancomunidad, asociación de taxistas y empresas del mundo del taxi en Navarra Ejecución por parte de una consultora especializada en realización de análisis TCO.
Contenido	El proyecto consiste en: <ul style="list-style-type: none"> Realización de TCO para la comparación de costes entre un taxi ICE y uno híbrido o eléctrico, teniendo en cuenta las necesidades concretas de esta tipología de flotas. Realización de eventos y jornadas de divulgación y sensibilización con taxistas. Análisis de necesidades de carga para taxistas, incluyendo la posibilidad de instalación de puntos de carga exclusivos para taxistas o el uso de puntos de carga rápida públicos.
Coste previsto ²	8.000€
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC, otros agentes (asociaciones) y empresas beneficiarias

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.

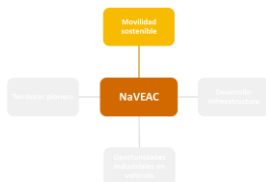


Planes de movilidad y TCOs para empresas

Acción	A6. Realización de planes de movilidad sostenible para empresas referentes en Navarra que incluyan la realización de análisis de Total Cost of Ownership (TCO)
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas profesionales
Objetivo	Aumentar el número de empresas en Navarra con planes de movilidad sostenible que incluyan, entre otros, el uso de vehículos eléctricos. Análisis de 12 empresas y que al menos 4 de las empresas apliquen el Plan de Movilidad Sostenible realizado.
Duración	12 meses
¿A quién va dirigida?	A empresas referentes de Navarra, tanto PYMES navarras como multinacionales, pero que dispongan de una flota de vehículos mínima.
Potenciales participantes ¹	Kybse, Volkswagen, Ingeteam, TRW, empresas eólicas o alimentarias (como posibles ejemplos) Ejecución por parte de una consultora especializada en planes de movilidad.
Contenido	El proyecto consiste en: <ol style="list-style-type: none"> 1. La selección de empresas de referencia en Navarra que sean representativas del tejido empresarial de la comunidad y que estén interesadas en realizar Planes de Movilidad Sostenibles que incorporen el uso de vehículos eléctricos. 2. El análisis de las necesidades de movilidad de 12 empresas, teniendo en cuenta tanto la movilidad directamente relacionada con la actividad de la empresa como la movilidad para sus empleados. Para ello se llevarán a cabo análisis de TCO para identificar qué vehículos tiene sentido electrificar. 3. La realización de un plan de movilidad sostenible individual para cada empresa participante en el proyecto.
Coste previsto ²	2.000 - 3.000€ / por análisis en función de la diversidad de la flota y el tamaño de la empresa.
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y las empresas beneficiarias

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



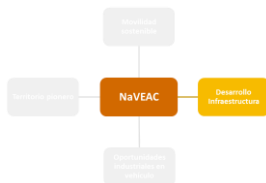
Plan de Acción

Test drives y showrooms

Acción	A14. Realización de <i>test drives</i>, <i>showrooms</i> y otros eventos de sensibilización y divulgación para ciudadanos
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Particulares
Objetivo	La promoción del uso de vehículos eléctricos entre la población de Navarra.
Duración	Eventos de un día. Se estiman tres eventos al año.
¿A quién va dirigida?	Ciudadanos usuarios
Potenciales participantes ¹	OEM's con vehículos eléctricos, concesionarios, empresas de renting...
Contenido	<p>La actuación consiste en la realización de jornadas de un día para la difusión y la promoción del uso de vehículos eléctricos a ciudadanos.</p> <p>En dichas jornadas se llevaran a cabo distintas actividades para la promoción de los vehículos eléctricos, como pruebas de conducción, foros, comparativas de vehículos, información sobre puntos de carga...</p>
Coste previsto ²	5.000€ por evento
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y OEMs participantes

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.

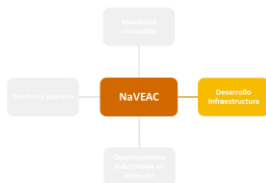


Localización de puntos de carga rápida

Acción	B1. Estudio para la localización óptima de puntos de carga rápida públicos para permitir el transporte con vehículo eléctrico en todo Navarra.
Área de trabajo	Impulso a Infraestructuras de Carga: Infraestructuras urbanas
Objetivo	Aumentar el número de puntos de carga rápida pública para aumentar la confianza en ciudadanos y empresas.
Duración	4-5 meses.
¿A quién va dirigida?	Ciudadanos y usuarios profesionales de vehículos eléctricos.
Potenciales participantes ¹	Mancomunidad, Ayuntamiento de Navarra, Gobierno de Navarra, Iberdrola, Ingeteam... Ejecución por parte de una empresa de consultoría / ingeniería especializada.
Contenido	El proyecto consiste en dos fases: <ol style="list-style-type: none"> 1. Estudiar el mapa de carreteras de Navarra y su volumen de tráfico para definir las localizaciones clave para la instalación de puntos de carga rápida pública, teniendo en cuenta las ubicaciones de los polígonos industriales y los núcleos urbanos. 2. La elaboración de un plan de instalación de las infraestructuras de carga definidas en la primera fase.
Coste previsto ²	15.000€ - 20.000€
Financiación	Plataforma NaVEAC

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



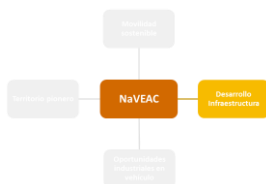
Plan de Acción

Instalación de PdC rápida urbanos

Acción	B3. Proyecto piloto de infraestructuras de carga rápida en ciudad, dentro del proyecto STARDUST
Área de trabajo	Impulso a Infraestructuras de Carga: Infraestructuras urbanas
Objetivo	Desarrollar las infraestructuras de carga dentro del proyecto STARDUST
Duración	24 meses
¿A quién va dirigida?	Participantes del proyecto STARDUST.
Potenciales participantes ¹	Participantes del proyecto STARDUST y otros potenciales participantes de la Plataforma NaVEAC (Ingeteam, ISF...)
Contenido	Dentro del macro-proyecto STARDUST que involucra varias empresas y entidades navarras para probar soluciones encaminadas a aumentar la eficiente energética, se llevarán a cabo también actuaciones en relación al vehículo eléctrico, siendo una de ellas la instalación de puntos de carga rápida en la ciudad de Pamplona.
Coste previsto ²	A definir
Financiación	Proyecto STARDUST.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



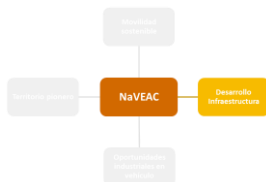
Plan de Acción

PdC para empresas industriales

Acción	B8. Desarrollo de puntos de carga y sistemas enfocados a empresas industriales
Área de trabajo	Impulso a Infraestructuras de Carga: Infraestructuras para empresas
Objetivo	Desarrollar un punto de carga y un sistema de carga específico para las necesidades concretas de una empresa industrial.
Duración	24 meses
¿A quién va dirigida?	Empresas fabricantes de puntos de carga y empresas industriales.
Potenciales participantes ¹	Ingeteam, ISF, Jofemar...
Contenido	<p>El proyecto consiste en analizar las necesidades energéticas de las empresas industriales y desarrollar una infraestructura y unos sistemas de carga que ayuden a las empresas industriales a optimizar el uso de la energía.</p> <p>Por ejemplo, una de las concreción de ésta actuación es el desarrollo de una infraestructura de carga que incluya placas fotovoltaicas en los tejados de los parkings de las empresas.</p>
Coste previsto ²	Coste según la tipología de la instalación
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y las empresas beneficiarias

¹ Las empresas identificadas como “Potenciales participantes” son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Actuaciones

Soluciones de carga para particulares

Acción	B11. Proyecto para el desarrollo de un modelo de carga en comunidades y para usuarios que no tienen parking
Área de trabajo	Impulso a Infraestructuras de Carga: Infraestructuras para particulares
Objetivo	Desarrollar soluciones de carga para particulares en comunidades de vecinos y estudiar posibles alternativas para usuarios que no disponen de parking privado.
Duración	12 meses
¿A quién va dirigida?	Comunidades de vecinos y ciudadanos que no disponen de parking particular.
Potenciales participantes	Ingeteam, ISF,...
Contenido	<p>El proyecto consiste en analizar las necesidades de carga de los particulares y las posibilidades de carga actuales de aquellos usuarios de vehículo eléctrico cuyo vehículo descansa en una comunidad de vecinos y de aquellos que no disponen de parking particular.</p> <p>Una vez estudiadas sus necesidades y sus posibilidades de carga actuales, de desarrollará una solución de carga que se adapte a ellas.</p>
Coste previsto	A definir
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y las empresas beneficiarias



Plan de Acción

Desarrollo de módulos concretos

Acción	<p>C1. Proyectos de I+D para el desarrollo de módulos concretos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Módulo rueda motorizado para autobús, microbús o camión de pequeño tonelaje. Sistema de climatización eficiente para autobuses que incluya el software de gestión energética y el hardware relacionado
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Powertrain eléctrico
Objetivo	<p>Llevar a cabo proyectos de I+D con un alto impacto a nivel industrial:</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollar un módulo rueda específico para autobús, microbús o camión de pequeño tonelaje y comprobar sus efectos de aligeramiento de peso y su viabilidad económica. Desarrollar un sistema de climatización enfocado a satisfacer las necesidades específicas de un autobús eléctrico.
Duración	En función del proyecto.
¿A quién va dirigida?	A empresas industriales navarras del ámbito del proyecto de I+D en cuestión.
Potenciales participantes ¹	<ul style="list-style-type: none"> Mapsa, Permagsa, Frenos Iruña, Vectia, Integralia... Vectia, Electrónica Falcón,...
Contenido	<p>Realización de estudios de factibilidad y propuestas técnicas de los proyectos definidos. Los dos proyectos de I+D consisten en:</p> <ul style="list-style-type: none"> El desarrollo de un módulo rueda motorizado autobús, microbús o camión de pequeño tonelaje con el objetivo de comprobar sus efectos en cuanto a aligeramiento de peso y su viabilidad económica. El desarrollo de un sistema de climatización enfocado a satisfacer las necesidades específicas de un autobús eléctrico maximizando la eficiencia en el uso de energía. El proyecto se enfoca sobretodo en el software de gestión energética y el hardware relacionado con el sistema de climatización.
Coste previsto ²	<p>Estudio de factibilidad y propuesta técnica: 10.000€ - 15.000€ por proyecto</p> <p>Coste proyecto de I+D: a definir</p>
Financiación	A definir en función del proyecto y de las posibilidades de financiación.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Acción	C13. Estudios de mercado por vertical: bus, microbús, camiones de recogida de basura, vehículos especiales de servicios urbanos
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Otras actuaciones
Objetivo	Estudiar mercados y usos concretos para identificar oportunidades específicas de dichos mercados considerando mercado nacional e internacional
Duración	6 meses
¿A quién va dirigida?	A empresas participantes de la plataforma NaVEAC interesadas.
Potenciales participantes ¹	En función del mercado analizado.
Contenido	<p>La realización de estudios de mercado de verticales (tipologías de vehículo y usos concretos). Se pueden realizar estudios de distintos verticales, se identifican como prioritarios:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Flotas de taxis • Flotas de reparto de última milla • Autobuses • Microbuses • Camiones de basura • Vehículos especiales de servicios urbanos <p>En dichos estudios se analizará el mercado actual y sus tendencias internacionales, se realizarán también entrevistas a demanda sofisticada para identificar oportunidades concretas.</p>
Coste previsto ²	25.000€ - 35.000€ por estudio y según su amplitud
Financiación	Plataforma NaVEAC.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



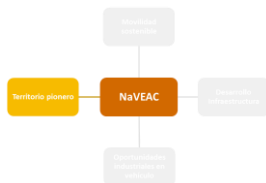
Plan de Acción

Sesiones de trabajo con OEMs

Acción	C16. Sesiones de trabajo con OEMs
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Otras actuaciones
Objetivo	Identificación de oportunidades industriales comunes entre OEMs y proveedores navarros.
Duración	Media jornada (4 horas)
¿A quién va dirigida?	A OEMs con presencia en Navarra, así como a proveedores de automoción navarros y otras empresas relacionadas.
Potenciales participantes ¹	Volkswagen Navarra, Vectia, Integralia, Permagsa, Mapsa, Miasa...
Contenido	<p>Se realizarán distintas sesiones de trabajo de 4 horas enfocadas a objetivos concretos:</p> <ol style="list-style-type: none"> Sesión de trabajo de autobús eléctrico / híbrido: Sesión de trabajo con Vectia y proveedores de powertrain navarros con el objetivo de explorar potenciales oportunidades comunes, por ejemplo enfocadas al Powertrain eléctrico o al aligeramiento de peso. Sesión de trabajo de componentes eléctricos: Sesión de trabajo con VW NAV para compartir con proveedores los componentes eléctricos del VW e-Golf. Sesión de trabajo de medios de calibración de ADAS: Sesión de trabajo con VW NAV para compartir los medios de calibración de ADAS usados en su planta para explorar oportunidades con proveedores navarros. Sesión de trabajo de ADAS: Sesión de trabajo con VW NAV para compartir ADAS del nuevo VW Polo y buscar alternativas más económicas.
Coste previsto ²	Únicamente recursos de coordinación.
Financiación	Plataforma NaVEAC

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



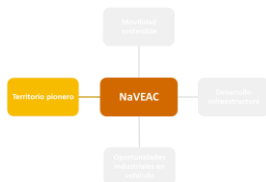
Plan de Acción

Rutas para testeo de ADAS

Acción	D1. Identificación de rutas para el testeo de ADAS para turismos, buses, microbuses, camiones de pequeño tonelaje y vehículos urbanos de servicios especiales
Área de trabajo	Territorio pionero
Objetivo	<i>Realización de una oferta con varias rutas para el testeo de ADAS.</i>
Duración	<i>6 meses</i>
¿A quién va dirigida?	<i>OEMs, empresas TIC relacionadas con comunicación vehículo-infraestructura y al sector público.</i>
Potenciales participantes ¹	<i>Volkswagen, Tracasa, Nasertic, Policía foral, Gobierno...</i>
Contenido	<p><i>El proyecto consiste en la identificación de distintas rutas que sirvan a los OEMs para probar los ADAS de sus vehículos. Este proyecto se divide en tres fases:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> <i>1. Identificación de las necesidades de testeo de los principales ADAS del mercado, tanto por separado como en su conjunto vía entrevistas a OEMs y Tier 1.</i> <i>2. Estudio de distintas rutas en Navarra que satisfagan las necesidades de testeo identificadas en la Fase 1.</i> <i>3. Contacto con las empresas necesarias para la adaptación de dichas rutas a rutas de testeo capaces de controlar el test y captar la información del mismo a tiempo real.</i> <i>4. Paquetizar las distintas rutas en función de la tipología de vehículo o de ADAS.</i>
Coste previsto ²	
Financiación	

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

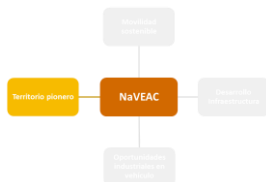
² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Acción	D2. Definición de incentivos fiscales a la compra de vehículos eléctricos y a la instalación de infraestructura de carga
Área de trabajo	Territorio pionero
Objetivo	<i>Hacer de Navarra una región atractiva para la compra de vehículos eléctricos y la instalación de puntos de carga para desarrollar la demanda de la electro-movilidad.</i>
Duración	<i>Indefinida.</i>
¿A quién va dirigida?	<i>A personas físicas, empresas y sector público.</i>
Potenciales participantes ¹	<i>Gobierno de Navarra</i>
Contenido	<i>Incentivos fiscales aplicables a personas físicas, empresas privadas y sector público, que promuevan la compra de vehículos eléctricos y la instalación de infraestructura de carga. Estos incentivos quedarán reflejado en la normativa que regula el Impuesto de Sociedades así como el Impuesto sobre la renta de personas físicas (IRPF).</i>
Coste previsto ²	<i>Acción incluida en los Presupuestos Generales de Navarra</i>
Financiación	<i>n.d.</i>

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



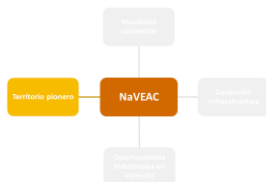
Plan de Acción

Centro tecnológico

Acción	D3. Creación de un centro tecnológico de referencia a nivel español focalizado en automoción y mecatrónica
Área de trabajo	Territorio pionero
Objetivo	Crear un centro tecnológico de referencia especializado en automoción y mecatrónica
Duración	-
¿A quién va dirigida?	Empresas del sector de automoción y mecatrónica.
Potenciales participantes ¹	Colaboración entre la Universidad Pública de Navarra y Cemitec con los sectores de automoción y mecatrónica
Contenido	
Coste previsto ²	n.d.
Financiación	n.d.

¹ Las empresas identificadas como “Potenciales participantes” son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Normativa sobre vehículos autónomos

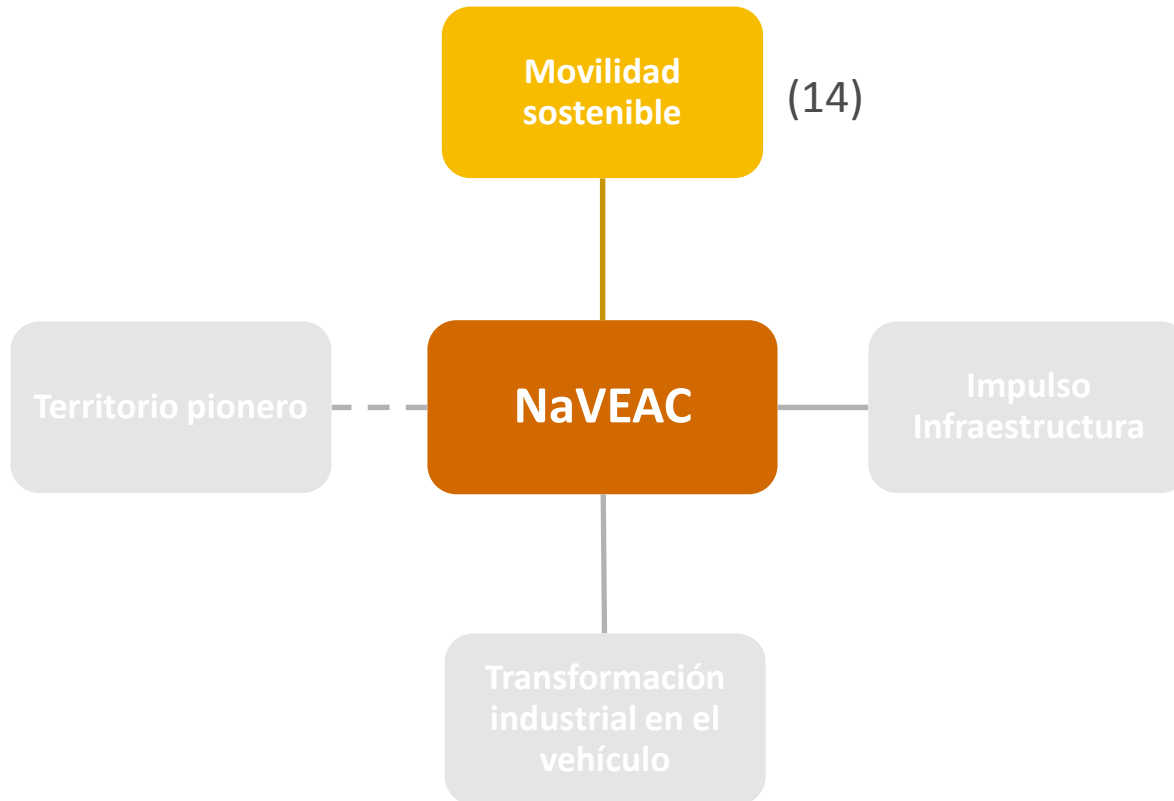
Acción	D4. Proyecto sobre normativa de vehículo autónomo y proyecto Smart Region
Área de trabajo	Territorio pionero
Objetivo	Conocer situación legislativa para actuar como región demostrador Vehículo Autónomo-Conectado
Duración	2 meses
¿A quién va dirigida?	Dirección General de Industria, Energía e Innovación
Potenciales participantes ¹	TRACASA / UPNA – ISC
Contenido	Realizar un análisis de Tráfico y Competencias en Navarra (en el contexto de Navarra como Región Demostradora), incluyendo aspectos relacionados con las capacidades y facultades de la región para establecer medidas especiales de circulación, regulación del tráfico, seguridad vial, etc...
Coste previsto ²	3.000 €
Financiación	

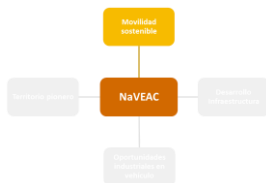
¹ Las empresas identificadas como “Potenciales participantes” son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.

Fichas acciones no priorizadas

Las acciones no priorizadas disponen también de una ficha de proyecto.

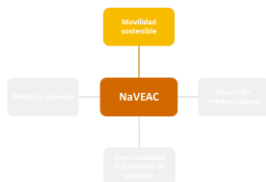




Acción	A1. Recopilación de experiencias para una guía de buenas practicas de flotas municipales para la administración local
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas públicas
Objetivo	Crear una guía que englobe distintas acciones llevadas a cabo por la administración local para facilitar la implantación de vehículos eléctricos en las flotas municipales.
Duración	6 meses
¿A quién va dirigida?	A Ayuntamientos y otras entidades municipales o supramunicipales
Potenciales participantes ¹	Mancomunidad y Ayuntamiento de Navarra
Contenido	La actuación consiste en analizar las estrategias de movilidad sostenible de distintos ayuntamientos españoles referentes en este ámbito con el objetivo de identificar buenas practicas y así elaborar un documento que las englobe y facilitar así que Ayuntamientos de Navarra lleven a cabo actuaciones relacionadas con la movilidad sostenible, siendo ejemplos para la ciudadanía. Se pueden incluir formas de planificar movilidad más sostenible, planes para los trabajadores; criterios para la selección de los VE más adecuados, ejemplos de pliegos técnicos de compra de VE, ejemplos de criterios de puntaje,..
Coste previsto ²	6.000€
Financiación	Plataforma NaVEAC

¹ Las empresas identificadas como “Potenciales participantes” son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



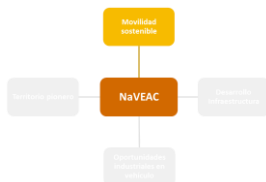
Plan de Acción

Car-sharing para el sector público

Acción	A3. Proyecto para el desarrollo de un car-sharing para trabajadores de entidades públicas / Gobierno
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas públicas
Objetivo	Implantar un sistema de car-sharing para los trabajadores del sector público de Navarra que sirva como ejemplo a la población.
Duración	24 meses
¿A quién va dirigida?	A los trabajadores del sector público en los distintos niveles (autonómico y municipal)
Potenciales participantes ¹	Sector público
Contenido	El proyecto consiste en la creación de un sistema de car-sharing para los trabajadores públicos de Navarra. Se analizarán las necesidades de transporte de las distintas entidades públicas de Navarra y se creará un sistema de car-sharing específico para los trabajadores de dichas entidades.
Coste previsto ²	15.000 € (coste asociado a la realización de un primer estudio acotando ámbito Gobierno de Navarra)
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y entidades públicas.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



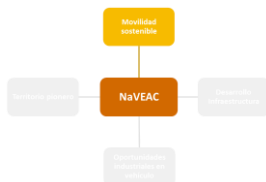
Plan de Acción

Movilidad sostenible para polígonos

Acción	A5. Realización de planes de movilidad sostenible para polígonos industriales, incluyendo los distintos medios de transporte (autobuses, vehículos eléctricos particulares, bicicletas, car-sharing...) para los trabajadores pero también el transporte interno de las empresas
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas profesionales
Objetivo	Elaborar e implantar planes de movilidad sostenible en al menos dos polígonos industriales.
Duración	12 meses
¿A quién va dirigida?	Empresas de los Polígonos Industriales y/o asociaciones que los representen
Potenciales participantes ¹	Polígono Industrial: Landaben, Noáin-Esquíroz, Mutilva Baja, Comarca II... Ejecución por parte de una consultora especializada en la realización planes de movilidad sostenible.
Contenido	Realizar un estudios de las necesidades de transporte de los polígonos industriales seleccionados, incluyendo, por un lado, el transporte de los trabajadores entre los núcleos urbanos y los polígonos y, por el otro, el transporte interno de las empresas. A partir de los resultados del estudio, elaborar planes de movilidad sostenible teniendo en cuenta opciones de transporte como: autobuses híbridos / eléctricos, microbuses híbridos / eléctricos, vehículos eléctricos de particulares, bicicletas, servicios de bicicletas y e-bikes públicas, servicios de car-sharing...
Coste previsto ²	8.000€ - 10.000€ por plan de movilidad (por polígono)
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y entidades públicas.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



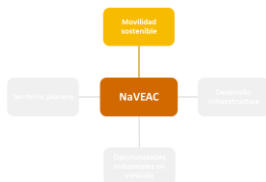
Plan de Acción

Formación en conducción

Acción	A7. Formación en conducción de vehículo eléctrico para conductores de flotas profesionales
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas profesionales
Objetivo	Formar a los conductores (de flotas profesionales) en conducción eléctrica eficiente
Duración	Sesiones de formación de entre medio día y un día a partir de más ventas de VE
¿A quién va dirigida?	A conductores de empresas navarras que conducen vehículos eléctricos
Potenciales participantes ¹	KYBSE, Volkswagen, Ingeteam, TRW, Permagsa, Jofemar, empresas eólicas, agroalimentarias,...
Contenido	Ejecución por parte de concesionarios de venta de las flotas o una escuela de conducción con experiencia en vehículos eléctricos.
Coste previsto ²	Debido al elevado impacto de la forma de conducción en la autonomía de un vehículo eléctrico y la importancia de la autonomía, se llevaran a cabo sesiones de formación específicas sobre conducción eficiente para maximizar la autonomía de un vehículo eléctrico.
Financiación	3.000 € (grupos de 5-10 conductores, según aumente parque VE)
	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y las empresas participantes

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



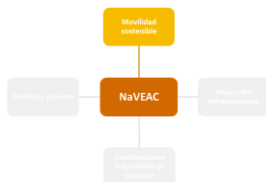
Plan de Acción

Guía de buenas prácticas

Acción	A8. Guía de buenas prácticas elaborada a partir de la experiencia de las empresas con flotas profesionales
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas profesionales
Objetivo	Desarrollar la demanda de vehículos eléctricos en las flotas profesionales, creando una guía que sirva de ejemplo a empresas navarras que quieran implantar vehículos eléctricos en sus flotas.
Duración	6 meses
¿A quién va dirigida?	A todas aquellas empresas navarras con interés en implantar vehículos eléctricos en sus flotas.
Potenciales participantes ¹	KYBSE, Volkswagen, Ingeteam, TRW, Permagsa, Jofemar, eólicas, alimentarias,..
Contenido	Se realizarán entrevistas a empresas con vehículos eléctricos en sus flotas para conocer el proceso de implantación de dichos vehículos en sus flotas y conocer también cómo realizar la gestión de éstos. A partir de la información de las entrevistas se realizarán casos de éxito para que otras empresas navarras que quieran añadir vehículos eléctricos en sus flotas tengan ejemplos de cómo implantar y gestionar los vehículos eléctricos en sus flotas.
Coste previsto ²	5.000 - 10.000€
Financiación	Plataforma NaVEAC

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



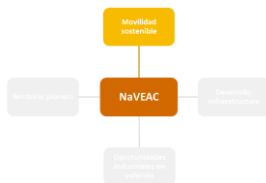
Plan de Acción

Guía de vehículos eléctricos

Acción	A9. Guía de vehículos eléctricos, en función de su tipología, para ayudar a las empresas a conocer las diferencias entre los vehículos
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas profesionales
Objetivo	Desarrollar la demanda de vehículos eléctricos en las flotas profesionales, ayudando a las empresas a conocer los distintos modelos de vehículos eléctricos.
Duración	3 meses
¿A quién va dirigida?	A todas las empresas navarras con interés a incluir vehículos eléctricos en sus flotas.
Potenciales participantes ¹	OEM's, concesionarios y empresas usuarias de vehículos eléctricos.
Contenido	El análisis de los distintos modelos eléctricos, con foco a factores decisores como la autonomía real, el precio de adquisición, la capacidad de carga, el número de pasajeros, entre otros. Para llevar a cabo el análisis se trabajará con concesionarios y OEMs, así como con usuarios de vehículos eléctricos para conocer la realidad de cada modelo.
Coste previsto ²	5.000€
Financiación	Plataforma NaVEAC

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



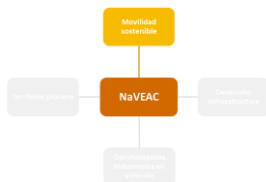
Plan de Acción

Estudios por tipología y uso

Acción	<p>A10. Desarrollo de estudios específicos por tipología y uso de vehículo para fomentar su introducción:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Furgonetas y camiones de pequeño tonelaje para reparto de última milla • Vehículos especiales de servicios urbanos como barredoras • Camiones de basura
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas profesionales
Objetivo	Desarrollar la demanda de vehículos eléctricos en las flotas profesionales, ayudando a las empresas navarras a conocer a fondo las necesidades de cada tipología de vehículo en función de su uso.
Duración	4 meses por estudio
¿A quién va dirigida?	A todas las empresas navarras usuarias de las tipologías de vehículos analizados.
Potenciales participantes ¹	Ejecución por parte de una empresa de consultoría especializada en la realización de estudios de mercado.
Contenido	<p>El proyecto consiste en la realización de estudios de mercado focalizados en una tipología y uso concreto.</p> <p>Se realizarán entrevistas a empresas usuarias de la tipología de vehículos concretas de cada estudio para conocer las necesidades en función del uso de cada vehículo.</p> <p>Se realizará una presentación de las conclusiones de cada estudio a las empresas interesadas.</p>
Coste previsto ²	10.000 € por estudio
Financiación	Plataforma NaVEAC.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



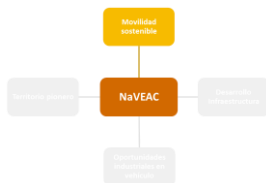
Plan de Acción

Mapeo empresas de renting

Acción	A11. Mapeo e involucración de empresas de renting (más activas en Navarra) estudio de su oferta y realización de TCO para VE
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas profesionales
Objetivo	Desarrollar la demanda de vehículos eléctricos en las flotas profesionales, mediante la involucración de las empresas de renting más activas en Navarra.
Duración	6 meses
¿A quién va dirigida?	Empresas de renting activas en Navarra
Potenciales participantes ¹	Ejecución por parte de una empresa de consultoría especializada en la realización de estudios de mercado.
Contenido	<p>El proyecto consiste en varias fases:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Mapeo de las empresas de renting activas en Navarra 2. Análisis de la oferta de vehículos de las empresas identificadas. 3. Contacto con las empresas mapeadas para realizar análisis de Total Cost of Ownership (TCO) de vehículos eléctricos.
Coste previsto ²	5.000 €
Financiación	Plataforma NaVEAC.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



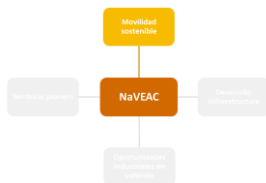
Plan de Acción

Flotas eléctricas compartidas

Acción	A12. Proyectos de flotas eléctricas compartidas entre empresas de un mismo polígono industrial
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas profesionales
Objetivo	Desarrollar la demanda de vehículos eléctricos en las flotas profesionales, mediante la implantación de flotas eléctricas compartidas entre empresas de un mismo polígono.
Duración	12 meses
¿A quién va dirigida?	Empresas de cualquier sector que compartan su localización en un mismo polígono industrial.
Potenciales participantes ¹	Por ejemplo en el polígono Landaben, potenciales participantes pueden ser: Volkswagen Navarra, Dana Automoción, TRW Automotive, Gestamp Navarra, Delphi EEA, Miasa y otras empresas no pertenecientes al sector de la automoción.
Contenido	<p>El proyecto consistirá en:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Contactar con todas las empresas del polígono seleccionado para explicar el objetivo del proyecto así como los beneficios para las empresas participantes. 2. Analizar las necesidades de transporte de las empresas participantes para buscar sinergias y crear una flota de vehículos eléctricos y híbridos que encaje con las necesidades detectadas. 3. Estudiar las necesidades de carga de la flota y estudiar la instalación de los puntos de carga que se consideren necesarios. Se estudiará también la tipología de puntos de carga (carga lenta vs. carga rápida) y la posible instalación de microredes eólicas o fotovoltaicas. 4. Implantar un sistema de carga inteligente y un sistema de gestión de la flota.
Coste previsto ²	5.000 € (estudio por polígono)
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y las empresas beneficiarias

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

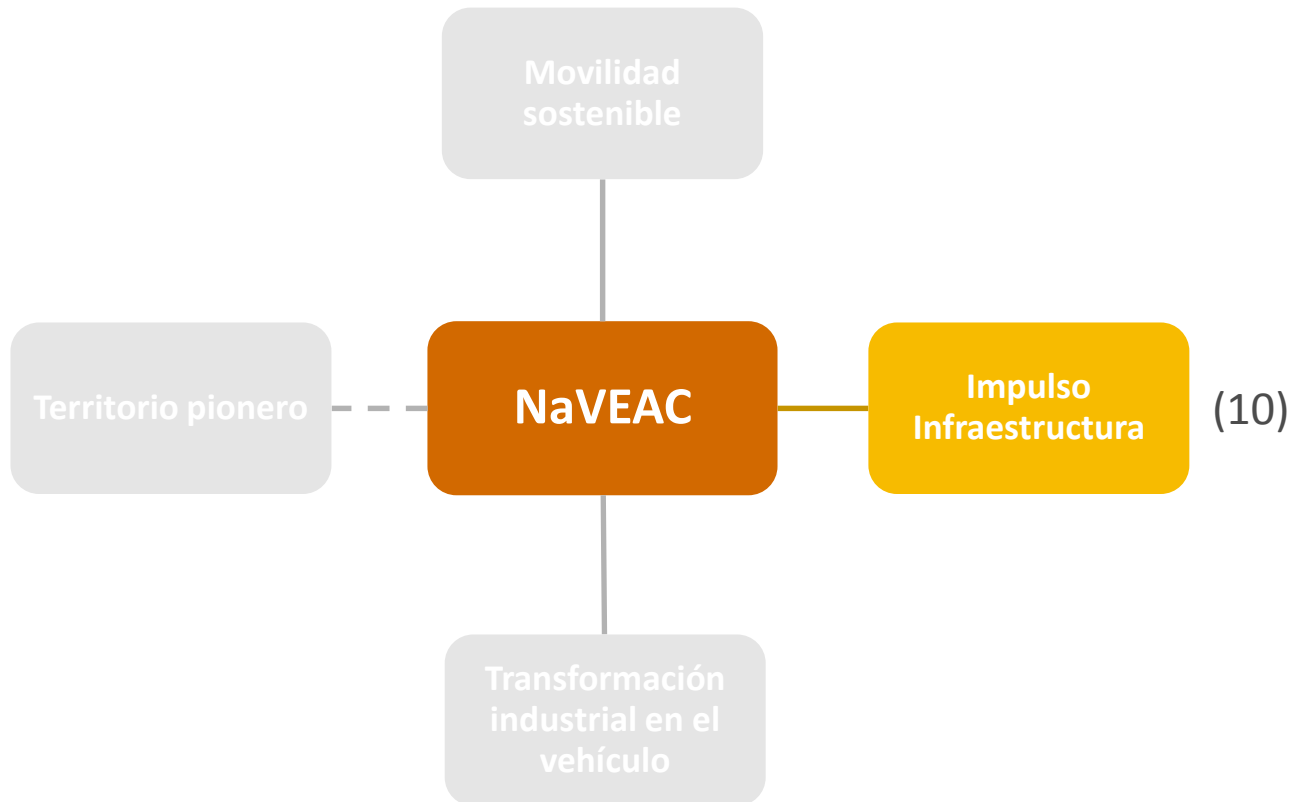
² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.

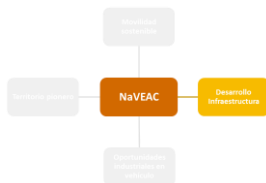


Acción	A13. Formación específica en vehículos eléctricos para talleres de coches con el objetivo de posicionar navarra como la región con más talleres preparados para el mantenimiento de VE en España
Área de trabajo	Desarrollo de la Movilidad Sostenible: Flotas profesionales
Objetivo	Desarrollar la demanda de vehículos eléctricos en las flotas profesionales, mediante la formación de los talleres navarros en mantenimiento de vehículos eléctricos.
Duración	Cursos de medio día
¿A quién va dirigida?	A talleres de vehículos navarros en coordinación con los OEM's
Potenciales participantes ¹	Asociación Navarra Talleres Reparación Vehículos y otros talleres interesados Ejecución por parte de una empresa especializada
Contenido	Una de las barreras para la implantación de vehículos eléctricos en flotas profesionales es el miedo / desconocimiento sobre su mantenimiento y la falta de talleres mecánicos especializados o, al menos, con conocimientos al respecto. El proyecto consistirá en la realización de sesiones de formación para talleres mecánicos en el mantenimiento de vehículos eléctricos. Además se planteará la creación de un certificado Navarro que certifique aquellos talleres que hayan llevado a cabo las formaciones.
Coste previsto ²	5.000€ (en coordinación con recursos aportados por los OEMs)
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC, los OEM's y las empresas beneficiarias

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.

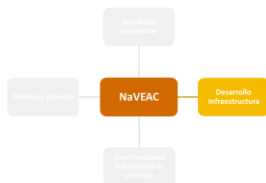




Acción	B2. Proyecto para la instalación de los puntos de carga rápida públicos definidos en el estudio de localización (B1) (potenciales sinergias con el proyecto H2020 de instalación de 40 puntos de carga del Ayuntamiento de Pamplona)
Área de trabajo	Impulso a Infraestructuras de Carga: Infraestructuras urbanas
Objetivo	Aumentar el número de puntos de carga en Navarra instalando los puntos de carga rápida pública identificados en el proyecto B1.
Duración	24 meses
¿A quién va dirigida?	Ciudadanos y usuarios profesionales de vehículos eléctricos.
Potenciales participantes ¹	Mancomunidad, Ayuntamiento de Navarra, Gobierno de Navarra, Iberdrola, Ingeteam...
Contenido	El proyecto consiste en llevar a cabo el plan de instalación de puntos de carga rápida públicos definido en el proyecto B1. Una parte importante del proyecto consistirá en el encaje de éste proyecto con otros proyectos y fuentes de financiación / subvenciones posibles.
Coste previsto ²	A definir
Financiación	Plataforma NaVEAC y otras fuentes de financiación

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



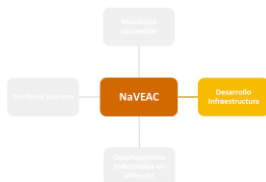
Plan de Acción

PdC rápida en edificios públicos

Acción	B4. Proyecto para la instalación de puntos de carga públicos en edificios públicos
Área de trabajo	Impulso a Infraestructuras de Carga: Infraestructuras urbanas
Objetivo	Desarrollar las infraestructuras de carga en Navarra mediante la localización de puntos de carga rápida públicos en edificios públicos.
Duración	24 meses
¿A quién va dirigida?	Ciudadanos usuarios de vehículo eléctrico y entidades públicas.
Potenciales participantes ¹	Gobierno de Navarra, Ayuntamientos y entidades públicas.
Contenido	<p>El proyecto consiste:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar los edificios públicos, su localización y la posibilidad de instalación de un punto de carga. • Seleccionar entre 5 y 10 edificios públicos para instalar los puntos de carga rápida pública. • Elaborar un plan de instalación gradual consistente en la instalación de 10 puntos de carga de manera gradual durante dos años.
Coste previsto ²	<p>Estudio previo para seleccionar edificios y definir los puntos (10,000 €)</p> <p>Coste de la inversión de las instalaciones (a definir en cada caso)</p>
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y las entidades públicas beneficiarias.

¹ Las empresas identificadas como “Potenciales participantes” son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



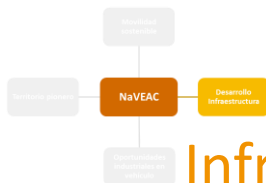
Plan de Acción

Sistema de control y reserva

Acción	B5. Proyecto para el desarrollo de un sistema de control de la situación y estado a tiempo real de todos los puntos de carga públicos de Navarra. Incluyendo una aplicación para que los usuarios puedan ver el estado de los puntos de carga, hacer una reserva y efectuar el pago.
Área de trabajo	Impulso a Infraestructuras de Carga: Infraestructuras urbanas
Objetivo	Mejorar el servicio de carga pública creando un sistema de control de los puntos de carga que también sirva a los usuarios para reservar y utilizar un punto de carga e informar de posibles problemas.
Duración	12 meses
¿A quién va dirigida?	Gestores de infraestructuras de carga, gestores de carga, empresas TIC y usuarios de vehículos eléctricos.
Potenciales participantes ¹	Iberdrola, Ingeteam, Inycom, Geoactio, Gobierno de Navarra, Mancomunidad,...
Contenido	<p>El proyecto consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Crear un sistema de control a tiempo real de la situación y el estado de todos los puntos de carga públicos. • Instalar dicho sistema en todos los puntos de carga públicos y abrir la posibilidad de instalarlo también a los puntos de carga privados. • Crear una interfaz de usuario (vía aplicación para Smartphones) que permita al usuario de vehículo eléctrico identificar puntos de carga cercanos, su estado, si está ocupado o no, hacer una reserva y, una vez utilizado, realizar el pago. • Elaborar un plan de comunicación para los ciudadanos.
Coste previsto ²	20.000€
Financiación	Plataforma NaVEAC y empresas proveedoras de las soluciones

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.

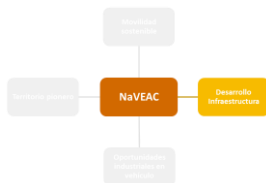


Infraestructuras modulares con microredes

Acción	B6. Proyectos de infraestructuras de carga modulares para empresas con micro-redes eólicas y/o fotovoltaicas.
Área de trabajo	Impulso a Infraestructuras de Carga: Infraestructuras para empresas
Objetivo	Desarrollar una infraestructura de carga integrada con micro-redes diseñada específicamente para empresas
Duración	24 meses
¿A quién va dirigida?	Empresas fabricantes de puntos de carga y empresas fabricantes de micro-redes
Potenciales participantes ¹	Ingeteam, Jofemar, ISF...
Contenido	Mediante la colaboración de distintas empresas relacionadas con la fabricación e instalación de puntos de carga y empresas de fabricación e instalación de micro-redes eólicas y/o fotovoltaicas, se llevará a cabo un proyecto de desarrollo de una infraestructura de carga modular, es decir, con distintos módulos en función de las necesidades de la empresa cliente, que incluye la integración con un micro-red eólica o fotovoltaica.
Coste previsto ²	Estudio de viabilidad (10,000€). Coste de la inversión a definir en función de la micro red.
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y las empresas beneficiarias

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



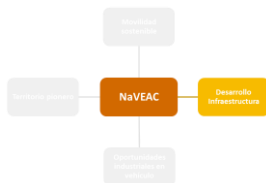
Plan de Acción

Soluciones de carga para profesionales

Acción	B7. Desarrollo de sistemas de carga inteligente y soluciones TIC asociadas para flotas de empresas y/o flotas compartidas
Área de trabajo	Impulso a Infraestructuras de Carga: Infraestructuras para empresas
Objetivo	Desarrollar un sistema de carga inteligente para la carga de flotas profesionales.
Duración	12 meses
¿A quién va dirigida?	Empresas fabricantes de puntos de carga, empresas TIC capaces de realizar sistemas para la gestión inteligente de la carga y empresas con vehículos eléctricos en sus flotas.
Potenciales participantes ¹	Volkswagen, Ingeteam, ANET, KYBSE, Jofemar, AEGFA...
Contenido	El proyecto consiste en, por un lado, analizar las empresas con flotas de vehículos eléctricos para estudiar sus necesidades en relación con sus vehículos. Por el otro se analizarán distintas soluciones de carga inteligente para estudiar si las necesidades detectadas son satisfechas por los sistemas de carga inteligente actual y identificar puntos de mejora. Una vez identificados dichos puntos de mejora se empezará con el desarrollo de un nuevo software para la carga inteligente capaz de satisfacer las necesidades reales de las empresas.
Coste previsto ²	Coste asociado al desarrollo de nuevo software.
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y las empresas beneficiarias

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



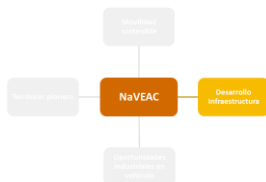
Plan de Acción

Soluciones de carga para particulares

Acción	B9. Proyecto para el desarrollo de un modelo de carga en comunidades y para usuarios que no tienen parking
Área de trabajo	Impulso a Infraestructuras de Carga: Infraestructuras para particulares
Objetivo	Desarrollar soluciones de carga para particulares en comunidades de vecinos y estudiar posibles alternativas para usuarios que no disponen de parking privado.
Duración	12 meses
¿A quién va dirigida?	Comunidades de vecinos y ciudadanos que no disponen de parking particular.
Potenciales participantes ¹	Ingeteam, ISF,...
Contenido	<p>El proyecto consiste en analizar las necesidades de carga de los particulares y las posibilidades de carga actuales de aquellos usuarios de vehículo eléctrico cuyo vehículo descansa en una comunidad de vecinos y de aquellos que no disponen de parking particular.</p> <p>Una vez estudiadas sus necesidades y sus posibilidades de carga actuales, de desarrollará una solución de carga que se adapte a ellas.</p> <p>Se estima aplicarlo entre 10-15 comunidades de vecinos. Más un proyecto piloto de potencial carga entre los que no disponen de parking</p>
Coste previsto ²	Se estima coste de 10.000 € para esas comunidades más proyecto piloto “no parking” (10.000 €)
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y las empresas beneficiarias

¹ Las empresas identificadas como “Potenciales participantes” son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

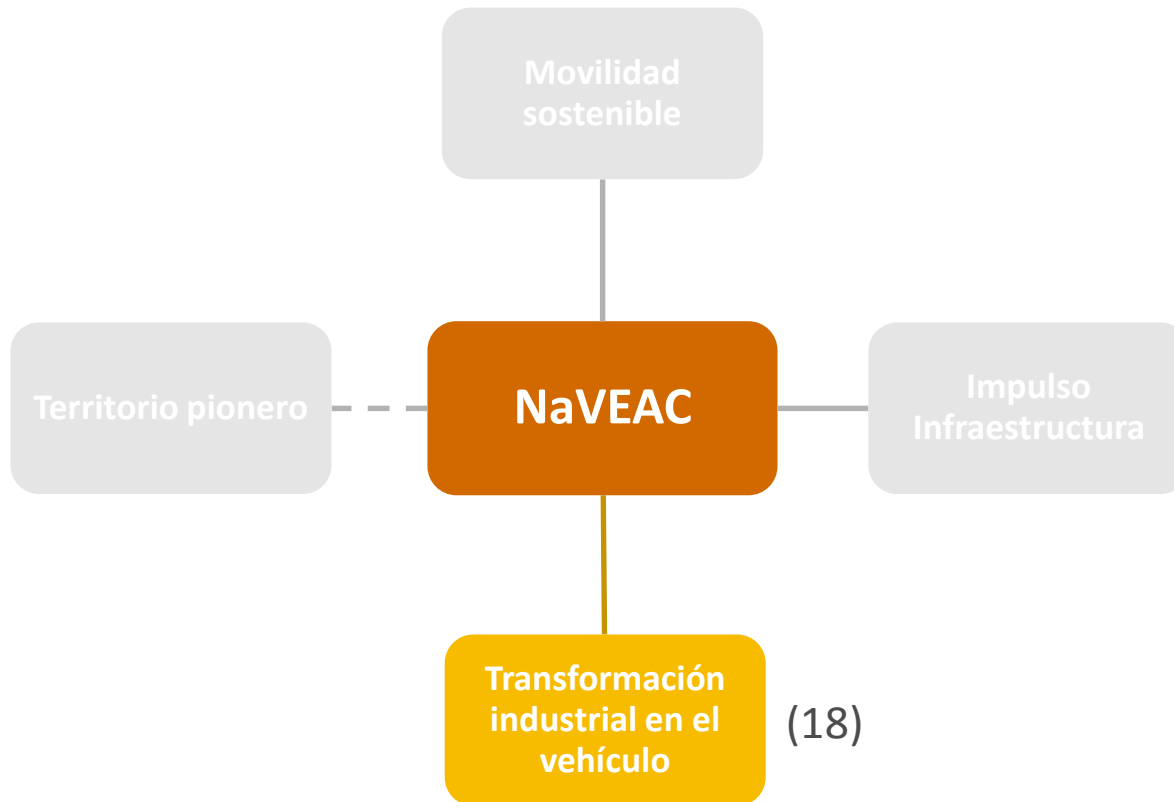
² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Acción	B10. Cursos sobre instalación de puntos de carga públicos y privados para instaladores
Área de trabajo	Impulso a Infraestructuras de Carga: Transversal
Objetivo	Formar a los instaladores navarros en la instalación de puntos de carga, tanto públicos como privados.
Duración	Dos sesiones de 4 horas por curso
¿A quién va dirigida?	Instaladores, tanto empresas como autónomos
Potenciales participantes ¹	AEN (Asociación de instaladores de Navarra). Ejecución por parte de una empresa especializada.
Contenido	Se elaboraran cursos de formación a instaladores eléctricos sobre instalación de puntos de carga. Los cursos consistirán en dos sesiones de media jornada.
Coste previsto ²	5.000€ por curso
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC, los fabricantes de puntos de carga y los instaladores participantes

¹ Las empresas identificadas como “Potenciales participantes” son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.





Plan de Acción

Oportunidades con Powertrain eléctrico

Acción	C2. Estudio de mercado para identificar oportunidades de ofrecer soluciones relacionadas con el Powertrain eléctrico a Tier 1
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Powertrain eléctrico
Objetivo	Identificar las necesidades y los criterios de compra de los Tier 1 relacionados con el Powertrain eléctrico para identificar oportunidades en un mercado español e internacional
Duración	6 meses
¿A quién va dirigida?	Fabricantes y potenciales fabricantes de componentes del Powertrain eléctrico
Potenciales participantes ¹	Permagsa, Estampaciones ARSAN, Electrónica Falcón, Ingeteam, Dana Automoción... Ejecución por parte de una empresa de consultoría especializada en estudios de mercado y en vehículo eléctrico
Contenido	El proyecto consiste en: <ul style="list-style-type: none"> • Identificación y caracterización de Tiers 1 de Powertrain eléctrico (ámbito internacional) • Análisis de dichos Tier 1 para conocer sus necesidades y sus criterios de compra (ámbito internacional) • Presentar las conclusiones del análisis a los proveedores navarros
Coste previsto ²	30.000€ por estudio
Financiación	Plataforma NaVEAC.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Plan de Acción

Monitorización hidrógeno

Acción	C3. Estudios de monitorización de la tecnología de Pila de combustible y su aplicación en vehículos pesados (autobuses, camiones...) o acuerdos con otros partners que puedan realizar esta monitorización
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Powertrain eléctrico
Objetivo	Monitorizar la situación de la pila de combustible en el mundo así como las novedades tecnológicas al respecto
Duración	Es actividad que se desarrolla de modo permanente
¿A quién va dirigida?	A todas aquellas empresas de navarra interesadas en los vehículos pesados y a las interesadas en powertrains eléctricos alternativos.
Potenciales participantes ¹	Vectia, Inycom... Ejecución por parte de una empresa experta en tecnologías de hidrógeno.
Contenido	El proyecto consiste en la realización de estudios periódicos para monitorizar la tecnología de pila de combustible aplicada en vehículos pesados para mantener los miembros de la plataforma informados sobre las tendencias relacionadas con tecnologías de hidrógeno aplicadas a la automoción. O acuerdos con otros partners que puedan realizar esta monitorización
Coste previsto ²	10.000€ por estudio y/o costes asociados al cierre de acuerdos con partners (5,000€)
Financiación	Plataforma NaVEAC

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Plan de Acción

Frenos regenerativos

Acción	C4. Proyecto para el desarrollo de un sistema de frenos regenerativos para vehículos pesados
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Powertrain eléctrico
Objetivo	Desarrollar un sistema de frenos regenerativos para vehículos pesados eléctricos
Duración	24 meses
¿A quién va dirigida?	A empresas industriales de frenos y a empresas de electrónica.
Potenciales participantes ¹	Frenos Iruña, Iruña Brakes, Seinsa, Electrónica Falcón,...
Contenido	Mediante la colaboración de distintas empresas relacionadas con vehículos pesados, el sistema de frenos, el powertrain eléctrico y la electrónica, se llevará a cabo un proyecto de I+D para desarrollar un sistema de frenos regenerativos enfocado específicamente a vehículos pesados (autobuses, camiones,....)
Coste previsto ²	Estudio de factibilidad y propuesta técnica: 5.000€ - 10.000€ Coste proyecto de I+D: a definir
Financiación	A definir en función de las posibilidades de financiación.

¹ Las empresas identificadas como “Potenciales participantes” son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Plan de Acción

Familia de motores eléctricos

Acción	C5. Proyecto para el desarrollo de una familia de motores eléctricos (3 -4 motores) que cubran la mayoría de aplicaciones posibles
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Powertrain eléctrico
Objetivo	Desarrollar una familia de motores eléctricos que cubra la mayoría de aplicaciones posibles.
Duración	36 meses
¿A quién va dirigida?	A empresas fabricantes de powertrain eléctrico
Potenciales participantes ¹	Permagsa...
Contenido	<p>El proyecto consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar los distintos motores que cumplan las necesidades específicas de cada posible aplicación. • Analizar dichos motores para reducir el número de motores distintos y terminar con una familia del menor número de motores eléctricos posible que cubran la mayoría de aplicaciones. • Desarrollar los motores resultantes del análisis.
Coste previsto ²	Estudio de factibilidad y propuesta técnica: 5.000€ - 10.000€ Coste proyecto de I+D: a definir
Financiación	A definir en función de las posibilidades de financiación.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Plan de Acción

Oportunidades en ADAS

Acción	C6. Estudio de mercado para identificar oportunidades de ofrecer soluciones relacionadas con ADAS a Tier 1
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Powertrain eléctrico
Objetivo	Identificar oportunidades relacionadas con ADAS para proveedores navarros
Duración	6 meses
¿A quién va dirigida?	Empresas industriales y TIC relacionadas con ADAS y electrónica.
Potenciales participantes ¹	Electrónica Falcón, Inycom, GL Research, i3i, IED Greenpower, Orbital Critical Systems, Tasiva Vision, Tedcas, Tracasa, Visiona, CEMITEC...
Contenido	<p>En proyecto consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identificar y caracterizar a los Tier 1 de ADAS. • Analizar su oferta de productos, sus necesidades en cuanto a proveedores y sus criterios de compra. • Presentar las conclusiones del estudio a los proveedores navarros.
Coste previsto ²	35.000€
Financiación	Plataforma NaVEAC.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Acción	C7. Proyecto para el desarrollo de ADAS más económicos.
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: ADAS
Objetivo	Solucionar la necesidad de los OEMs de abaratar el coste de los ADAS.
Duración	9 meses
¿A quién va dirigida?	Empresas industriales y TIC relacionadas con ADAS y electrónica; OEM's y centros tecnológicos..
Potenciales participantes ¹	Electrónica Falcón, Inycom, GL Research, i3i, IED Greenpower, Orbital Critical Systems, Tasiva Vision, Tedcas, Tracasa, Visiona, VW Navarra, Vectia, Integralia, CEMITEC...
Contenido	<p>El proyecto consiste en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Analizar las soluciones ADAS actuales en el mercado. • Identificar modificaciones que permitan abaratar su coste, manteniendo las funcionalidades y la calidad. <p>Durante el proyecto se realizaran entrevistas con OEM's y Tier 1 de ADAS.</p>
Coste previsto ²	Estudio de factibilidad y propuesta técnica: 5.000€ - 10.000€ (para unos 3 ADAS) Coste proyecto de I+D: a definir
Financiación	A definir en función de las posibilidades de financiación.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Acción	C8. Desarrollo de soluciones de conectividad entre Vehículos y entre Vehículos e Infraestructura, involucrando operadoras de telefonía y teniendo en cuenta distintos lenguajes de comunicación (Can bus, Flexray, Autosar)
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: ADAS
Objetivo	Desarrollar soluciones enfocadas a la conectividad entre vehículos y entre vehículos e infraestructura
Duración	24 meses
¿A quién va dirigida?	OEM's, empresas TIC, de telefonía y centros tecnológicos.
Potenciales participantes ¹	Volkswagen Navarra, CEMITEC, Tracasa, Inycom, Instituto de Smart Cities...
Contenido	Mediante la colaboración entre distintos agentes relacionados con la comunicación, el proyecto pretende desarrollar e implantar soluciones de conectividad tanto entre vehículos como entre vehículos e infraestructura. Dicha conectividad permite por un lado una conducción más autónoma y por el otro recopilar información de la situación viaria. Se tendrán en cuenta y analizarán las distintas posibilidades de lenguajes de comunicación.
Coste previsto ²	Estudio de factibilidad y propuesta técnica: 5.000€ - 10.000€ Coste proyecto de I+D: a definir
Financiación	A definir en función de las posibilidades de financiación.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Plan de Acción

Visión por computador

Acción	C9. Desarrollo de software y hardware para ADAS aplicando tecnología de visión por computador
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: ADAS
Objetivo	Desarrollar soluciones enfocadas a visión por computador (software y hardware) para Sistemas de Ayudas a la Conducción
Duración	24 meses
¿A quién va dirigida?	A empresas navarras relacionadas con la visión por computador (cámaras, procesado de imagen...)
Potenciales participantes ¹	Tasiva Vision, GL Research, Visiona Control Industrial, Saygom, Industrial Augmented Reality...
Contenido	Proyecto de I+D para el desarrollo de software y hardware para visión por computador, dada la alta importancia de la captación de imágenes y su posterior procesado tanto en ADAS como en vehículos autónomos.
Coste previsto ²	Estudio de factibilidad y propuesta técnica: 5.000€ - 10.000€ Coste proyecto de I+D: a definir
Financiación	A definir en función de las posibilidades de financiación.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Plan de Acción

Big Data relacionada con ADAS

Acción	C10. Proyectos de Big Data relacionados con ADAS: post-proceso, parametrización inicial mejorada
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: ADAS
Objetivo	Identificar y desarrollar proyectos de Big Data relacionadas con ADAS
Duración	36 meses
¿A quién va dirigida?	Empresas relacionadas con data mining y data analysis , así como Tier 1 de ADAS
Potenciales participantes ¹	GL Research, CEMITEC...
Contenido	Proyecto de I+D para el desarrollo de proyectos big data relacionados con ADAS, dada la elevada información que los vehículos autónomos deberán gestionar a tiempo real.
Coste previsto ²	Estudio de factibilidad y propuesta técnica: 5.000€ - 10.000€ Coste proyecto de I+D: a definir
Financiación	A definir en función de las posibilidades de financiación.

¹ Las empresas identificadas como “Potenciales participantes” son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Acción	C11. Estudio sobre oportunidades de Desarrollo de software de sistemas críticos para vehículos autónomos
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: ADAS
Objetivo	Desarrollar un sistema crítico para vehículos autónomos que sea eficiente a la vez que económico.
Duración	12 meses
¿A quién va dirigida?	Empresas especializadas en sistemas críticos y OEM's con interés en la conducción autónoma.
Potenciales participantes ¹	Orbital Critical Systems, Integralia, VW Navarra, Vectia...
Contenido	El proyecto consiste en un proyecto de I+D para desarrollar un sistema crítico para vehículos autónomos nivel 4 o 5 y testear dicho sistema con OEM's interesados en su aplicación.
Coste previsto ²	Estudio de factibilidad y propuesta técnica: 5.000€ - 10.000€ Coste proyecto de I+D: a definir
Financiación	A definir en función de las posibilidades de financiación.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Impacto nuevos ADAS en componentes

Acción	C12. Estudio del impacto de los nuevos ADAS en los componentes actuales del vehículo
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: ADAS
Objetivo	Llevar a cabo varios estudios sobre como los nuevos ADAS afectaran los distintos componentes del vehículo.
Duración	3 meses por estudio
¿A quién va dirigida?	Fabricantes de componentes navarros y empresas Tier 1 de ADAS.
Potenciales participantes ¹	TRW, KYBSE, SKF, Dana, Icer Brakes, Frenos Iruña, TI Automotive,...
Contenido	<p>El proyecto consiste en la realización de distintos estudios especializados por tipología de componente.</p> <p>El objetivo de dichos estudios es analizar como impactan los nuevos ADAS en un componente concreto para que las fabricantes de componentes de automoción de Navarra estén informados sobre las tendencias y los cambios que afectan a sus componentes en relación a los ADAS.</p>
Coste previsto ²	15.000€ por estudio del impacto de 3 ADAS
Financiación	Cofinanciación entre la Plataforma NaVEAC y las empresas beneficiarias

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Plan de Acción

Adaptación componentes de frenos

Acción	C14. Proyecto para la adaptación de los componentes del sistema de freno a los requisitos del vehículo eléctrico
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Otras actuaciones
Objetivo	Desarrollar un sistema de freno específico para vehículo eléctrico que optimice su rendimiento
Duración	24 meses
¿A quién va dirigida?	Fabricantes de componentes y sistemas de frenos y OEMs
Potenciales participantes ¹	Icer Brakes, Frenos Iruña, Seinsa, Sigma Brakes...
Contenido	<p>Las necesidades de frenado de los vehículos eléctricos difiere de las necesidades de frenado de los vehículos ICE, aún así, el sistema de frenos de los vehículos eléctricos no se adapta a dichas necesidades, se usan los mismos componentes que en el sistema de frenado de ICE.</p> <p>Este proyecto de I+D consiste en analizar cuales son las diferencias en los distintos componentes del sistema de frenos VE-ICE y adaptar aquellos componentes que lo requieran para desarrollar un sistema de frenado específico para vehículos eléctricos.</p>
Coste previsto ²	<p>Estudio de factibilidad y propuesta técnica: 5.000€ - 10.000€</p> <p>Coste proyecto de I+D: a definir</p>
Financiación	A definir en función de las posibilidades de financiación.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Plan de Acción

Aligeramiento de peso

Acción	C15. Desarrollo y testeo de nuevos materiales para aligeramiento de peso
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Otras actuaciones
Objetivo	Desarrollar nuevos materiales o combinaciones de materiales para aligerar el peso de los vehículos a la vez que mantiene las propiedades del material usado actualmente
Duración	24 meses
¿A quién va dirigida?	OEMs y fabricantes de componentes, sobretodo a aquellos relacionados con la estructura y el chasis.
Potenciales participantes ¹	Gestamp, Gonvauto, Trenasa...
Contenido	<p>Debido a las normativas medioambientales, la reducción de peso es un foco de investigación prioritario en el sector de la automoción desde hace años. Ahora, con los vehículos eléctricos el aligeramiento de peso tiene aún más relevancia ya que la autonomía es una de las grandes barreras para la adquisición de vehículos eléctricos.</p> <p>Este proyecto de I+D consiste en desarrollar y testear nuevos materiales o combinaciones de materiales para el aligeramiento de peso, manteniendo o mejorando las propiedades de los materiales usados actualmente.</p>
Coste previsto ²	Estudio de factibilidad aplicables a 3 posibles proyectos (materiales): 5.000€ - 10.000€ Coste proyecto de I+D: a definir
Financiación	A definir en función de las posibilidades de financiación.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Plan de Acción

Formación en electrónica

Acción	C17. Adaptación a las nuevas necesidades de formación de los recursos humanos de las plantas navarras: Formación en electrónica a empleados
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Otras actuaciones
Objetivo	Conseguir que los trabajadores de las plantas navarras estén formados en electrónica para, en un futuro cercano, atraer componentes relacionados con los vehículos eléctricos a las plantas navarras.
Duración	Cursos de XX horas
¿A quién va dirigida?	A plantas de multinacionales fabricantes de componentes para automoción y OEMs
Potenciales participantes ¹	Volkswagen Navarra, TRW, SAS, Merit, Eurofren, KYBSE, SKF, Trelleborg, TI Automotive,...
Contenido	Se llevarán a cabo varios cursos de electrónica específicos para los trabajadores de las plantas navarras de empresas multinacionales.
Coste previsto ²	A definir contenido y coste de las formaciones
Financiación	Plataforma NaVEAC y empresas interesadas en participar en las sesiones de formación

¹ Las empresas identificadas como “Potenciales participantes” son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.



Plan de Acción

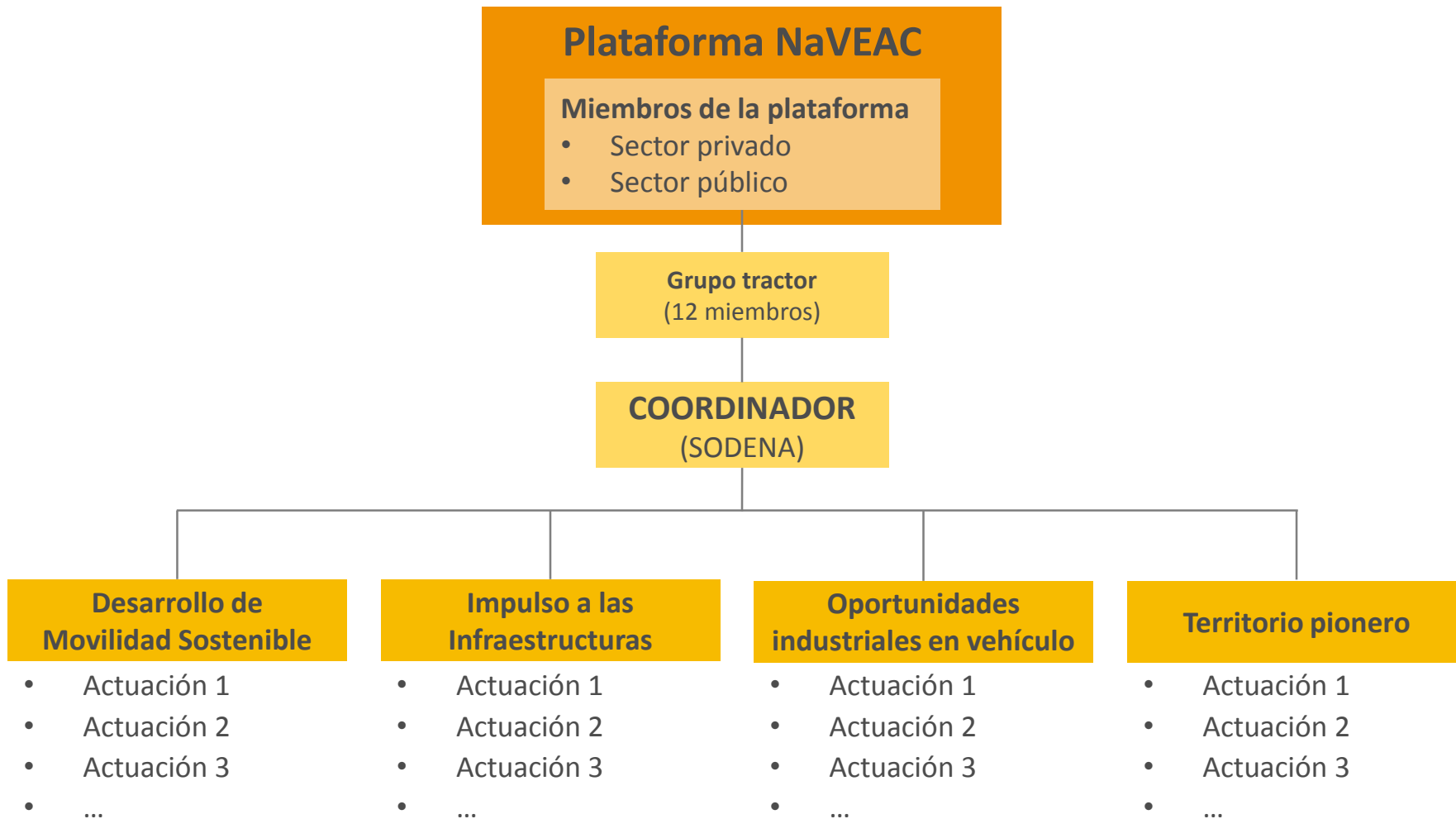
Nuevos modelos de negocio

Acción	C18. Vigilancia de nuevos modelos de negocio (baterías, venta movilidad, conectividad usuario,..)
Área de trabajo	Oportunidades industriales en vehículos: Otras actuaciones
Objetivo	Mantener a la Plataforma NaVEAC informada sobre los nuevos modelos de negocio relacionados con VEAC
Duración	Duración variable en función de la actuación concreta a realizar.
¿A quién va dirigida?	Miembros de la Plataforma NaVEAC.
Potenciales participantes ¹	En función de la actuación concreta a realizar.
Contenido	<p>Esta actuación consiste en monitorizar los nuevos modelos de negocio que se derivan de las tendencias del sector, algunos ejemplos son:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Nuevos modelos de negocio relacionados con la implantación de la Electromovilidad: Mantenimiento, cambio y segunda vida de las baterías. Nuevas oportunidades para talleres. Servicios relacionados con flotas profesionales (buses, camiones,...) • Nuevos modelos de negocio relacionados con la conectividad del usuario: servicios de conectividad, parking, software carga, info al usuario,... • Nuevos modelos de negocio relacionados con la gestión de la ciudad: conectividad, gestión tráfico, emergencias,... • Nuevos modelos de negocio de venta de movilidad (desarrollo de plataformas de movilidad, car-sharing,...) • Nuevos modelos de negocio relacionados con la gestión integral de flotas profesionales de vehículos eléctricos.
Coste previsto ²	Estudio prospectiva anual (10.000 - 15.000 €) y alianzas con terceros
Financiación	A definir en función de las posibilidades de financiación.

¹ Las empresas identificadas como "Potenciales participantes" son ejemplos a título ilustrativo de empresas que han participado en la Iniciativa NaVEAC y que podrían estar interesadas en participar en el proyecto.

² El Coste previsto identificado es una estimación basada en la inversión necesaria prevista para llevar a cabo la actuación., dicho valor puede variar.

Modelo de gobernanza





La plataforma NaVEAC se caracteriza por su transversalidad cross-sectorial y público-privada, englobando empresas de distintos sectores que debido a las tendencias de electro-movilidad, conducción autónoma y conectividad comparten retos comunes.

- **Participantes:** todas las empresas e instituciones participantes en el proyecto, más aquellas que perteneciendo al área de trabajo, muestren su interés y se adhieran.
- **Funciones:** conocer el desarrollo del proyecto y ser invitados a participar en los proyectos que se lancen
- **Convocatoria:** Serán convocados anualmente, aparte de los proyectos en que participen.

Criterios de selección del grupo tractor:

- Participación en NaVEAC y proactividad en las propuestas
- Alineación con la estrategia de NaVEAC
- Perfil y liderazgo de las personas participantes
- Representar todas las áreas de trabajo priorizadas
- Transversalidad vinculada a la movilidad sostenible
- Equilibrio PYMES navarras y multinacionales

Funciones:

- Liderar el proyecto
- Selección del perfil de coordinación junto con Sodena
- Priorizar actuaciones en el Plan Anual
- Seguimiento trimestral del proyecto
- Implicación en proyectos concretos



Gestión delegada temporalmente a SODENA, que se compromete a:

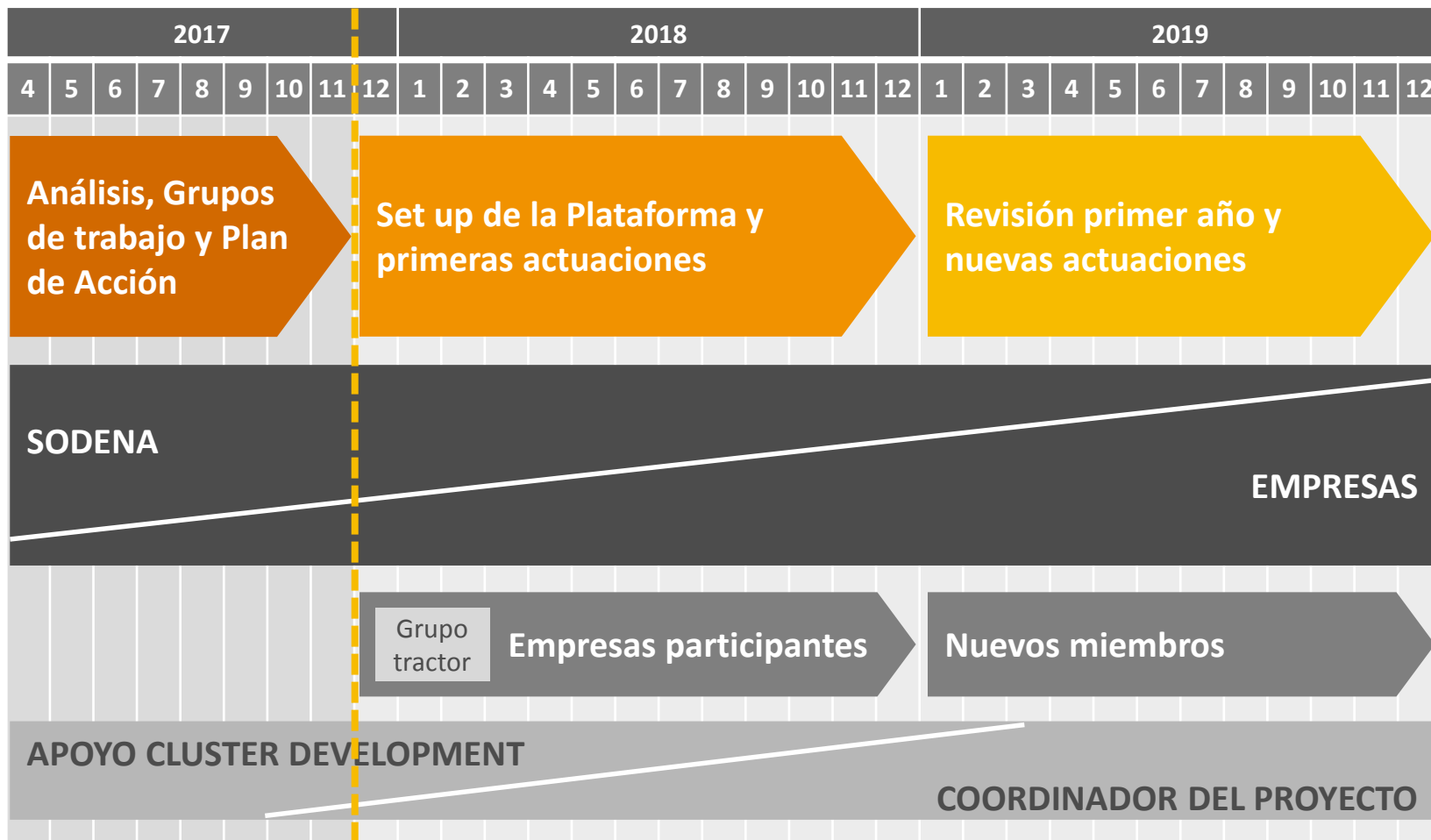
Dar continuidad al proyecto:
lanzar la Plataforma, Grupo Tractor y canalizar apoyo Gobierno Navarra

Contratar al coordinador del proyecto, con apoyo del Grupo Tractor en la selección y de la consultora Cluster Development

Lanzamiento de proyectos impulsados por los distintos grupos y coordinación con los líderes

Gestión de resultados con empresas, búsqueda de proyectos de desarrollo, búsqueda de financiación...

Comunicación de resultados, interna (Plataforma y Grupo Tractor) y externa (difusión a la sociedad)





Eskerrik asko zuen arretagatik

Gracias por vuestra atención

