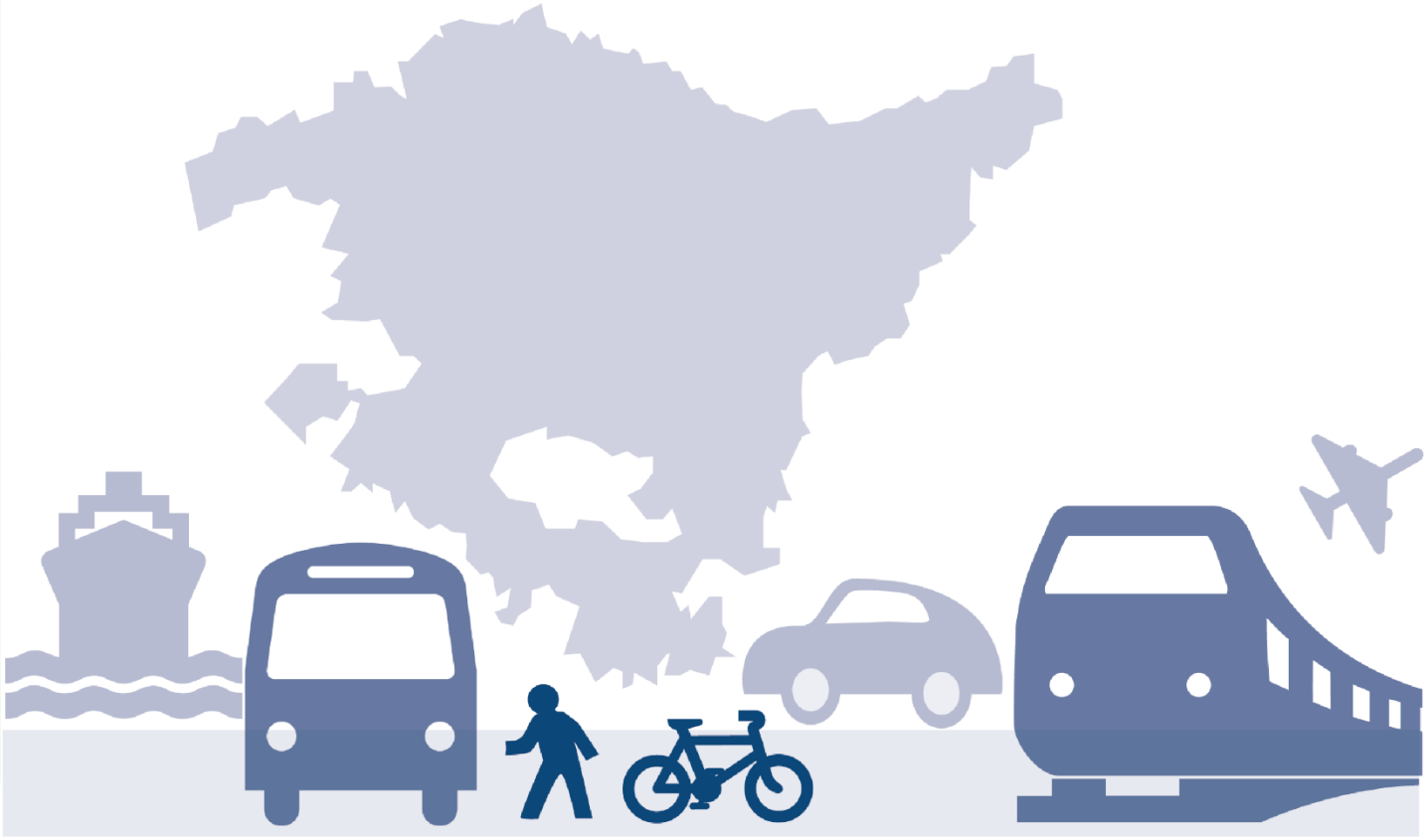
EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO

Plan de Movilidad Sostenible de Euskadi

Tomo II : Plan de Acción



Noviembre 2025

SENER buchanan

Índice Tomo II

Índice Tomo II 2
PLAN DE ACCIÓN 9
1. INTRODUCCIÓN 10
2. OBJETIVOS 12
2.1. ESTRATEGIAS 12
2.2. METAS 13
3. ESTRUCTURA DE LAS PROPUESTAS 16
3.1. PLAN DE ACTUACIÓN 16
3.2. LÍNEA DE ACTUACIÓN 17
3.3. AGENTES INVOLUCRADOS 18
3.4. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN 20
3.5. COSTES 21
3.6. BENEFICIOS 23
4. PROPUESTAS 25
4.1. LISTADO 25
4.2. FICHAS 36
4.2.1. Plan de actuación: Carreteras 36
4.2.2. Plan de actuación: Transporte Público por Carretera 69
4.2.3. Plan de actuación: Ferrocarril 92
4.2.4. Plan de actuación: Bicicleta y modos activos 126
4.2.5. Plan de actuación: Aeropuertos 159
4.2.6. Plan de actuación: Puertos 172
4.2.7. Plan de actuación: Logística y mercancías 188
4.2.8. Plan de actuación: General 211
ANÁLISIS COSTE - BENEFICIOS 234
1. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA 235
2. ANÁLISIS DE COSTES 235
2.1. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN 235
2.2. VALORES DE REFERENCIA Y COSTES UNITARIOS 237
2.2.1. Costes de inversión 237
2.2.2. Costes de operación y de mantenimiento 238
2.3. ESTIMACIÓN DE COSTES 240
2.3.1. Carreteras: Dotación/mejora de infraestructuras *(C1)* 240

2.3.2. Carreteras: Dotación/mejora de equipos *(C2)* 243
2.3.3. Carreteras: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(C4)*..... 245
2.3.4. Carreteras: Fomento de la transición ecológica *(C5)* 247
2.3.5. Carreteras: Formación *(C9)* 248
2.3.6. Carreteras: Legislación/competencias *(C10)* 250
2.3.7. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de infraestructuras *(TPC1)* 251
2.3.8. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de equipos *(TPC 2)* 252
2.3.9. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de servicios *(TPC3)*..... 254
2.3.10. Transporte Público por Carretera: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(TPC4)* 256
2.3.11. Transporte Público por Carretera: Fomento y promoción del modo de transporte *(TPC6)* 257
2.3.12. Transporte Público por Carretera: Ordenación y gestión del modo *(TPC7)*..... 258
2.3.13. Ferrocarril: Dotación/mejora de infraestructuras *(F1)*..... 260
2.3.14. Ferrocarril: Dotación/mejora de equipos *(F2)*..... 266
2.3.15. Ferrocarril: Dotación/mejora de servicios *(F3)*..... 267
2.3.16. Ferrocarril: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(F4)*..... 268
2.3.17. Ferrocarril: Ordenación y gestión del modo *(F7)* 269
2.3.18. Ferrocarril: Mecanismos de financiación *(F8)* 270
2.3.19. Ferrocarril: Legislación/competencias *(F10)* 271
2.3.20. Bicicletas y modos activos: Dotación/mejora de infraestructuras *(B1)* 272
2.3.21. Bicicleta y modos activos: Dotación/mejora de equipos *(B2)*..... 273
2.3.22. Bicicleta y modos activos: Dotación/mejora de servicios *(B3)*..... 274
2.3.23. Bicileta y modos activos: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(B4)* 275
2.3.24. Bicicleta y modos activos: Fomento de la transición ecológica *(B5)*..... 276
2.3.25. Bicicleta y modos activos: Fomento y promoción del modo de transporte *(B6)*. 277
2.3.26. Bicicletas y modos activos: Ordenación y gestión del modo *(B7)* 278
2.3.27. Bicicleta y modos activos: Formación *(B9)* 279
2.3.28. Aeropuertos: Dotación/mejora de infraestructuras *(A1)*..... 280
2.3.29. Aeropuertos: Dotación/mejora de servicios *(A3)*..... 281
2.3.30. Aeropuertos: Fomento de la transición ecológica *(A5)*..... 282
2.3.31. Aeropuertos: Ordenación y gestión del sector *(A7)*..... 283
2.3.32. Puertos: Dotación/mejora de infraestructuras *(P1)*..... 284
2.3.33. Puertos: Dotación/mejora de servicios *(P3)*..... 285
2.3.34. Puertos: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(P4)* 286

2.3.35. Puertos: Fomento de la transición ecológica *(P5)* 287
2.3.36. Puertos: Ordenación y gestión del sector *(P7)* 288
2.3.37. Puertos: Formación *(P9)* 289
2.3.38. Logística y mercancías: Dotación/mejora de infraestructuras *(LM1)* 290
2.3.39. Logística y mercancías: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(LM4)* 292
2.3.40. Logística y mercancías: Fomento de la transición ecológica *(LM5)* 293
2.3.41. Logística y mercancías: Fomento y promoción del modo de transporte *(LM6)* ... 294
2.3.42. Logística y mercancías: Ordenación y gestión del sector *(LM7)* 295
2.3.43. Logística y mercancías: Formación *(LM9)* 296
2.3.44. General: Dotación/mejora de infraestructuras *(G1)* 297
2.3.45. General: Fomento de la transición ecológica *(G5)* 298
2.3.46. General: Fomento y promoción del modo de transporte *(G6)* 299
2.3.47. General: Ordenación y gestión del sector *(G7)* 300
2.3.48. General: Mecanismos de financiación *(G8)* 301
2.3.49. General: Legislación/competencias *(G10)* 302
3. ANÁLISIS DE BENEFICIOS 304
3.1. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN 304
3.1.1. Selección de líneas de actuación 304
3.1.2. Identificación de impactos y beneficios por línea de actuación 304
3.1.3. Identificación de impactos y beneficios por actuación 306
3.1.4. Valores de la demanda 306
3.1.5. Valores de referencia y costes 310
3.1.6. Estimación de los beneficios 310
3.2. VALORES DE REFERENCIA Y COSTES 313
3.2.1. Valor del tiempo de viaje 313
3.2.2. Ocupación de los vehículos 313
3.2.3. Tiempo de transbordo 314
3.2.4. Velocidad 314
3.2.5. Costes operativos 315
3.2.6. Costes externos 315
3.2.7. Otros datos 316
3.3. ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS 317
3.3.1. Carreteras: Dotación/mejora de infraestructuras *(C1)* 317
3.3.2. Carreteras: Dotación/mejora de equipos *(C2)* 321
3.3.3. Carreteras: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(C4)* 323

3.3.4. Carreteras: Fomento de la transición ecológica *(C5)* 325
3.3.5. Carreteras: Formación *(C9)* 326
3.3.6. Carreteras: Legislación/competencias *(C10)* 327
3.3.7. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de infraestructuras 328
3.3.8. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de equipos 329
3.3.9. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de servicios 332
3.3.10. Transporte Público por Carretera: Implantación de nuevas tecnologías de la información 333
3.3.11. Transporte Público por Carretera: Fomento y promoción del modo de transporte 334
3.3.12. Transporte público por Carretera: Ordenación y gestión del modo 335
3.3.13. Ferrocarril: Dotación/mejora de infraestructuras *(F1)* 335
3.3.14. Ferrocarril: Dotación/mejora de equipos 344
3.3.15. Ferrocarril: Dotación/mejora de servicios 346
3.3.16. Ferrocarril: Implantación de nuevas tecnologías de la información 347
3.3.17. Ferrocarril: Ordenación y gestión del modo 348
3.3.18. Ferrocarril: Mecanismos de financiación 349
3.3.19. Ferrocarril: Legislación/competencias 350
3.3.20. Bicicleta y modos activos: Dotación/mejora de infraestructuras 351
3.3.21. Bicicleta y modos activos: Dotación/mejora de equipos 353
3.3.22. Bicicleta y modos activos: Dotación/mejora de servicios 354
3.3.23. Bicicleta y modos activos: Implantación de nuevas tecnologías de la información 355
3.3.24. Bicicleta y modos activos: Fomento de la transición ecológica 356
3.3.25. Bicicleta y modos activos: Fomento y promoción del modo de transporte 357
3.3.26. Bicicleta y modos activos: Ordenación y gestión del modo 358
3.3.27. Bicicleta y modos activos: Formación 359
3.3.28. Aeropuertos: Dotación/mejora de infraestructuras 360
3.3.29. Aeropuertos: Dotación/mejora de servicios 362
3.3.30. Aeropuertos: Fomento de la transición ecológica 363
3.3.31. Aeropuertos: Ordenación y gestión del sector 364
3.3.32. Puertos: Dotación/mejora de infraestructuras 365
3.3.33. Puertos: Dotación/mejora de servicios 366
3.3.34. Puertos: Implantación de nuevas tecnologías de la información 367
3.3.35. Puertos: Fomento de la transición ecológica 368
3.3.36. Puertos: Ordenación y gestión del sector 369

3.3.37. Puertos: Formación 370
3.3.38. Logística y mercancías: Dotación/mejora de infraestructuras 371
3.3.39. Logística y mercancías: Implantación de nuevas tecnologías de la información . 372
3.3.40. Logística y mercancías: Fomento de la transición ecológica 373
3.3.41. Logística y mercancías: Fomento y promoción del modo de transporte 374
3.3.42. Logística y mercancías: Ordenación y gestión del sector 375
3.3.43. Logística y mercancías: Formación 376
3.3.44. General: Dotación/mejora de infraestructuras 377
3.3.45. General: Fomento de la transición ecológica 378
3.3.46. General: Fomento y promoción del modo de transporte 379
3.3.47. General: Ordenación y gestión del sector 380
3.3.48. General: Mecanismos de financiación 381
3.3.49. General: Legislación/competencias 382
4. ANÁLISIS COSTE – BENEFICIO 383
4.1. RESUMEN DE COSTES Y BENEFICIOS 383
4.2. INDICADORES DE RENTABILIDAD 395
ANÁLISIS FINANCIERO 398
1. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA 399
2. ANÁLISIS DE COSTES 399
2.1. INTRODUCCIÓN 399
2.2. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN 399
2.3. VALORES DE REFERENCIA Y COSTES UNITARIOS 400
2.3.1. Costes de inversión 400
2.3.2. Costes operativos y de mantenimiento 401
3. ANÁLISIS DE INGRESOS 403
3.1. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN 403
3.1.1. Selección de las actuaciones 403
3.1.2. Determinación de la unidad de producto/servicio tarifario 403
3.1.3. Estimación de la tarifa 404
3.1.4. Estimación de las unidades productivas a tarifar 404
3.1.5. Estimación de los ingresos 405
3.2. ESTIMACIÓN DE INGRESOS 405
3.2.1. Estimación de las unidades a tarifar 405
3.2.2. Estimación de las tarifas 407
3.2.3. Estimación de los ingresos 409
4. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD FINANCIERA 411

4.1. ESTIMACIÓN DEL DÉFICIT 411
4.2. RENTABILIDAD FINANCIERA 411
MODELO DE FINANCIACIÓN 414
1. NECESIDADES DE FINANCIACIÓN 415
1.1. GENERALIDADES 415
2. FUENTES DE FINANCIACIÓN POR MODOS Y ÁMBITO 416
2.1. CARRETERA 416
2.1.1. Mecanismos de financiación 416
2.1.2. Ayudas 416
2.2. TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA 418
2.2.1. Mecanismos de financiación 418
2.2.2. Ayudas 419
2.3. FERROCARRIL 419
2.3.1. Mecanismos de financiación 419
2.3.2. Ayudas 420
2.4. BICICLETA Y MODOS ACTIVOS 421
2.4.1. Mecanismos de financiación 421
2.4.2. Ayudas 422
2.5. AEROPUERTOS 422
2.5.1. Mecanismos de financiación 422
2.5.2. Ayudas 423
2.6. PUERTOS 423
2.6.1. Mecanismos de financiación 423
2.6.2. Ayudas 423
2.7. LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS 424
2.7.1. Ayudas 424
3. METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DEL MODELO 426
4. MODELO DE FINANCIACIÓN 428
4.1. NECESIDADES DE FINANCIACIÓN 428
4.2. FUENTES DE FINANCIACIÓN 440
5. RESUMEN Y CONCLUSIONES 450
INDICADORES DE SEGUIMIENTO 451
1. MODELO DE GESTIÓN Y SISTEMA DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y REVISIÓN DEL PMSE 452
1.1. PLANTEAMIENTO GENERAL 452
1.2. PLANTEAMIENTO DEL MODELO 452
1.2.1. Objetivos del Plan 453

1.2.2. Duración del Plan 453
1.2.3. Organismos de Gestión 453
1.3. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y SUS FUENTES 453
1.3.1. Indicadores 454

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
MUGIKORTASUN JASANGARRIAREN SAILA
DEPARTAMENTO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

PLAN DE ACCIÓN



1. INTRODUCCIÓN

El PMSE es una herramienta de planificación, que permite la coordinación y la integración multimodal de los diferentes medios de transporte con fines de movilidad de las personas y de la logística de mercancías. Permitirá un procesamiento sistemático, coherente e integral de aquellas acciones encaminadas a hacer realidad un modelo de movilidad sostenible en el País Vasco.

El Plan de Acción del Plan de Movilidad Sostenible de Euskadi responde con sus propuestas a la necesidad de incidir en las pautas actuales de movilidad de Euskadi, orientándolas hacia un marco de desarrollo sostenible que haga compatible la satisfacción de las necesidades de desplazamiento de las personas y mercancías con el desarrollo y crecimiento económico, la cohesión y protección de la sociedad, y la defensa y conservación del medio ambiente.

El diagnóstico efectuado durante la primera fase de elaboración del Plan ha permitido conocer los problemas específicos de movilidad y a partir de éstos, poder plantear una visión integrada y ordenada de las posibles soluciones y propuestas que puedan establecer un nuevo modelo de movilidad, así como las actuaciones necesarias para lograrlo.

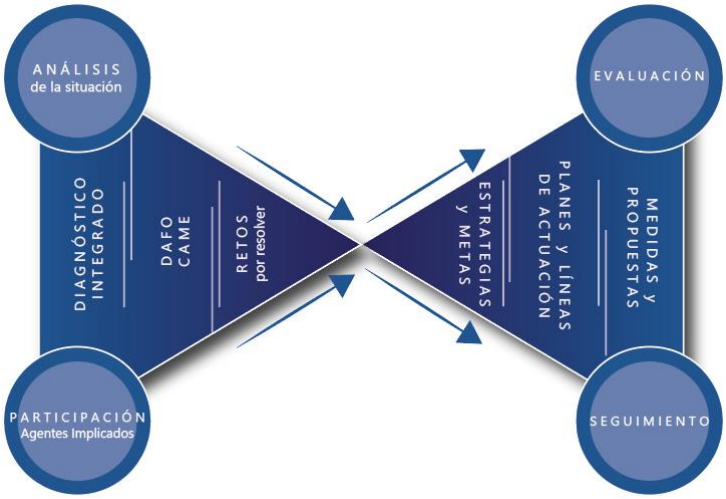


Imagen. 1. Diagrama de elaboración del Plan de Acción del PMSE
Fuente: elaboración propia

Los principios comunes que guían el diseño de las metas que se quieren lograr en el plan se basan en 4 estrategias generales:

- Eficacia Funcional
- Eficiencia Económica
- Sostenibilidad ambiental y transición ecológica
- Justicia Social

A partir de las cuales se han definido las siguientes metas concretas:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad

- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la preparación del sector
- Incrementar la participación público-privada
- Mejorar la conectividad con el resto de las Comunidades Autónomas y países europeos
- Mejorar las condiciones de movilidad (como derecho) en la totalidad del territorio y para toda la población
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

A partir de esas metas se define la hoja de ruta en materia de movilidad y transportes de Euskadi en los próximos años. El futuro de la movilidad debe poner el foco en las necesidades de las personas, tratando de lograr espacios más accesibles, inteligentes y saludables.

Aproximación metodológica:

Para poder alcanzar estas metas, teniendo en cuenta los distintos sectores y modos de transporte se plantean ocho **planes de actuación** en los que se han incorporado las distintas medidas y propuestas concretas del plan:

- Movilidad por carretera
- Movilidad en transporte público colectivo por carretera
- Movilidad por ferrocarril
- Movilidad en sistemas activos: a pie y bicicleta
- Movilidad aérea
- Movilidad marítima
- Logística y Mercancías
- Movilidad General, que agrupa aquellas propuestas de carácter estratégico multimodal

Las propuestas incorporadas en cada uno de estos planes se agrupan en un segundo nivel en función de la tipología de la actuación en distintas **líneas de actuación** (10 Líneas de actuación) según se trate de medidas de:

- Dotación y mejora de infraestructuras
- Dotación y mejora de equipos
- Dotación y mejora de servicios
- Implantación nuevas tecnologías de la información (Digitalización)
- Fomento de la transición ecológica
- Fomento y promoción del modo de transporte
- Ordenación y gestión del modo o sector
- Mecanismos de financiación
- Propuestas de Formación
- Propuestas relacionadas directamente con la Legislación o Competencias

2. OBJETIVOS

2.1. ESTRATEGIAS

Las estrategias son los objetivos generales últimos que se pretenden alcanzar con el desarrollo del Plan de Movilidad Sostenible de Euskadi (PMSE). Se establecen las siguientes cuatro (4) estrategias:

- **Sostenibilidad ambiental**. Un sistema de movilidad sostenible es aquél que reduce el consumo de energía al mínimo imprescindible, utiliza en lo posible fuentes de energía renovales y emplea medios ecológicos.
- **Justicia social.** Un sistema es justo socialmente cuando está basado en la igualdad de oportunidades, sin ningún tipo de discriminación, y se basa en los derechos humanos.
- **Eficiencia económica.** Un sistema es eficiente económicamente cuando emplea los recursos necesarios para producir sus servicios de forma eficiente (minimización de costos).
- **Eficacia funcional.** Un sistema es eficaz funcionalmente cuando el producto ofrecido se ajusta a lo necesitado/demandado, siempre bajo una óptica de eficiencia económica

En las fichas de las propuestas cada una de estas estrategias viene representada por una imagen gráfica. Aquellos que aparecen resaltados en la ficha representan las estrategias que son mayormente conseguidas a través de la propuesta de actuación correspondiente.



Imagen. 2. Imágenes gráficas de las estrategias
Fuente: elaboración propia

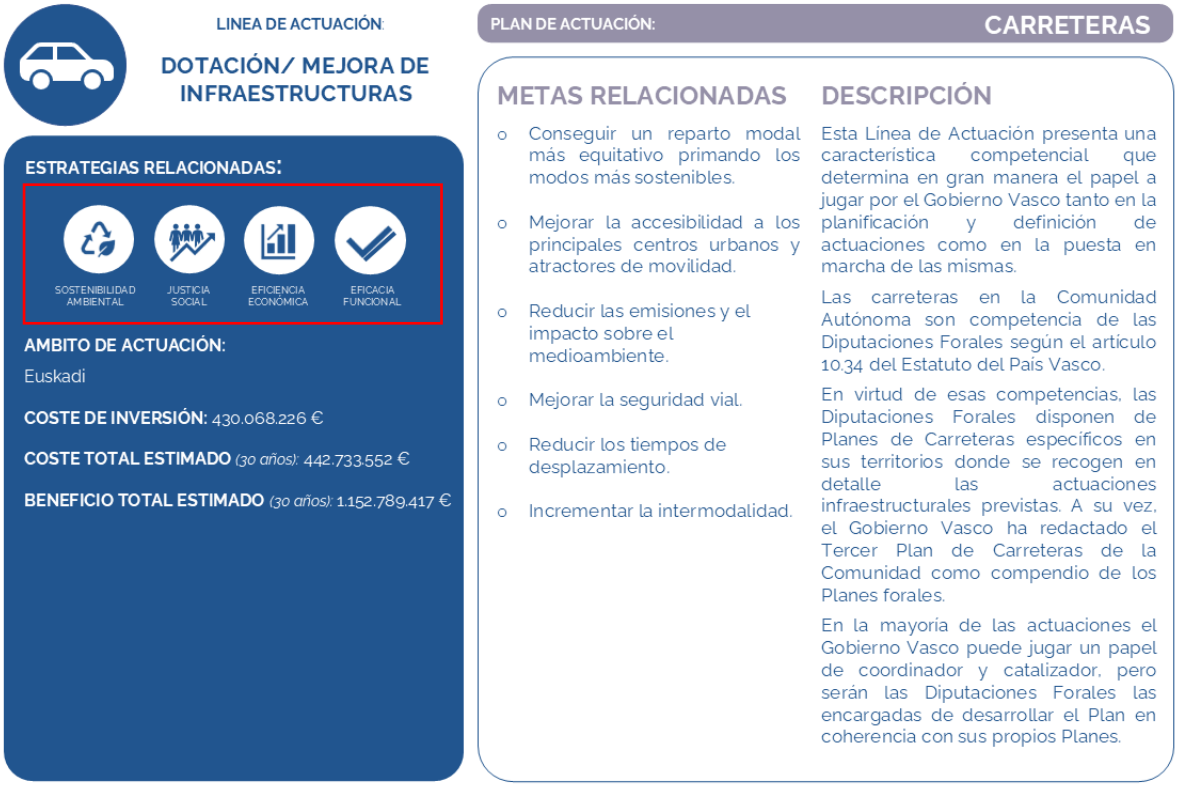


Imagen. 3. Localización de las estrategias en las fichas técnicas de una propuesta
Fuente: elaboración propia

Por ejemplo, en la Ficha de la Imagen 3, la propuesta tendrá impacto fundamentalmente en las estrategias de Sostenibilidad Ambiental, Justicia Social y Eficacia Funcional.

2.2. METAS

Las metas son los objetivos específicos que se pretende conseguir mediante la implantación de las propuestas de actuación. Son la concreción sobre el sistema de movilidad de las estrategias.

Se han considerado las siguientes trece (13) metas:

- **Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.** Limitar el uso del vehículo motorizado privado a aquella movilidad absolutamente cautiva del mismo, apostando por modos más sostenibles, a través de medidas de desarrollo, fomento y promoción de estos modos (Transporte Público Colectivo y modos activos).
- **Mejorar la seguridad vial.** Mejorar las condiciones del viario (infraestructuras y equipos) y su gestión con el objetivo de reducir el número y la gravedad de los accidentes.
- **Reducir los tiempos de desplazamiento.** Mejorar las condiciones de las infraestructuras, instalaciones, equipos y gestión del Sistema de Transportes en su conjunto para reducir los tiempos de desplazamiento.
- **Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad.** Dotar de las infraestructuras, equipos y servicios necesarios a los entornos de los principales centros

consumidores e instalaciones de transporte del territorio para asegurar sus necesidades de movilidad, suministro y distribución.

- **Incrementar la intermodalidad**. Aumentar la movilidad multimodal de pasajeros y la intermodalidad del transporte de mercancías mediante la construcción de cadenas intermodales eficientes y eficaces con la participación en las mismas de modos masivos sostenibles (en particular el modo ferroviario).
- **Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo.** Diseñar un sistema de financiación a repartir entre personas usuarias, operadores y administración pública que asegure una accesibilidad para todos, una competencia sana con otros modos y entre operadores, y un impacto razonable y justificado para las arcas públicas.
- **Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico**. Dotar de las infraestructuras, equipos y servicios necesarios a los principales centros productores e instalaciones de transporte del territorio para asegurar sus necesidades de movilidad, suministro y distribución de mercancías y personas.
- **Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.** Conseguir un sistema de movilidad basado en la reducción del consumo de energía al mínimo imprescindible, el uso en lo posible de fuentes de energía renovales y el empleo de medios ecológicos.
- **Mejorar la preparación del sector**. Implementar una estrategia formativa capaz de incrementar y adaptar la formación de los profesionales del sector a los retos del futuro sistema de movilidad (digitalización, sostenibilidad, intermodalidad...).
- **Incrementar la participación público-privada**. Aumentar la participación del sector privado en el sistema de transportes con ofertas de participación atractivas tanto para las empresas como para la administración, a partir de un reparto de costes, beneficios y riesgos justo y equitativo.
- **Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y Países Europeos**. Dotar de las infraestructuras, equipos y servicios necesarios al territorio para que esté adecuadamente conectado mediante los modos más eficientes con los principales centros atractores y generadores de movilidad de la Península Ibérica y Europa.
- **Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población.** Asegurar a la totalidad de la población unos mínimos de accesibilidad y conectividad con el territorio que les permitan una movilidad eficiente para desarrollar sus actividades en condiciones de igualdad y justicia social.
- **Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno.** Diseñar un sistema de transportes respetuoso con el entorno en todas sus fases de desarrollo y en todas sus dimensiones: social, ambiental, económica.

En las fichas de las propuestas aparecen exclusivamente aquellas metas que mayormente se pretenden alcanzar con la propuesta de que se trate.

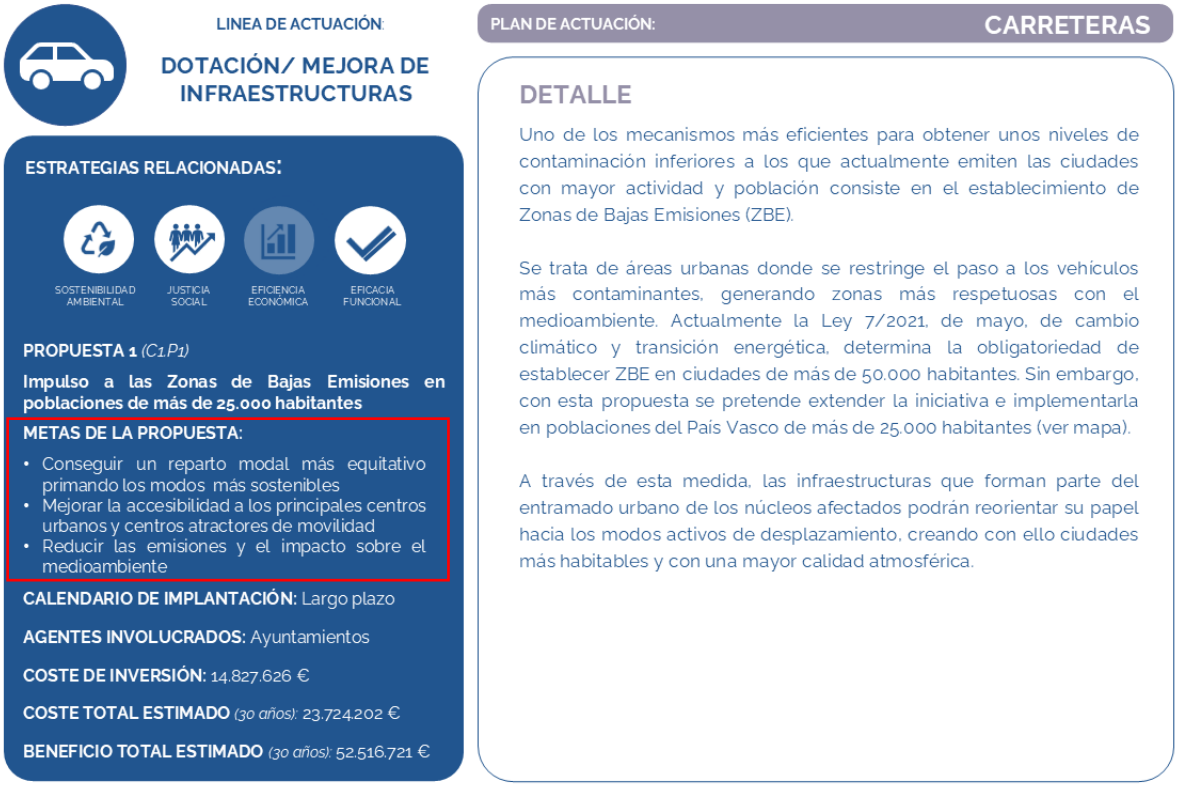


Imagen. 4. Localización de las metas en la ficha técnica de una propuesta
Fuente: elaboración propia

3. ESTRUCTURA DE LAS PROPUESTAS

Además de las Estrategias y Metas a las que ya nos hemos referido con anterioridad, las propuestas contienen los siguientes elementos:

- Plan de actuación
- Línea de actuación
- Agentes involucrados
- Calendario de Implantación
- Costes
- Beneficios

En los apartados que siguen se explica la razón de ser y el contenido concreto de cada uno de los elementos.

3.1. PLAN DE ACTUACIÓN

El plan de actuación corresponde al nivel superior de clasificación de una propuesta y se refiere fundamentalmente al ámbito modal donde se desarrolla. Existen ocho (8) planes de actuación:

- Carretera. Propuestas relativas a la movilidad en vehículo motorizado privado, infraestructuras y equipos relacionados.
- Transporte Público por Carretera. Propuestas relativas al Transporte Público Colectivo por carretera (autobuses), infraestructuras, equipos, y servicios relacionados
- Ferrocarril. Propuestas relativas a la movilidad en ferrocarril, infraestructuras, equipos, y servicios relacionados.
- Bicicleta y modos activos. Propuestas relativas a la movilidad en modos activos (fundamentalmente la bicicleta), infraestructuras, equipos, y servicios relacionados.
- Aeropuertos. Propuestas relativas al transporte aéreo e instalaciones aeroportuarias,
- Puertos. Propuestas relativas al transporte marítimo e instalaciones portuarias.
- Logística y mercancías. Propuestas relativas al transporte de mercancías y la logística de distribución, infraestructuras, equipos y servicios relacionados.
- General. Propuestas de carácter general relativas al ámbito del sistema en su globalidad.

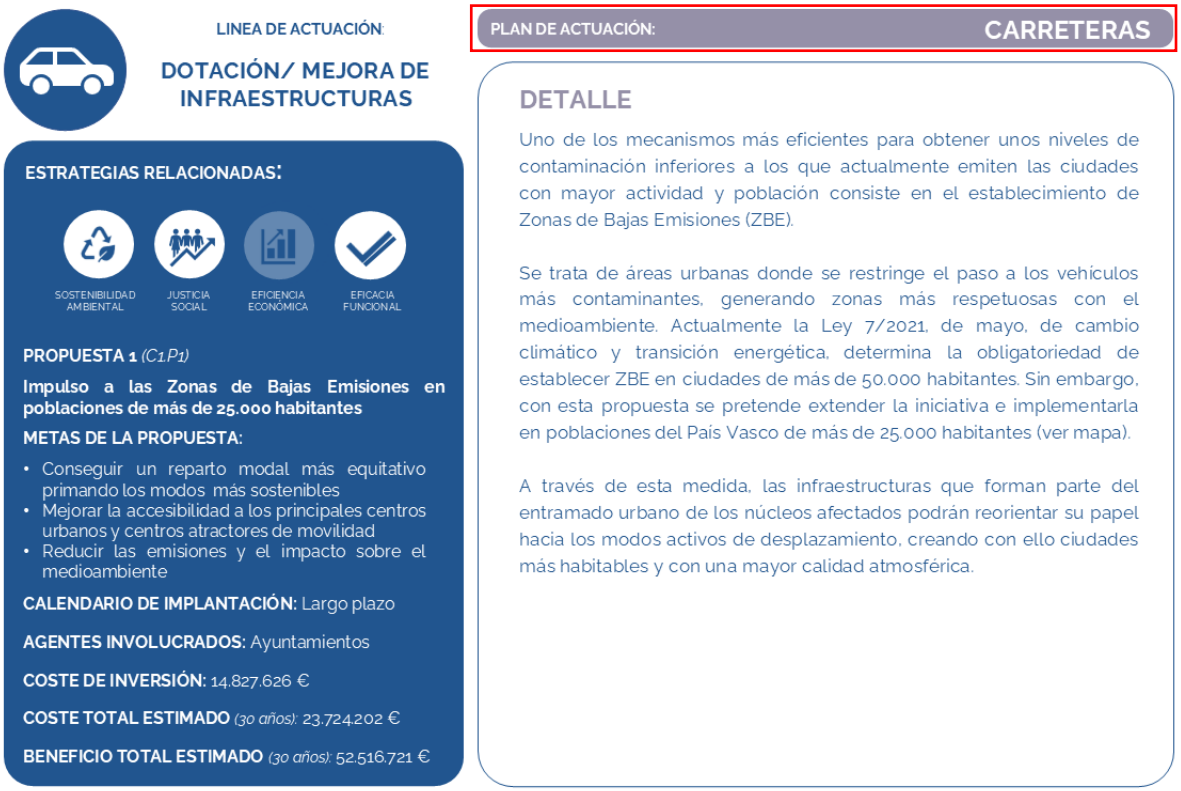


Imagen. 5. Localización del plan de actuación en la ficha técnica de una propuesta
Fuente: elaboración propia

3.2. LÍNEA DE ACTUACIÓN

El nivel inmediatamente inferior al del plan de actuación es la línea de actuación y se refiere al tipo de actuación propuesto para el modo de transporte en cuestión.

En total son diez (10) líneas de actuación:

- **Dotación/mejora de infraestructura** *(1).* Construcción de nuevas infraestructuras o mejoras físicas en las ya existentes.
- **Dotación/mejora de equipos** *(2).* Adquisición de nuevos equipos o mejoras en los ya disponibles (fundamentalmente, aunque no siempre, referidas al material móvil).
- **Dotación/mejora de servicios** *(3).* Creación de nuevos servicios, o mejora (incrementos de frecuencias; cambios en los recorridos…) de los existentes.
- **Implantación de nuevas tecnologías de la información (ITS)** *(4).* Adquisición e implantación de equipos tecnológicos tanto en infraestructuras como en equipos.
- **Fomento de la transición ecológica** *(5).* Actuaciones no incluidas en las líneas de actuación previas capaces de mejorar la sostenibilidad del sistema
- **Fomento y promoción del modo de transporte** *(6).* Actuaciones no incluidas en las líneas de actuación previas que posibilitan el cambio modal hacia un determinado modo de transporte (normalmente hacia un modo más sostenible).

- **Ordenación y gestión del modo o del sector** *(7).* Actuaciones de remodelación profunda del sistema relacionadas con la propia estructura de éste, organización, gobernanza, modelo de gestión, y similares.
- **Mecanismos de financiación** *(8).* Diseño, búsqueda de fuentes e implantación de mecanismos de financiación justos, equilibrados y eficientes para todos los actores participantes.
- **Formación** *(9).* Implementación de un sistema formativo suficiente y adaptado a las necesidades del sector para los próximos años.
- **Legislación/competencias** *(10).* Actuaciones en el campo normativo y de las competencias.

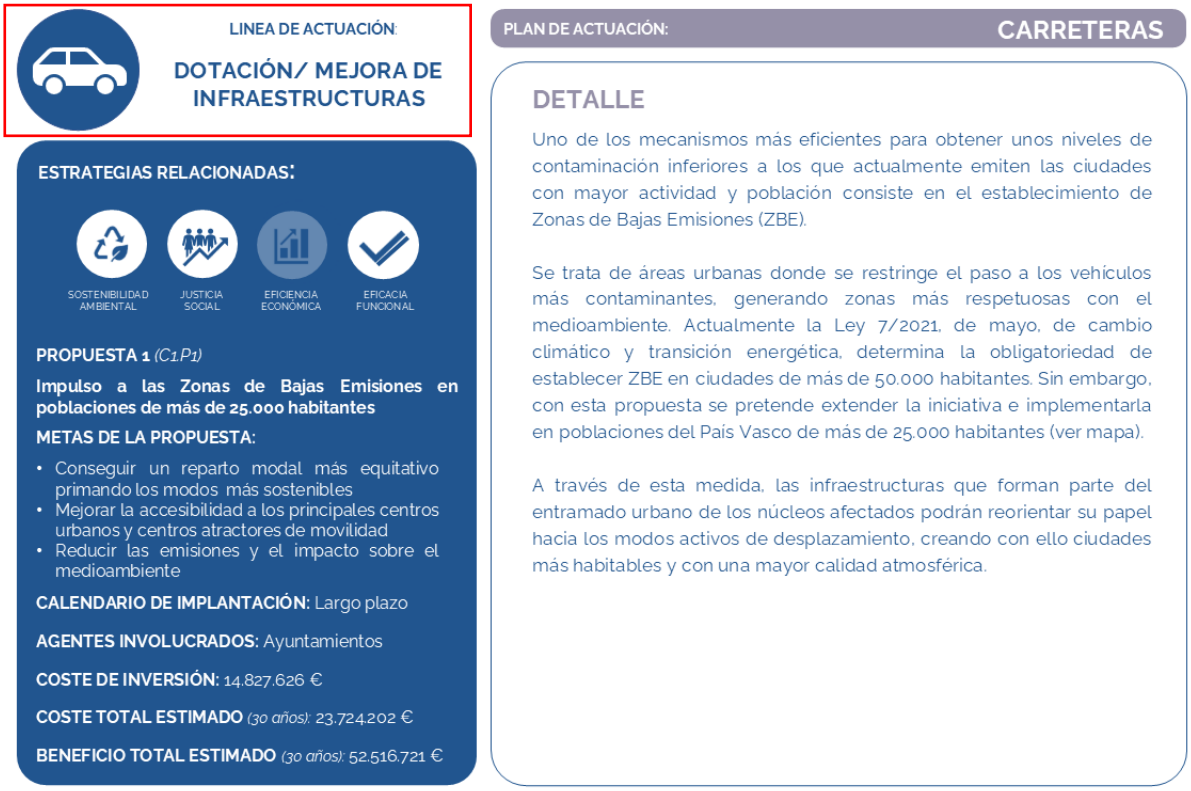


Imagen. 6. Localización de la línea de actuación en la ficha técnica de una propuesta
Fuente: elaboración propia

3.3. AGENTES INVOLUCRADOS

Los agentes involucrados son aquellos entes públicos o privados que de una u otra manera deberían tomar parte en todas o algunas de las fases para la implantación de la propuesta.

La participación (activa o pasiva) y responsabilidad de cada ente en cada caso dependerá de sus características, competencias e intereses; así como del tipo de actuación, ámbito geográfico y situación de la propuesta en su ciclo de vida.

Los actores involucrados en las propuestas son:

- Ayuntamientos
- Diputaciones Forales
- Gobierno Vasco
    - Departamento de Movilidad Sostenible
    - Otras Consejerías y Departamentos (Industria, Economía…)
- Instituciones Estatales
    - Ministerio de Transportes y Movilidad Sostenible (MITMA)
    - Otros Ministerios y Secretarías
- Autoridades y consorcios de transporte
    - Consorcio de Transportes de Bizkaia (CTB)
    - Autoridad Territorial del Transporte de Gipuzkoa
    - Autoridad de Movilidad de Álava
- Operadores Ferroviarios: RENFE y EUSKOTREN
- Responsables de Infraestructuras de Transporte:
    - Ferrocarril: ADIF; Eusko Trenbide Sarea (ETS)
    - Aeropuertos: AENA; y aeropuertos de Bilbao, Vitoria-Gasteiz y Donostia/San Sebastián
    - Puertos: Puertos del Estado; y Puertos de Bilbao y de Pasaia
- Operadores de Transporte Público por carretera.
- Operadores de Transporte de mercancías y Logística
- Universidades y Centros de Enseñanza
- Agentes sociales

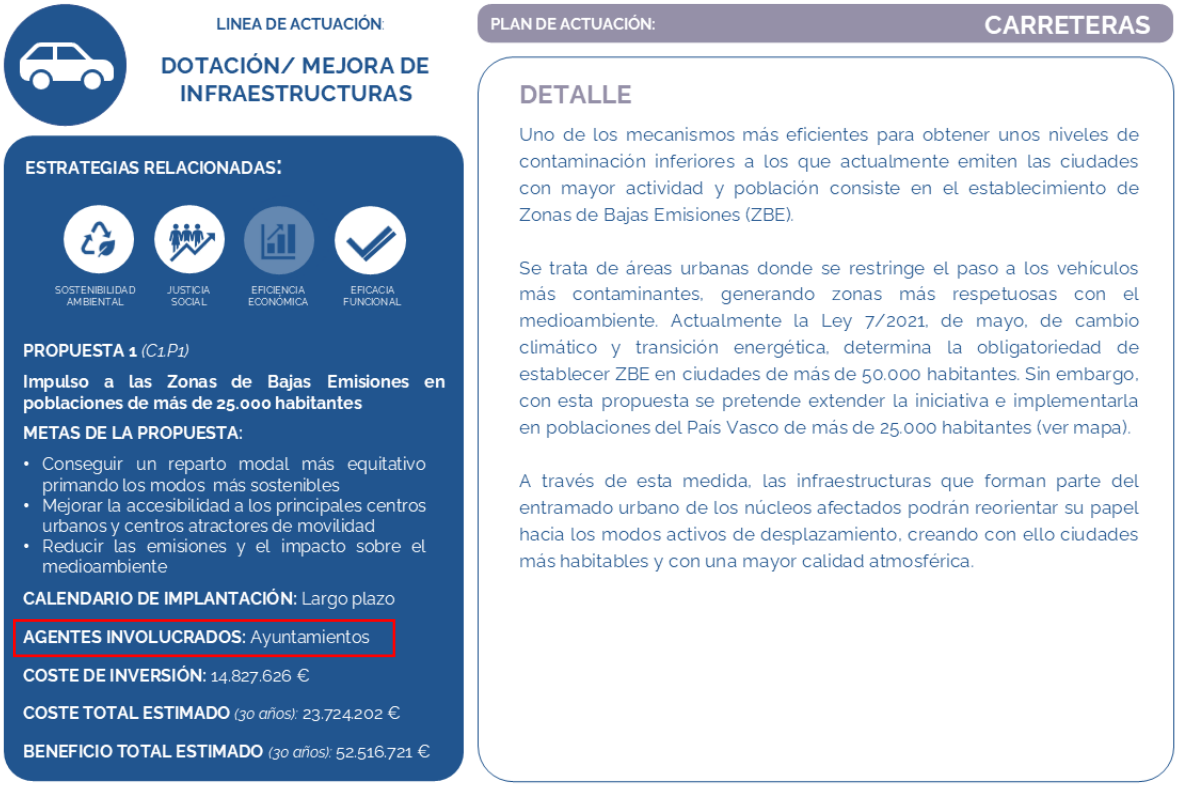


Imagen. 7. Localización de los agentes involucrados em la ficha técnica de una propuesta
Fuente: elaboración propia

3.4. CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN

El calendario de implantación hace referencia a cuándo se estima que cada propuesta va a estar implementada.

Los tiempos de implantación dependerán de la actuación en concreto y son los siguientes:

Calendario de implantación	Tiempo de implantación
Corto plazo	Menos de 4 años
Medio plazo	Entre 4 y 8 años
Largo Plazo	Más de 8 años

Tabla. 1. Calendario de implementación de las propuestas
Fuente: elaboración propia

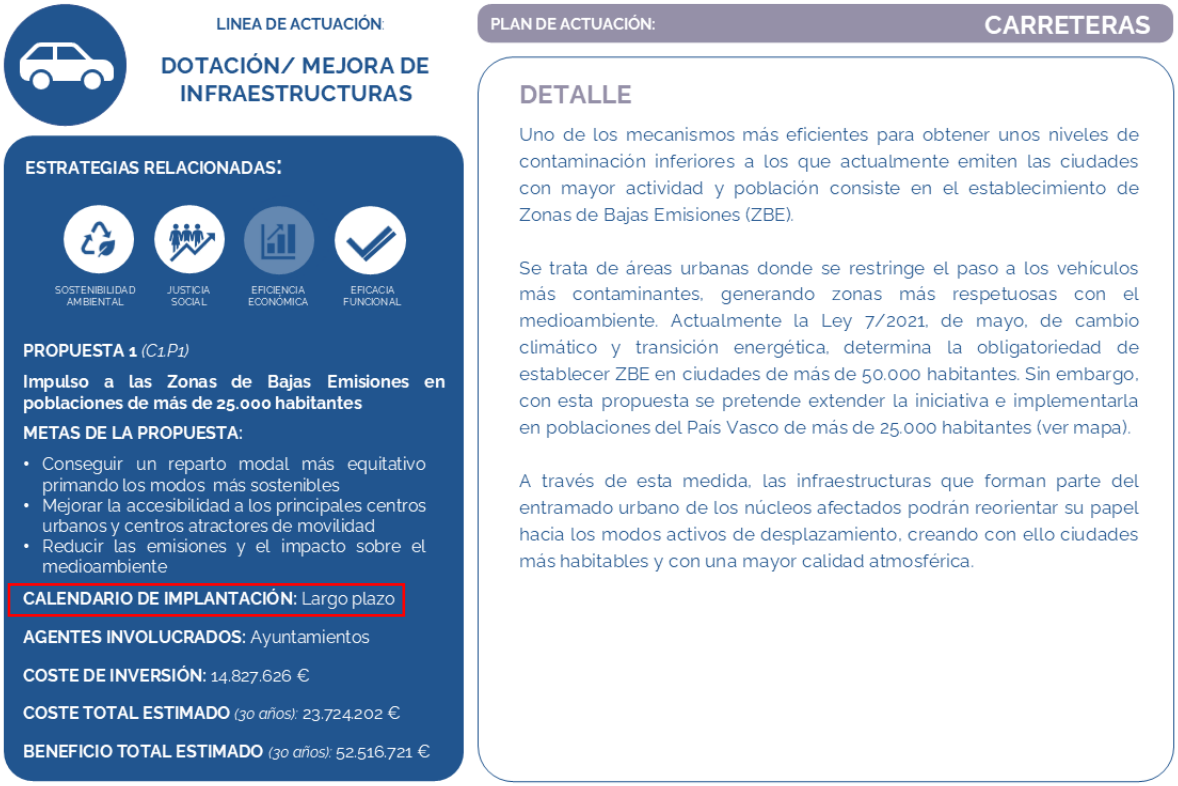


Imagen. 8. Localización del calendario de implementación en la ficha técnica de una propuesta
Fuente: elaboración propia

3.5. COSTES

Los costes de cada actuación dependen del tipo de actuación, según lo indicado en la tabla que sigue:

Tipo de actuación	Costes
Dotación/mejora de infraestructuras y equipos	Inversión en Obras y Equipos Operación y Mantenimiento
Dotación/mejora de servicios	Inversión en Flota Operación y mantenimiento
Actuaciones de promoción	Depende de la actuación
Actuaciones de financiación	-
Formación	Recursos empleados
Legislación/competencias	-

Tabla. 2. Costes según tipo de actuación
Fuente: elaboración propia

La metodología para obtener los costes de cada actuación depende de la información disponible:

- En caso de existir información concreta sobre la actuación, a partir de esta información documental.
- En caso de no existir esta información, se utilizan valores de referencia y costes unitarios de actuaciones similares, siguiendo las metodologías de la tabla que sigue:

Tipo de actuación	Costes	Metodología
Dotación/mejora de infraestructuras y equipos	Inversión en Obras y Equipos	Determinación de costes a partir de longitud de infraestructura y costes unitarios
	Operación y Mantenimiento	Determinación de costes a partir de vida útil y costes unitarios
Dotación/mejora de servicios	Inversión en Flota	Determinación de flotas a partir de frecuencias, longitudes y tiempos de recorrido
	Operación y mantenimiento	Determinación de costes a partir de tiempo de operación y costes unitarios
Actuaciones de promoción	Depende de la actuación	-
Actuaciones de financiación	-	-
Formación	Recursos empleados	Determinación de dedicaciones temporales y salarios
Legislación/competencias	-	-

Tabla. 3. Metodología de estimación de costes
Fuente: elaboración propia

A efectos de realizar el Análisis de Coste-Beneficio del Plan, los costes estimados son la suma de los costes de inversión más los costes de operación y mantenimiento durante 30 años (horizonte temporal recomendado por la UE para proyectos de transporte[1]).

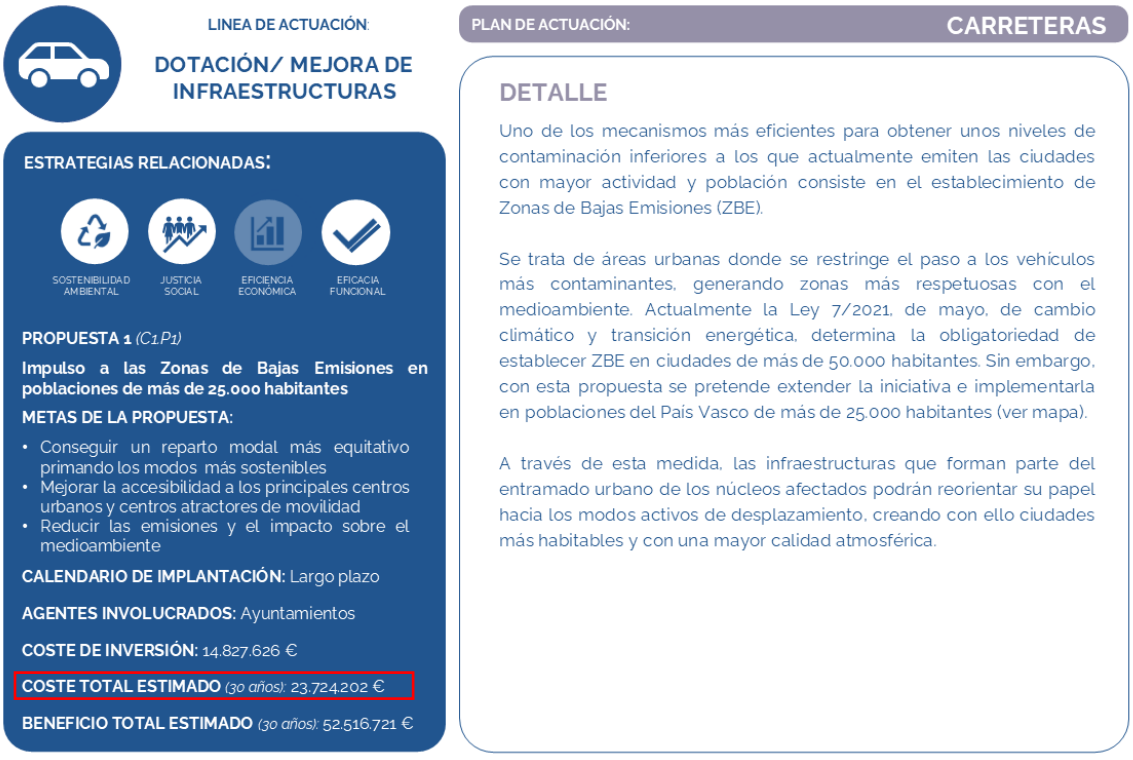


Imagen. 9. Localización del coste total estimado en la ficha técnica de una propuesta
Fuente: elaboración propia

[1] *Guide to cost-benefit analysis of investment projects*, European Commission - 2015

3.6. BENEFICIOS

Para la estimación de los impactos y beneficios generados por las actuaciones que forman parte del Plan se sigue la siguiente metodología:

1. Selección de las líneas de actuación que provocan impactos medibles.
2. Identificación de los impactos y beneficios provocados por cada una de las líneas de actuación. Considerando como impactos: la optimización y mejora de las prestaciones en el modo de transporte; la transición hacia el uso de vehículos de bajas emisiones; el reequilibrio de la demanda hacia modos más sostenibles (trasvase modal); y la generación de nueva demanda (demanda inducida). Y considerando como beneficios para el caso de los productores y operadores de transporte: el incremento de ingresos por demanda inducida, y la reducción de costos de operación por incremento de productividad; y para los usuarios y ciudadanos en general: los ahorros de tiempo de viaje; la reducción de costos operativos; la reducción de emisiones, y la reducción de accidentes.

La relación entre la línea de actuación, el impacto sobre el sistema y los beneficios obtenidos puede observarse en la tabla de la página siguiente.

A efectos de realizar el Análisis de Coste-Beneficio del Plan, los beneficios estimados son la suma de los beneficios anuales durante 30 años (horizonte temporal recomendado por la UE para proyectos de transporte[2]).

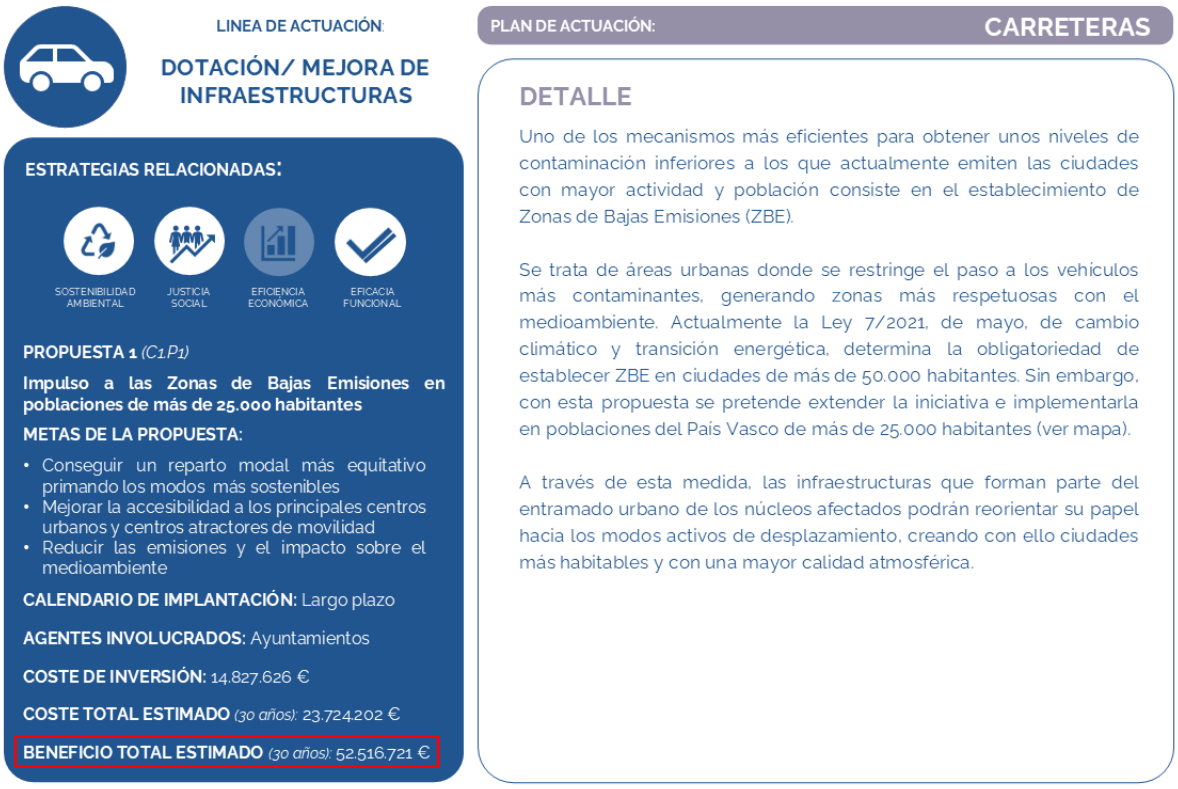


Imagen. 10. Localización del beneficio total estimado en la ficha técnica de una propuesta
Fuente: elaboración propia

[2] *Guide to cost-benefit analysis of investment projects*, European Commission - 2015

Línea de actuación	Modo de Transporte	Impacto en el Sistema de Movilidad				Beneficios					
						Productores		Usuarios			
		Mejora prestaciones	Transición movilidad ecológica	Transvase modal	Generación demanda inducida	Incremento Ingresos	Incremento productividad	Ahorros tiempos viaje	Reducción costos operativos	Reducción emisiones	Reducción accidentes
Dotación/mejora de infraestructuras	Carretera	✓					✓	✓	✓	✓	✓
	Logística/Mercancías			✓						✓	✓
	Ferrocarril	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓
	Modos activos	✓	✓	✓					✓	✓	✓
	TPC			✓						✓	
Dotación/ mejora de equipos	Carretera		✓	✓						✓	✓
	Ferrocarril	✓		✓				✓	✓	✓	✓
	Modos activos	✓	✓	✓					✓	✓	
	TPC	✓		✓				✓	✓	✓	✓
Dotación/mejora de servicios	Ferrocarril	✓		✓				✓	✓	✓	✓
	Modos activos	✓	✓	✓					✓		
	TPC	✓		✓				✓	✓	✓	✓
Implantación nuevas tecnologías (ITS)	Carretera	✓						✓			✓
	Ferrocarril	✓						✓			
	TPC	✓						✓			
	Logística/Mercancías	✓						✓			
Fomento y promoción del transporte	Logística/Mercancías			✓						✓	✓

Tabla. 4. Relación entre la línea de actuación, los impactos sobre el sistema y los beneficios obtenidos

Fuente: elaboración propia

4. PROPUESTAS

4.1. LISTADO

A continuación, se van a mostrar las diferentes propuestas del Plan de Acción, que se agrupan en un primer nivel en Planes de Actuación, y en un segundo en Líneas de Actuación; como se puede ver en la siguiente imagen.



Imagen. 11. Niveles del Plan de Acción
Fuente: elaboración propia

El **Plan de Actuación de carreteras** *(C)*, cuenta con veintitrés propuestas, que se agrupan en las siguientes Líneas de Actuación:

Dotación/mejora de infraestructuras *(C1)*

- **Propuesta 1** *(C1.P1).* Impulso a las Zonas de Bajas Emisiones en poblaciones de más de 25.000 habitantes.
- **Propuesta 2** *(C1.P2).* Actuación sobre la red funcional existente para mejorar las condiciones de seguridad y comodidad.
- **Propuesta 3** *(C1.P3).* Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de las estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes.
- **Propuesta 4** *(C1.P4).* Estudiar la conexión de los centros singulares a la red funcional.
- **Propuesta 5** *(C1.P5).* Dotación de travesías sostenibles a todos los municipios atravesados por la red funcional.

Dotación/mejora de equipos *(C2)*

- **Propuesta 1** *(C2.P1).* Renovación del parque móvil por vehículos más sostenibles.
- **Propuesta 2** *(C2.P2).* Creación de infraestructuras de carga eléctrica rápida e inteligente y ampliación de la red de recargas de alta potencia.
- **Propuesta 3** *(C2.P3).* Dotación de puntos de recarga eléctrica en todos los nuevos proyectos de estaciones de repostaje de combustible convencional.
- **Propuesta 4** *(C2.P4).* Puesta a disposición de la ciudadanía de información sobre señalización, ubicación y características de las electrolineras.
- **Propuesta 5** *(C2.P5).* Incorporación del vehículo autónomo en el sistema de transportes (CCAM).
- **Propuesta 6.** (C2.P6). Creación de Car – Sharing y similares con flotas eléctricas.

Implantación de nuevas tecnologías de la información *(C4)*

- **Propuesta 1** *(C4.P1).* Actuación sobre la red funcional existente para dotarla de sistemas ITS orientados a optimizar su gestión y mejorar las prestaciones de los usuarios.

- **Propuesta 2** *(C4.P2).* Elaboración y puesta en marcha de un modelo de comunicación con la ciudadanía sobre la movilidad que integre diversos aspectos.
- **Propuesta 3** *(C4.P3).* Desarrollo e implementación de un modelo de seguridad vial basado en las tecnologías: monitorización del tráfico, recogida, gestión y tratamiento de información…
- **Propuesta 4** *(C4.P4).* Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de inspección de los vehículos de transporte por carretera.
- **Propuesta 5** (*C4.P5*). Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de monitorización de las emisiones del tráfico y gestión de la movilidad sostenible.

Fomento de la transición ecológica *(C5)*

- **Propuesta 1** *(C5.P1).* Realización de labores de I+D+I para el uso de fuentes de energía alternativas en el transporte: hidrógeno, baterías…
- **Propuesta 2** *(C5.P2).* Promoción del uso de materiales reciclados en la construcción y mantenimiento de vías.

Formación *(C9)*

- **Propuesta 1** *(C9.P1).* Realización de campañas de formación y difusión de las ventajas de movilidad eléctrica.
- **Propuesta 2** *(C9.P2).* Realización de campañas de formación en educación vial en las escuelas y colectivos vulnerables.
- **Propuesta 3** *(C9.P3).* Realización de cursos de conducción eficiente y sostenible.

Legislación/competencias *(C10)*

- **Propuesta 1** *(C10.P1).* Desarrollo de los compromisos del Pacto Vasco por la Seguridad Vial.
- **Propuesta 2** *(C10.P2).* Impulso de las modificaciones normativas/legislativas para el desarrollo de la movilidad eléctrica.

El **Plan de Actuación de Transporte Público por Carretera** *(TPC)*, cuenta con diecisiete propuestas, que se agrupan en las siguientes Líneas de Actuación:

Dotación/mejora de infraestructuras *(TPC1)*

- **Propuesta 1** *(TPC1.P1).* Estudiar la creación de carriles reversibles y carriles BusVao en el acceso a las capitales de los Territorios Históricos.

Dotación/mejora de equipos *(TPC2)*

- **Propuesta 1** *(TPC2.P1).* Implementación de mejoras de accesibilidad en la flota de autobuses urbanos e interurbanos.
- **Propuesta 2** *(TPC2.P2).* Impulso de la electrificación o de los sistemas de propulsión de combustibles alternativos del TPC acelerando la renovación de la flota.
- **Propuesta 3** *(TPC2.P3).* Impulso de la electrificación de líneas de autobuses urbanas de alta densidad.

Dotación/mejora de servicios *(TPC3)*

- **Propuesta 1** *(TPC3.P1).* Estudio de la conexión de los aeropuertos y las nuevas estaciones de la Y Vasca mediante TPC.
- **Propuesta 2** *(TPC3.P2).* Estudiar la conexión de los municipios de cada Área Funcional con las respectivas cabeceras mediante TP.
- **Propuesta 3** *(TPC3.P3).* Estudiar la conexión de las cabeceras de las Áreas Funcionales con los Centros Singulares de cada una de ellas, y estos con las capitales del TTHH mediante TPC.
- **Propuesta 4** *(TPC3.P4).* Promoción de servicios de transporte público transfronterizo y con comunidades limítrofes.

Implantación de nuevas tecnologías de la información *(TPC4)*

- **Propuesta 1** *(TPC4.P1)* Implantación de TICs en los sistemas de TPC para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias.
- **Propuesta 2** *(TPC4.P2).* Impulso del desarrollo de aplicaciones MaaS y de Ticketing, sistemas de información en tiempo real, Open Data…

Fomento y promoción del modo de transporte *(TPC6)*

- **Propuesta 1** *(TPC6.P1).* Avance en la implantación de sistemas de descuentos progresivos por uso en el sistema de TPC.

Ordenación y gestión del modo *(TPC7)*

- **Propuesta 1** *(TPC7.P1).* Finalización de la interoperabilidad BAT-BARIK-MUGI en todos los operadores.
- **Propuesta 2** *(TPC7.P2).* Homogeneización de los perfiles bonificados de los títulos existentes (jóvenes, mayores, personas con discapacidad…).
- **Propuesta 3** *(TPC7.P3).* Impulso de una unificación tarifaria completa en todo el ámbito de la CAPV.
- **Propuesta 4** *(TPC7.P4).* Elaboración de un Plan de Accesibilidad del TPC para que las paradas y estaciones de autobús estén adaptadas a personas con discapacidad.

- **Propuesta 5** *(TPC7.P5.)* Realizar un seguimiento que permita la prevención de la pobreza en el transporte.
- **Propuesta 6** *(TPC7.P6).* Elaboración de un análisis del sector del taxi en Euskadi.

El **Plan de Actuación de ferrocarril** *(F)***,** cuenta con veinticuatro propuestas, que se agrupan en las siguientes Líneas de Actuación:

Dotación/mejora de infraestructuras *(F1)*

- **Propuesta 1** *(F1.P1).* Estudiar la conexión de los centros singulares y áreas industriales a la red ferroviaria, tanto de mercancías como de viajeros.
- **Propuesta 2** *(F1.P2).* Integración de la red de alta velocidad con la red existente de ferrocarril, a través de nodos intermodales.
- **Propuesta 3** *(F1.P3).* Elaboración y desarrollo de Planes de Accesibilidad en las estaciones de ferrocarril y trenes de competencia autonómica.
- **Propuesta 4** *(F1.P4).* Conexión de Y Vasca con Navarra a través de una línea de Alta Velocidad.
- **Propuesta 5** *(F1.P5).* Integración del ferrocarril de Euskotren con los sistemas de ADIF (Intercambiador de Riberas de Loiola).
- **Propuesta 6** *(F1.P6).* Supresión de pasos a nivel.
- **Propuesta 7** *(F1.P7).* Ampliación de las líneas de tranvía de Bilbao y Vitoria-Gasteiz.
- **Propuesta 8** *(F1.P8)***.** Ampliación de las líneas 4 y 5 de Metro Bilbao.
- **Propuesta 9** *(F1.P9).* Rehabilitación y reforma de las estaciones ferroviarias.
- **Propuesta 10** *(F1.P10).* Creación de variantes ferroviarias.
- **Propuesta 11** *(F1.P11).* Actuaciones en el Metro de Donostialdea.
- **Propuesta 12** *(F1.P12).* Realización de obras de mejora sobre la vía.

Dotación/mejora de equipos *(F2)*

- **Propuesta 1** *(F2.P1).* Dotación en las estaciones ferroviarias de una red de cargadores rápidos para vehículos eléctricos.
- **Propuesta 2** *(F2.P2).* Implantación de ERTMS en la red ferroviaria.

Dotación/mejora de los servicios *(F3)*

- **Propuesta 1** *(F3.P1).* Estudiar el desarrollo de servicios de transporte ferroviario entre Donostia/San Sebastián y Baiona.
- **Propuesta 2** *(F3.P2).* Desarrollo de servicios Intercity entre las capitales vascas dentro de la nueva red ferroviaria.

Implantación de nuevas tecnologías de la información *(F4)*

- **Propuesta 1** *(F4.P1).* Implantación de TICs para el uso eficiente de la energía en la red ferroviaria.
- **Propuesta 2** *(F4.P2).* Implantación de TICs en los sistemas ferroviarios para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias.

Ordenación y gestión del modo *(F7)*

- **Propuesta 1** *(F7.P1).* Estudio del posible efecto que tendrá la Y Vasca ferroviaria en el tráfico de los aeropuertos vascos.
- **Propuesta 2** (F7.P2) Colaboración en proyectos de movilidad estratégicos junto a otras regiones europeas.

Mecanismos de financiación *(F8)*

- **Propuesta 1** *(F8.P1).* Implementación de un sistema de ecoincentivos para el trasvase modal carretera - ferrocarril.

Legislación/competencias *(F10)*

- **Propuesta 1** *(F10.P1).* Impulso de la ley del sector ferroviario de la Comunidad Autónoma del País Vasco.
- **Propuesta 2** *(F10.P2).* Actualización del Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV.
- **Propuesta 3** *(F10.P3).* Trabajos relativos a los servicios de transporte de viajeros por ferrocarril de cercanías transferidos a la CAPV.

El **Plan de Actuación de la Bicicleta y Modos Activos** *(B)*, cuenta con catorce propuestas, que se agrupan en las siguientes Líneas de Actuación:

Dotación/mejora de infraestructuras *(B1)*

- **Propuesta 1** *(B1.P1).* Recuperación y restauración de antiguos caminos, líneas de ferrocarril y otras infraestructuras lineales en desuso que pueden ser de utilidad para la red peatonal y ciclista.
- **Propuesta 2** *(B1.P2).* Implantación de áreas urbanas (supermanzanas) de convivencia sin tráfico y áreas 30 de pacificación en núcleos urbanos de más de 15.000 habitantes.

Dotación/mejora de equipos *(B2)*

- **Propuesta 1** *(B2.P1).* Dotación de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones intermodales de tren y TPC interurbanos.
- **Propuesta 2** *(B2.P2).* Estudiar la dotación de anclajes para bicicletas en los vehículos de TPC y coches ferroviarios.

Dotación/mejora de servicios *(B3)*

- **Propuesta 1** *(B3.P1).* Extensión de los servicios de bicicleta de ámbito urbano a entornos metropolitanos.

Implantación de nuevas tecnologías de la información *(B4)*

- **Propuesta 1** *(B4.P1)* Estudio de la aplicación de sistemas ITS en la infraestructura ciclista.

Fomento de la transición ecológica *(B5)*

- **Propuesta 1** *(B5.P1).* Análisis de la accesibilidad en bicicleta a los Centros Singulares.
- **Propuesta 2** *(B5.P2).* Estudio de la viabilidad para establecer plataformas de distribución en las capitales de los TTHH apoyadas en el uso de la bicicleta.

Fomento y promoción del modo de transporte *(B6)*

- **Propuesta 1** *(B6.P1).* Elaboración de un Plan para el Fomento del uso de la bicicleta como modo de transporte habitual.
- **Propuesta 2** *(B6.P2).* Elaboración de Planes de Movilidad Escolar con participación relevante de la bicicleta.

Ordenación y gestión del modo *(B7)*

- **Propuesta 1** *(B7.P1).* Análisis de la conveniencia de conexión de itinerarios para bicicletas actualmente inconexos.
- **Propuesta 2** *(B7.P2).* Extensión de las tarjetas de pago existentes a los sistemas de bicicleta de todos los TTHH.
- **Propuesta 3** *(B7.P3).* Coordinación interadministrativa para la armonización del diseño de infraestructuras ciclistas.

Formación *(B9)*

- **Propuesta 1** *(B9.P1).* Realización de campañas de formación para la movilidad en biciclet

El **Plan de Actuación de Aeropuertos** *(A),* cuenta con siete propuestas, que se agrupan en las siguientes Líneas de Actuación:

Dotación/mejora de infraestructuras *(A1)*

- **Propuesta 1** *(A1.P1).* Implementación de las actuaciones propuestas en el Plan Director del aeropuerto de Bilbao.
- **Propuesta 2** *(A1.P2).* Implementación de las actuaciones propuestas de los Planes Directores en los aeropuertos de Donostia y Vitoria-Gasteiz.
- **Propuesta 3** *(A1.P3).* Creación de una conexión ferroviaria al aeropuerto de Bilbao-Loiu.
- **Propuesta 4** *(A1.P4).* Desarrollo de la plataforma VIAP del aeropuerto de Foronda.

Dotación/mejora de servicios *(A3)*

- **Propuesta 1** *(A3.P1).* Impulso de la conexión de los aeropuertos con las capitales de los TTHH mediante TPC.

Fomento de la transición ecológica *(A5)*

- **Propuesta 1** *(A5.P1).* Implantación de la Estrategia de Sostenibilidad 2021-2030 de AENA.

Ordenación y gestión del sector *(A7)*

- **Propuesta 1** *(A7.P1).* Actualización de los Planes Directores.

El **Plan de Actuación de Puertos** *(P),* cuenta con nueve propuestas, que se agrupan en las siguientes Líneas de Actuación:

Dotación/mejora de infraestructuras *(P1)*

- **Propuesta 1** *(P1.P1).* Estudio para optimizar las conexiones entre los puertos y centros logísticos.
- **Propuesta 2** *(P1.P2).* Mejora de la conexión ferroportuaria con los puertos de Pasaia y Bilbao.

Dotación/mejora de servicios *(P3)*

- **Propuesta 1** *(P3.P1).* Impulso de la actualización y mejora de los PCF en los puertos de Pasaia y de Bilbao.

Implantación de nuevas tecnologías de la información *(P4)*

- **Propuesta 1** *(P4.P1).* Participación en el proyecto Fondos Puertos 4.0 de Puertos del Estado.
- **Propuesta 2** *(P4.P2).* Cumplimiento de las actuaciones programadas en los proyectos TIC emprendidos por los puertos de Pasaia y Bilbao.

Fomento de la transición ecológica *(P5)*

- **Propuesta 1** *(P5.P1).* Puerta en marcha de las actuaciones contempladas en diversos proyectos por parte del Puerto de Bilbao.
- **Propuesta 2** *(P5.P2).* Participación en el proyecto de la UE para la reducción de emisiones de carbono en el transporte marítimo.

Ordenación y gestión del sector *(P7)*

- **Propuesta 1** *(P7.P1).* Impulsar un modelo unificado entre los dos Puertos de Interés General vascos.

Formación *(P9)*

- **Propuesta 1** *(P9.P1).* Elaboración de un estudio sobre las necesidades formativas en el sector portuario y marítimo del País Vasco.

El **Plan de Actuación de Logística y Mercancías** *(LM),* cuenta con trece propuestas, que se agrupan en las siguientes Líneas de Actuación:

Dotación/mejora de infraestructuras *(LM1)*

- **Propuesta 1** *(LM1.P1).* Estudio de la conexión de las áreas industriales más importantes con la red ferroviaria.
- **Propuesta 2** *(LM1.P2).* Impulso de las autopistas ferroviarias.
- **Propuesta 3** *(LM1.P3).* Potenciación de una red de aparcamientos seguros y cómodos para transportistas (información de plazas libres, instalaciones básicas, vigilancia…).

Implantación de nuevas tecnologías de la información *(LM4)*

- **Propuesta 1** *(LM4.P1).* Elaboración de un estudio sobre las necesidades de digitalización y TICS de los transportistas y operadores logísticos.
- **Propuesta 2** *(LM4.P2).* Implantación de TICs en la gestión de carga, grupaje…

Fomento de la transición ecológica *(LM5)*

- **Propuesta 1** *(LM5.P1).* Activación de medidas de promoción y ayuda para la modernización de la flota.
- **Propuesta 2** *(LM5.P2).* Fomento de la elaboración de Planes de Sostenibilidad para los Centros Logísticos.

Fomento y promoción del modo de transporte *(LM6)*

- **Propuesta 1** *(LM6.P1).* Potenciación del ferrocarril como de transporte de mercancías.
- **Propuesta 2** *(LM6.P2).* Fomentar la competitividad del sistema logístico y de transportes de Euskadi.

Ordenación y gestión del sector *(LM7)*

- **Propuesta 1** *(LM7.P1).* Activación de medidas para solucionar los problemas de congestión de los Centros Logísticos actuales.
- **Propuesta 2** *(LM7.P2).* Potenciación de la colaboración con la Eurorregión Nueva Aquitania – Euskadi – Navarra para la planificación conjunta de actuaciones.
- **Propuesta 3** *(LM7.P3).* Apoyo y coordinación en el ámbito de la Distribución Urbana de Mercancías (DUM): centro de carga y descarga urbana, relación espacial y horaria.

Formación *(LM9)*

- **Propuesta 1** *(LM9.P1).* Elaboración de un Plan de Formación y empleo adaptado a las necesidades del sector

El **Plan de Actuaciones de carácter general** *(G)*, cuenta con catorce propuestas, que se agrupan en las siguientes Líneas de Actuación:

Dotación/mejora de infraestructuras *(G1)*

- **Propuesta 1** *(G1.P1).* Impulso de las infraestructuras y red de transporte de la CAPV incluidas en la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T).

Fomento de la transición ecológica *(G5)*

- **Propuesta 1** *(G5.P1).* Impulso de campañas de concienciación y sensibilización en movilidad sostenible para distintos colectivos.
- **Propuesta 2** *(G5.P2).* Consideración de la movilidad eléctrica como estrategia fundamental en los PMUS y Planes de Movilidad de Centros de Trabajo.
- **Propuesta 3** *(G5.P3).* Facilitación de la realización de pruebas piloto relacionadas con la movilidad eléctrica.
- **Propuesta 4** *(G5.P4).* Impulso interdisciplinar de la sostenibilidad del transporte.

Fomento y promoción del modo de transporte *(G6)*

- **Propuesta 1** *(G6.P1).* Implantación de medidas fiscales para impulsar la movilidad sostenible (bonificación, tasas…).

Ordenación y gestión del sector *(G7)*

- **Propuesta 1** *(G7.P1).* Elaboración de Planes de Movilidad Urbana Sostenible en municipios de más de 5.000 habitantes.
- **Propuesta 2** *(G7.P2).* Asegurar la existencia de Directrices de Movilidad Sostenible a los centros de actividad económica con más de 500 personas trabajadoras**.**
- **Propuesta 3** *(G7.P3).* Coordinación de medidas de mejora de la convivencia entre los diferentes modos de transporte, especialmente el peatonal, la bicicleta, y el Vehículo de Movilidad Personal.

Mecanismos de financiación *(G8)*

- **Propuesta 1** *(G8.P1).* Estudio de la Estrategia de Movilidad Sostenible 2030 del MITMA para llevar a cabo las actuaciones pertinentes.

Legislación/competencias *(G10)*

- **Propuesta 1** *(G10.P1).* Establecimiento de una clasificación de infraestructuras de transporte y unos criterios de sostenibilidad a cumplir.
- **Propuesta 2** *(G10.P2).* Incorporación de medidas que favorezcan la "ciudad de proximidad" dentro de la planificación urbana.
- **Propuesta 3** *(G10.P3)*. Introducción de la perspectiva de género en la planificación del transporte y la movilidad.
- **Propuesta 4** *(G10.P4).* Transmisión de competencias en el ámbito de infraestructuras y transportes.
- **Propuesta 5** *(G10.P5)*. Coordinación e integración de las actuaciones propuestas por Euskadi, el Estado y la Unión Europea.

4.2. FICHAS

4.2.1. Plan de actuación: Carreteras



LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 430.068.226 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 442.733.552 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.152.789.417 €

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente.
- Mejorar la seguridad vial.
- Reducir los tiempos de desplazamiento.
- Incrementar la intermodalidad.

DESCRIPCIÓN

Esta Línea de Actuación presenta una característica competencial que determina en gran manera el papel a jugar por el Gobierno Vasco tanto en la planificación y definición de actuaciones como en la puesta en marcha de las mismas.

Las carreteras en la Comunidad Autónoma son competencia de las Diputaciones Forales según el artículo 10.34 del Estatuto del País Vasco.

En virtud de esas competencias, las Diputaciones Forales disponen de Planes de Carreteras específicos en sus territorios donde se recogen en detalle las actuaciones infraestructurales previstas. A su vez, el Gobierno Vasco ha redactado el Tercer Plan de Carreteras de la Comunidad como compendio de los Planes forales.

En la mayoría de las actuaciones el Gobierno Vasco puede jugar un papel de coordinador y catalizador, pero serán las Diputaciones Forales las encargadas de desarrollar el Plan en coherencia con sus propios Planes.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(C1.P1)*

Impulso a las Zonas de Bajas Emisiones en ciudades de más de 25.000 habitantes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y centros atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 14.827.626 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 23.724.202 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 52.516.721 €

DETALLE

Uno de los mecanismos más eficientes para obtener unos niveles de contaminación inferiores a los que actualmente emiten las ciudades con mayor actividad y población consiste en el establecimiento de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE).

Se trata de áreas urbanas donde se restringe el paso a los vehículos más contaminantes, generando zonas más respetuosas con el medioambiente. Actualmente la Ley 7/2021, de mayo, de cambio climático y transición energética, determina la obligatoriedad de establecer ZBE en ciudades de más de 50.000 habitantes. Sin embargo, con esta propuesta se pretende extender la iniciativa e impulsar medidas de acompañamiento para implementarla en poblaciones del País Vasco de más de 25.000 habitantes (ver mapa).

Cabe destacar que, conforme a la normativa vigente, corresponde a los ayuntamientos la decisión sobre la aplicación de la ZBE en su ámbito territorial, así como la definición de sus especificaciones técnicas, criterios de acceso y medidas complementarias.

A través de esta medida, las infraestructuras que forman parte del entramado urbano de los núcleos afectados podrán reorientar su papel hacia los modos activos de desplazamiento, creando con ello ciudades más habitables y con una mayor calidad atmosférica.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de equipos

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(C1.P1)*

Impulso a las Zonas de Bajas Emisiones en ciudades de más de 25.000 habitantes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y centros atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

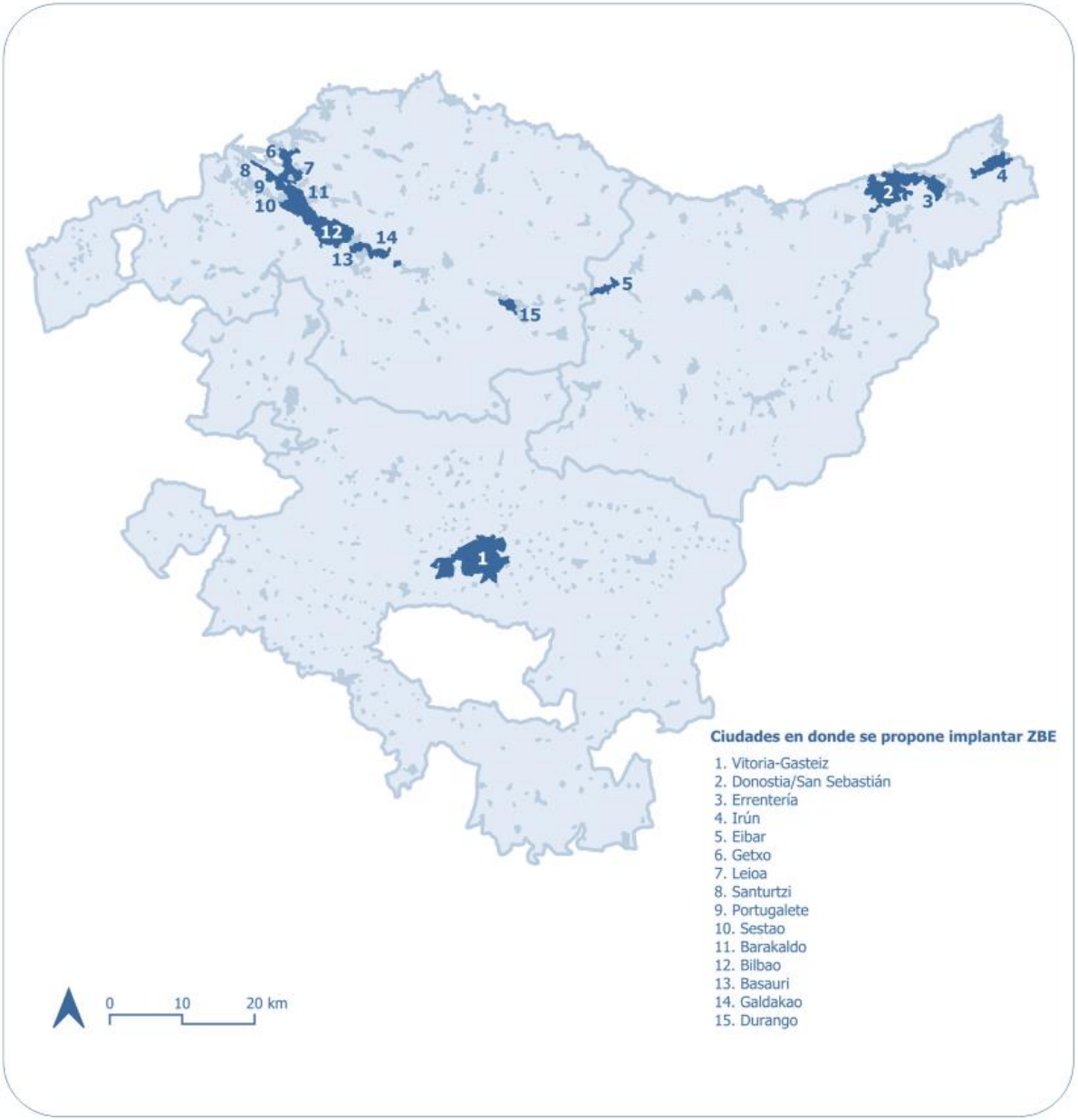
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 14.827.626 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 23.724.202 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 52.516.721 €



LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(C1.P2)*

Actuación sobre la red funcional existente para mejorar las condiciones de seguridad y comodidad

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la accesibilidad a los principales núcleos de población y otros centros atractores de movilidad

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales

COSTE DE INVERSIÓN: 358.600.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 358.600.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.057.720.272 €

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

DETALLE

La red de carreteras existente es el resultado de la suma de esfuerzos pasados por superar barreras físicas y otras dificultades desde el punto de vista de la ingeniería. Estos logros garantizan una calidad elevada de las infraestructuras que permiten una mayor eficiencia en los desplazamientos. Sin embargo, la supervisión y actuación sobre las vías de comunicación, no solamente trae beneficios desde esta perspectiva, sino que también permite la mejora de las condiciones de seguridad y comodidad. La seguridad vial sigue siendo una tarea pendiente, ya que, aunque se han reducido los siniestros por carretera, las cifras muestran que esta sigue siendo una causa de fallecimiento bastante común, por lo que todos los esfuerzos que vayan en la dirección de la seguridad son medidas que reducirán la siniestralidad.

Esta propuesta se enmarca dentro de otros planes ya mencionados, centrados en realizar un diagnóstico de la red existente, mediante la identificación de los tramos de concentración de accidentes o las deficiencias del trazado, las pendientes y la conflictividad en las travesías. Dichos planes son: Tercer Plan de Carreteras del País Vasco 2017-2028, el II Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia, la Actuación, Modificación o Revisión del Plan Integral de Carreteras de Álava 2016-2027, el Plan Estratégico de Seguridad Vial de Euskadi 2021-2025 o el Desarrollo de un Plan de Choque para la mejora de la seguridad vial en las redes de carreteras del Estado de la Estrategia de Movilidad Sostenible del MITMA 2030.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(C1.P3)*

Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de las estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio/largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 390.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.234.350 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 8.124.358 €

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

DETALLE

Los aparcamientos disuasorios son estacionamientos situados, por lo general, en la periferia de la ciudad, cuyo objetivo es que aquellas personas que pretenden acceder al centro de la ciudad en este modo de transporte aparquen en ellos y continúen su viaje en transporte público. Estos aparcamientos se ubican junto a estaciones o áreas intermodales de transporte, lo que fomenta la intermodalidad entre transporte público y privado, favorecida por la integración de su gestión en la red de tarifas del transporte a través de bonificaciones mediante títulos combinados.

Se propone la creación de aparcamientos disuasorios que integren infraestructuras de park&rides, aparcamientos para bicicletas y puntos de recarga eléctricos en aquellos municipios que sobrepasen las 25.000 personas o que sean considerados cabeceras de Área Funcional, así como en los nodos principales de conexión de distintas líneas interurbanas, dotándolos de conexión directa a la zona centro de las ciudades y a las estaciones de transporte público.

Con estas infraestructuras se persigue mejorar la sostenibilidad de la movilidad urbana y del medio ambiente urbano, fomentando el uso del transporte público colectivo y el de modos activos como la bicicleta o vehículos de movilidad personal (VMP), evitando que los vehículos privados entren en la zona centro de las ciudades de más de 25.000 habitantes (ver mapa).

Línea de Actuación: Dotación/mejora de equipos

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(C1.P3)*

Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de las estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

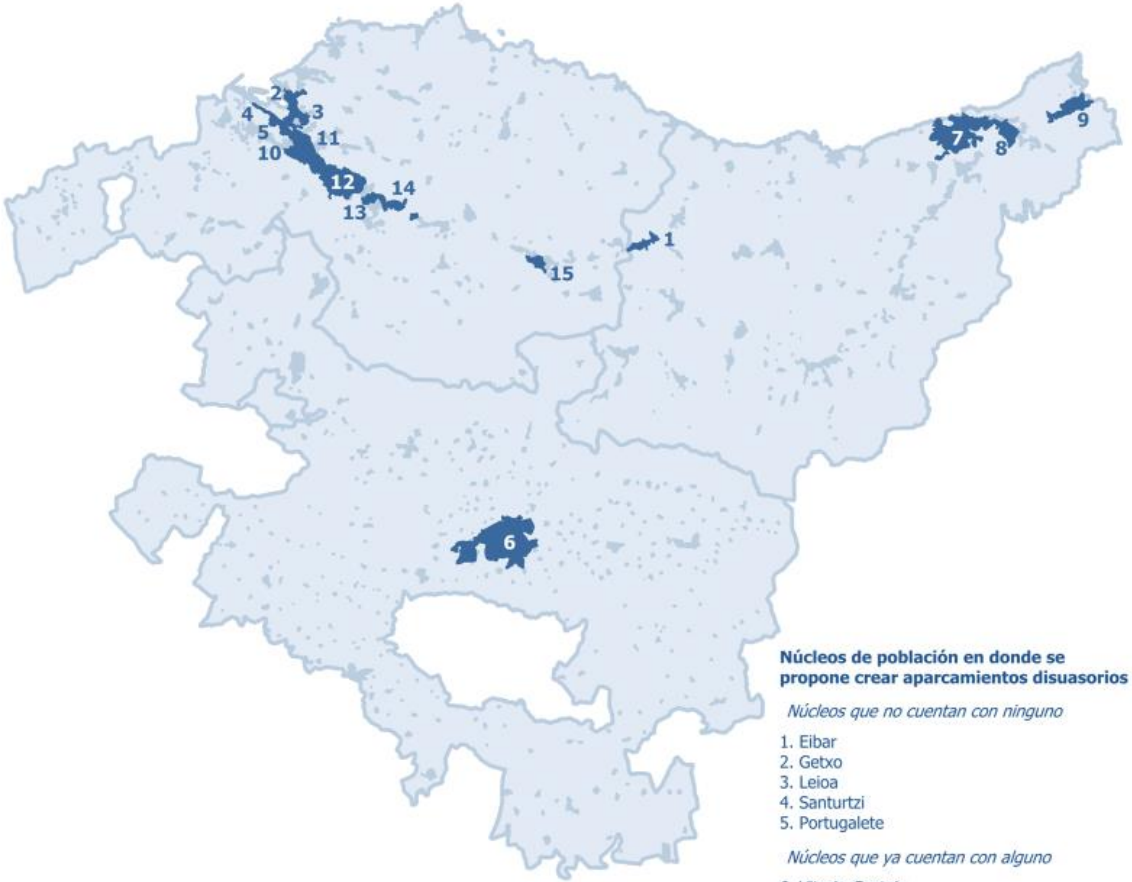
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio/largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 390.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.234.350 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 8.124.360 €



Núcleos de población en donde se propone crear aparcamientos disuasorios

Núcleos que no cuentan con ninguno

1. Eibar
2. Getxo
3. Leioa
4. Santurtzi
5. Portugalete

Núcleos que ya cuentan con alguno

6. Vitoria-Gasteiz
7. Donostia/San Sebastián
8. Errentería
9. Irún
10. Sestao
11. Barakaldo
12. Bilbao
13. Basauri
14. Galdakao
15. Durango

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 4 *(C1.P4)*

Estudiar la conexión de los centros singulares a la red funcional

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la accesibilidad a los principales núcleos de población y otros centros atractores de movilidad
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales

COSTE DE INVERSIÓN: 250.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 250.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

DETALLE

La red funcional de carreteras, según el Tercer Plan de Carreteras del País Vasco, son las vías que, debido a la importancia de su tráfico y su distribución territorial, enlazan los Territorios Históricos entre sí, o con las carreteras de las Administraciones Autonómicas limítrofes, además del resto de itinerarios que pueden resultar decisivos para alterar los tráficos y flujos existentes.

Esta red funcional, está compuesta por tres tipos de redes, según su funcionalidad: Red de Interés Preferente, Red Básica y Red Comarcal.

Lo que se busca con esta propuesta, es que todos los centros singulares del País Vasco (hospitales, universidades, parques tecnológicos, centros logísticos, polígonos industriales, puertos y aeropuertos) se encuentren conectados a esta red, con el fin de mejorar su accesibilidad, reduciendo los tiempos de desplazamiento de la ciudadanía y mejorando su seguridad vial durante estos trayectos. Para ello, se propone estudiar la viabilidad de mejorar la conexión de los centros singulares más alejados de la mencionada red funcional (ver mapa).

Línea de Actuación: Dotación/mejora de equipos

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 4 *(C1.P4)*

Estudiar la conexión de los centros singulares a la red funcional

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la accesibilidad a los principales núcleos de población y otros centros atractores de movilidad
- Reducir los tiempos de desplazamiento

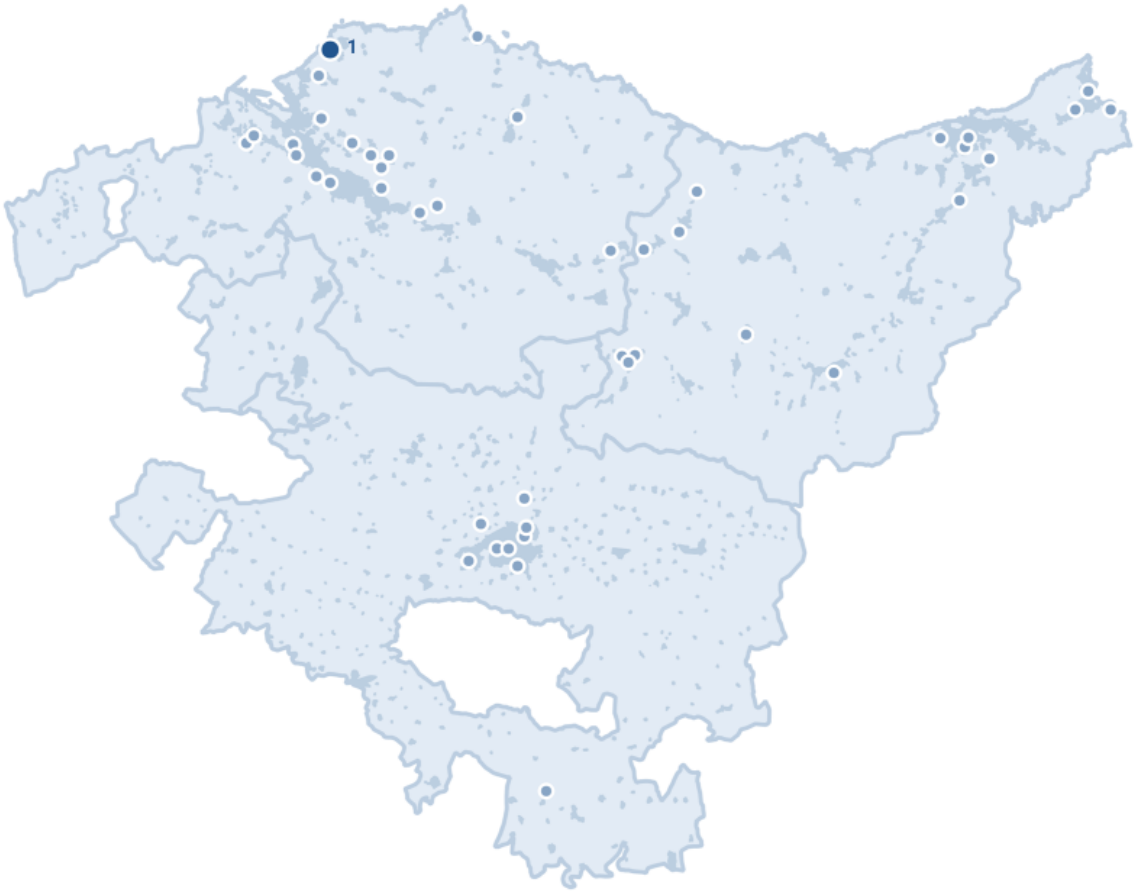
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales

COSTE DE INVERSIÓN: 250.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 250.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €



LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 5 *(C1.P5)*

Dotación de travesías sostenibles a todos los municipios atravesados por la red funcional

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejora la seguridad vial
- Mejorar la accesibilidad a los principales núcleos de población y centros atractores
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 56.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 58.925.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 34.428.066 €

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

DETALLE

Las variantes de población tienen como objetivo eliminar el tráfico de los cascos urbanos y de los centros de los pueblos y ciudades que atraviesa la carretera, mejorando con ello la seguridad vial de quienes habitan los municipios. Además, evitan la discontinuidad que imponen determinadas travesías en las condiciones de circulación de los itinerarios en los cuales se sitúan con lo que se mejoran los tiempos de viaje y la seguridad para el tráfico de paso.

Por ello, se propone dotar a todas las cabeceras de las Áreas Funcionales de variantes de población, lo que permitirá la transformación de los tramos que antes formaban parte de la red de carreteras principal y que, tras la construcción de la variante, verían reducida su capacidad (ver mapa).

Con estas infraestructuras se persigue mejorar la seguridad vial de los y las habitantes de los municipios y la accesibilidad a estos, a la par que reducir los tiempos de desplazamiento del tráfico de paso.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de equipos

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 5 *(C1.P5)*

Dotación de travesías sostenibles a todos los municipios atravesados por la red funcional

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejora la seguridad vial
- Mejorar la accesibilidad a los principales núcleos de población y centros atractores
- Reducir los tiempos de desplazamiento

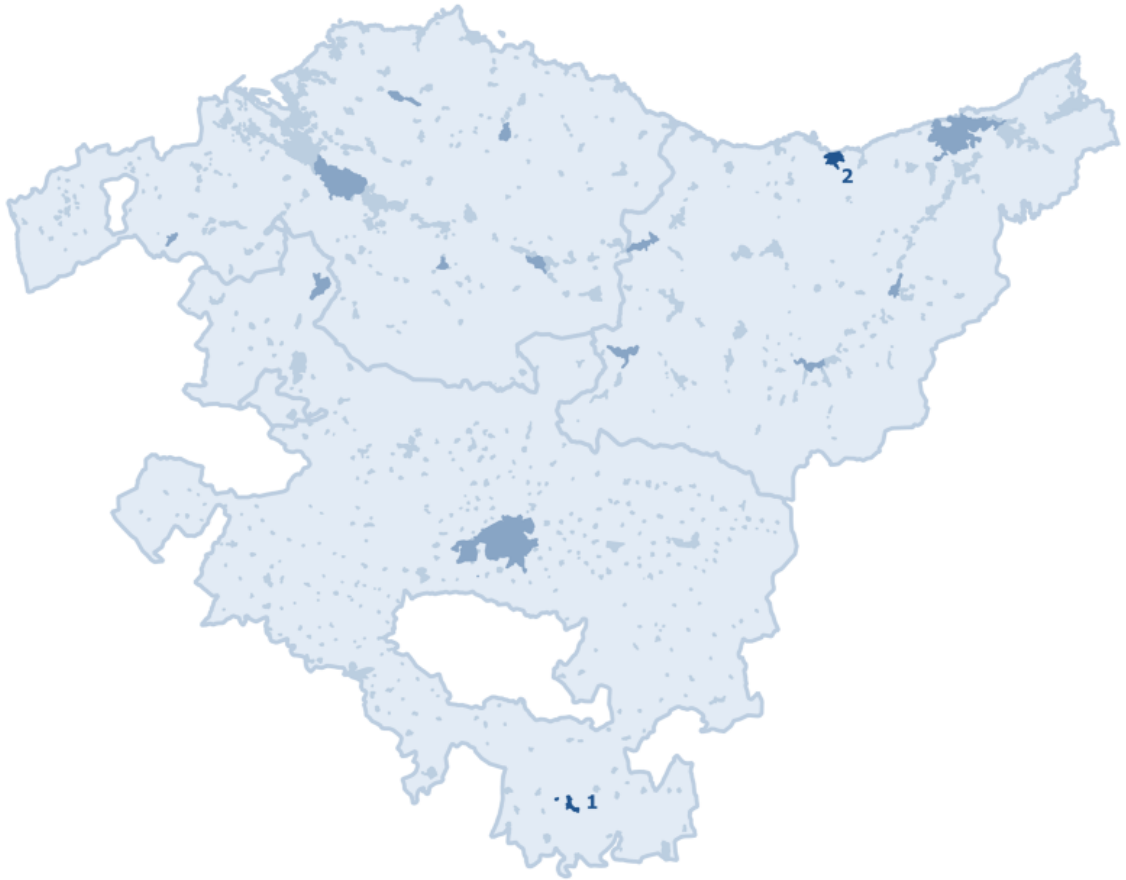
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 56.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 58.925.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 34.428.066 €



Cabeceras de Área Funcional en donde se propone crear travesías sostenibles

1. Laguardia
2. Zarautz

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 701.247.500 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 701.261.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 12.869.837.183 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Mejorar la seguridad vial.
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno.
- Reducir los tiempos de desplazamiento

DESCRIPCIÓN

El parque móvil en Euskadi, como en el resto de España, sufre una serie de problemáticas que impiden un desarrollo de la movilidad por carretera adecuado, en materia de seguridad o impacto ambiental, como son:

- Su antigüedad.
- Reducido uso de energías limpias.
- Su insuficiente mantenimiento.

También, en cuanto a equipos complementarios del propio vehículo, y que son necesarios para el correcto funcionamiento y mantenimiento de la flota, se han detectado las siguientes carencias:

- Insuficiencia de puntos de recarga eléctrica.
- Ineficacia de equipos para el control de la flota.

Por tanto, se hace preciso adoptar medidas orientadas a la dotación y mejora de estos equipos (flota y equipos complementarios) ya sea con la implantación directa por parte de la administración como a través de ayudas a particulares y sectores.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de equipos

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(C2.P1)*

Renovación del parque móvil por vehículos más sostenibles

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ente Vasco de la Energía

COSTE DE INVERSIÓN: 700.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 700.000.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 12.800.004.038 €

DETALLE

Actualmente, en España, la edad media del parque móvil es de 13,5 años. En Euskadi es algo inferior, pero en el año 2022 seguía creciendo y se situaba cerca de los 13 años. Esto supone un problema tanto ambiental como de seguridad vial. El sector del transporte es el sector con mayores emisiones GEI en Euskadi. De acuerdo con el Inventario de GEI de Euskadi 2019, el transporte es responsable del 34,6% de las emisiones totales.

En estos momentos los coches eléctricos e híbridos enchufables suponen un 5% del total del parque móvil. El año 2020, en Euskadi, las matriculaciones de eléctricos puros e híbridos enchufables fue de un 3%, valor lejano al 16% propuesto por la CAPV para 2030.

Para ello será necesario, poner en marcha las actuaciones que la reciente Estrategia de Movilidad eléctrica incluía dentro de su Eje 1: Electrificación de la movilidad. Entre otras medidas y directamente relacionadas con la renovación de parque, estaría la incentivación de la adquisición y uso de los vehículos de combustibles alternativos. Deberían establecerse más ayudas y/o beneficios fiscales para impulsar la adquisición de este tipo de vehículos y/o la destrucción de vehículos que tengan más de 10 años de edad. Actualmente, existe el Plan MOVES III, que da ayudas de hasta 7.000€ para adquirir un vehículo eléctrico o híbrido nuevo siempre y cuando se entregue un vehículo de más de 7 años de edad.

Esta propuesta se enmarca dentro de otros planes, centrados en la descarbonización del sector del transporte. Dichos Planes son: Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi 2030, Estrategia Energética de Euskadi 2030, Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica y Estrategia Klima 2050.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de equipos

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(C2.P2)*

Creación de infraestructuras de carga eléctrica rápida e inteligente y ampliación de la red de recargas de alta potencia

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ente Vasco de la Energía, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 875.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 875.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 69.833.144 €*

(*) Beneficio combinado con propuesta 3 y 4

DETALLE

Uno de los elementos que retienen a la ciudadanía a la hora de adquirir un vehículo eléctrico es la carencia de una infraestructura de recarga pública con cobertura de todo el territorio. En la CAE se ha avanzado en los últimos años en el desarrollo de una red pública de recarga de vehículos eléctricos, existiendo más de un centenar de puntos de recarga de acceso público, cuyas potencias oscilan entre los 7 y los 400 kW. Además, las personas usuarias de vehículo eléctrico disponen de 38 puntos de carga rápida (50 kW).

El objetivo de esta propuesta es continuar dotando a la CAPV de la infraestructura de recarga necesaria, que ayude en la introducción del vehículo eléctrico de forma normalizada. Específicamente, y de acuerdo con la Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica, de cara a 2030 se busca duplicar el número de puntos de carga rápida en Euskadi (80 puntos de recarga de 50 kW) y construir 12 emplazamientos con terminales de carga ultrarrápida (actualmente solo hay una). Para ello, se analizarán las comarcas donde actualmente no existen puntos de recarga y se trabajará en el aprovechamiento de la potencia disponible que existe en algunos emplazamientos y que podría utilizarse para la recarga de los vehículos eléctricos, priorizando siempre las instalaciones alimentadas por energía procedente de fuentes renovables.

Esta propuesta se enmarca dentro de otros planes. Estos son: Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica, Impulso de infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico de la Estrategia de Movilidad Sostenible del MITMA 2030 e Impulso del desarrollo de medidas relativas a la eficiencia energética y los combustibles alternativos en la OMI de la Estrategia de movilidad sostenible UE 2020.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 4 *(C2.P4)*

Puesta a disposición de la ciudadanía de información sobre señalización, ubicación y características de las electrolineras

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducción de los tiempos de desplazamiento
- Reducción de las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejora de las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 22.500 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años): 36.000* €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 69.833.144 €

(*) Beneficio combinado con propuesta 2 y 3

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

DETALLE

Para fomentar la transición hacia una movilidad más sostenible, no basta con desplegar una red de puntos de recarga; es igualmente esencial garantizar el acceso a dicha red.

Para ello, se deberá acometer la señalización de los puntos de recarga eléctrica instalados en carreteras y vías urbanas de acuerdo con la Instrucción MOV 2022/12 sobre "Señalización de los puntos de recarga eléctrica en las vías y pictograma de señalización de vehículo eléctrico".

Asimismo, se propone poner a disposición de la ciudadanía portales públicos de información relativa a la ubicación y principales características de los puntos de recarga para vehículos eléctricos que incluyan:

- Ubicación
- Nº de cargadores disponibles
- Características de los conectores (tipo y formato del conector, potencia máxima, tipo de carga,...)
- Horario de funcionamiento y límite de tiempo de uso (si lo hubiera)

Línea de Actuación: Dotación/mejora de equipos

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 5 *(C2.P5)*

Incorporación del vehículo autónomos en el sistema de transportes (CCAM)

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducción de los tiempos de desplazamiento
- Mejora de la seguridad vial

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

El vehículo autónomo presenta una serie de ventajas respecto a la conducción tradicional: reducción del número de accidentes (el error humano es el causante de aproximadamente el 90% de los accidentes); consecución de una movilidad para todos (ancianos y personas con movilidad reducida); reducción de la congestión (conducción más eficiente), reducción de las emisiones (uso mayoritario de vehículos eléctricos), e incremento de la comodidad (despreocupación y posibilidad de realización de actividades diversas de la conducción). Además, el coche autónomo puede realizar la función de conducción, pero puede delegarla al conductor o conductora cuando sea necesario, por lo que debe mantener su atención en todo momento.

Además de las ventajas conseguidas en la propia conducción, el vehículo autónomo se presenta como una gran oportunidad para el desarrollo de un sector tecnológico-industrial puntero, en línea con la tradición tecnológica – industrial de Euskadi

Su implantación va a ser una tarea a largo plazo que requerirá la generación de un ecosistema de I+D e innovación para el impulso de tecnologías y soluciones para la Movilidad Conectada, Cooperativa y Autónoma (CCAM) en el País Vasco, con proyección local, estatal e internacional.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 6 *(C2.P6)*

Creación de servicios Car – Sharing y similares con flotas eléctricas

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

DETALLE

En los servicios de car-sharing, una empresa pública o privada pone en disposición de las personas usuarias una flota de vehículos eléctricos compartidos. Mediante una app, se realiza la planificación de la ruta y la reserva del vehículo, existiendo incluso la posibilidad de coordinar el viaje con otras personas que deseasen hacer una ruta parecida.

Otra alternativa similar pero diferente es el carpooling. Este servicio conecta a personas con vehículo con otras para compartir vehículo hasta un destino similar, compartiendo gastos también.

Esta opción podría contar con una mayor aceptación en los desplazamientos vinculados al ámbito laboral.

Sea cual sea la alternativa de que se trate, sería muy positiva la introducción del vehículo eléctrico como vehículo preferente para estos servicios.

Actualmente, con el 80% de la población activa en disposición de vehículo propio, tanto en Euskadi como a nivel estatal, son estrategias con margen de crecimiento. Ambas suponen alternativas de reducción de emisiones de GEI complementarias a la red de transporte público.

Esta propuesta se enmarca en la Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica.

Línea de Actuación: Implementación de nuevas tecnologías de la información

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 38.574.300 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 62.598.600 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 248.281.817 €

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

METAS RELACIONADAS

- Mejorar la seguridad vial.
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno.

DESCRIPCIÓN

Tradicionalmente los ITS en carretera se han asociado con equipos localizados en las vías encargados de recabar y suministrar información sobre el tráfico de/a los usuarios y usuarias de las vías, con el objetivo principal de mejorar el tráfico y el incremento de la seguridad vial

Actualmente, las nuevas tecnologías ofrecen muchas posibilidades en el campo de la disponibilidad de información, comunicaciones, toma de decisiones y optimización de procesos. Entre ellos:

- El incremento del ámbito de la información disponible desde el tráfico al conjunto de la movilidad.
- El establecimiento de canales de comunicación bidireccionales frente a canales de información unidireccionales.
- La introducción de nuevos objetivos, como puede ser la digitalización y/o la sostenibilidad.
- El uso de las redes sociales
- La incorporación de los nuevos modos digitales
- La definición de modelos específicos estructurados a partir de los ITS

Línea de Actuación: Implementación de nuevas tecnologías de la información

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(C4.P1)*

Actuación sobre la red funcional existente para dotarla de sistemas ITS orientados a optimizar su gestión y mejorar las prestaciones de los usuarios

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco y Diputaciones Forales

COSTE DE INVERSIÓN: 37.754.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 54.743.300 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 248.281.817 €*

(*) Beneficio combinado con propuestas 2, 3 y 4

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

DETALLE

Los ITS en las carreteras, autovías y autopistas pueden suponer trayectos más cortos, menos congestionados y más seguros para las personas usuarias; de otra parte, pueden ayudar a controlar la flota a los operadores, así como puede resultar muy útil a quienes gestionan el tráfico para optimizar el uso de las infraestructuras. Así, por ejemplo, los sensores (cinemómetros, aforadores, cámaras, etc.) envían datos a una inteligencia central y esos datos se pueden utilizar, entre otros usos, para añadir o quitar carriles en función del nivel de saturación del tráfico.

El III Plan de Carreteras de Euskadi realiza un análisis de los equipos ITS en los tramos de las vías de la CAPV; se analiza la disponibilidad en los equipos de información, gestión y vigilancia, y al final se identifican todos aquellos tramos con deficiencias, clasificándolos en 2 categorías: equipamiento insuficiente; equipamientos inexistentes. Puede concluirse que las carreteras con mayor nivel de implementación de ITS son las de Bilbao y alrededores. Las zonas con mayores carencias son los tramos de conexión entre territorios históricos y en el sureste de Álava.

Esta propuesta se enmarca en los siguientes planes: Tercer Plan de Carreteras del País Vasco 2017-2028, II Plan Territorial Sectorial de Carreteras de Bizkaia, Actualización, Modificación o Revisión del Plan Integral de Carreteras de Álava 2016-2027, Plan Estratégico de Seguridad Vial de Euskadi 2021-205, Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi 2030 y Sistemas de gestión inteligente de carriles en entornos de grandes ciudades de la Estrategia de Movilidad Sostenible del MITMA 2030.

Línea de Actuación: Implementación de nuevas tecnologías de la información

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(C4.P2)*

Elaboración y puesta en marcha de un modelo de comunicación con la ciudadanía sobre la movilidad que integre diversos aspectos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 110.300 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 2.510.300 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 248.281.817 €*

(*) Beneficio combinado con propuestas 1, 3 y 4

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

DETALLE

En Euskadi se dispone actualmente de la web trafikoa.eus y de la aplicación (TrafikoaEJGV); ambas están destinadas a la consulta desde los correspondientes dispositivos de información relevante sobre el estado de las carreteras. Toda la información se actualiza en tiempo real desde los sistemas informáticos del Departamento de Seguridad del Gobierno Vasco.

La propuesta de modelo de comunicación pretende ir más allá de los actuales canales de información unidireccional y el contenido actual; esta comunicación debe de ser bidireccional y transparente. Para ello se deben agilizar trámites, simplificar procedimientos y facilitar su acceso sin necesidad de traslado a dependencias administrativas. De esta manera, se mejorará la información ofrecida sobre el estado de la red, las personas usuarias y los transportes especiales y las ACC. Algunas de las medidas para garantizar un modelo de comunicación eficiente son:

- Potenciar el uso de medios digitales (redes sociales, aplicaciones de mensajería, aplicaciones propias)
- Adecuar el diseño y contenidos de la web trafikoa.eus y APP a entornos más abiertos.
- Potenciar el uso de redes sociales
- Desarrollar campañas orientadas a la sensibilización sobre el porqué de la necesidad de una movilidad sostenible.

Esta propuesta está enmarcada en el Plan Estratégico de Seguridad Vial de Euskadi 2021-2026.

Línea de Actuación: Implementación de nuevas tecnologías de la información

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(C4.P3)*

Desarrollo e implementación de un modelo de seguridad vial basado en las tecnologías: monitorización del tráfico, recogida, gestión y tratamiento de información...

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la seguridad vial

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 620.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 5.120.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 248.281.817 €*

(*) Beneficio combinado con propuestas 1, 2 y 4

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

DETALLE

Las nuevas tecnologías (ITS) pueden proporcionar una mejora notable en la comunicación entre quienes gestionan la movilidad (y la propia movilidad en sí) con los usuarios y usuarias (modelo de comunicación de la movilidad) pero también pueden ser empleadas para la mejora de la información hacia agentes y gestores/as y de la comunicación entre ellos con el objetivo de mejorar la toma de decisiones y agilizar los procedimientos de actuación.

Todo esto es especialmente relevante en el campo de la seguridad vial donde los ITS pueden ayudar, entre otras, en situaciones como la gestión integrada de incidencias y emergencias, la aparición de congestiones, y problemas climatológicos. En estos casos, los ITS pueden favorecer la seguridad vial fundamentalmente en dos maneras:

- Provocando la modificación del comportamiento del conductor o conductora (antes o durante la realización del desplazamiento)
- Disminuyendo la gravedad y afectación de los accidentes

Esta propuesta está enmarcada en el Plan Estratégico de Seguridad Vial de Euskadi 2021-2026.

Línea de Actuación: Implementación de nuevas tecnologías de la información

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 4 *(C4.P4)*

Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de inspección de los vehículos de transporte por carretera

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la seguridad vial

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ertzaintza

COSTE DE INVERSIÓN: 90.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 225.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 248.281.817 €*

(*) Beneficio combinado con propuestas 1, 2 y 3

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

DETALLE

Las campañas de inspección de tráfico y vehículos se consideran fundamentales para mitigar las implicaciones negativas, tanto en la seguridad vial como en el impacto ambiental, provocados por un uso inadecuado del vehículo o un mal estado de conservación del mismo. La eficiencia de estas campañas está vinculada a la metodología y herramientas empleadas durante las mismas. Por tanto, la aplicación de nuevas tecnologías debería ayudar a ampliar el alcance de las inspecciones generando un mayor impacto positivo sobre el sistema y consiguiendo optimizar el proceso de inspección.

A modo de ejemplo, entre otros, se vienen desarrollando nuevos dispositivos móviles de lectura de matrícula y volcado de información relativa al vehículo, tecnologías de medición remota de emisiones de vehículos, o elementos de control remoto de tacógrafos inteligentes .

Línea de Actuación: Implementación de nuevas tecnologías de la información

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 5 *(C4.P5)*

Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de monitorización de las emisiones del tráfico y gestión de la movilidad sostenible

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales, Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

DETALLE

Para alcanzar los objetivos de sostenibilidad ambiental establecidos por el Gobierno Vasco, a través del presente Plan, entre otros, uno de los focos centrales en los próximos años debe ser la reducción de las emisiones provenientes del tráfico rodado. Así, la consecución de dichos objetivos depende en gran medida del establecimiento de políticas adecuadas a la realidad del parque circulante.

De esta manera, la planificación de políticas por parte de las administraciones pública vascas gracias a la utilización de instrumentos de medición de las emisiones del tráfico permitirá que se hagan de manera más ajustada a la realidad y, por lo tanto, sean más proporcionadas, justas y efectivas.

A través del uso de tecnologías innovadoras, se puede proceder a una identificación de los vehículos altamente contaminantes y promover la sustitución del parque móvil hacia opciones más sostenibles.

En adición, la disminución de las emisiones provenientes del tráfico rodado conlleva una notable mejora en la calidad del aire, lo que repercute positivamente en la salud, bienestar y economía de la ciudadanía vasca y, por consiguiente, en una reducción y mayor eficiencia de los costes de las administraciones públicas de la región.

Línea de Actuación: Fomento de la transición ecológica

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 300.180.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 300.180.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

DESCRIPCIÓN

La Transición ecológica del Sistema de Transportes requiere de actuaciones de diversa índole; entre otras:

- Priorización de infraestructuras que faciliten el uso de modos más sostenibles.
- Sustitución del actual parque móvil por un parque más respetuoso con el medio ambiente (vehículos eléctricos,...).
- Elaboración de criterios de diseño y uso de materiales en la construcción de infraestructuras y equipos que minimicen las externalidades tanto en la fase de construcción como de operación.
- Implantación de medidas de gestión de la movilidad orientada a primar el uso de modos activos y transporte público colectivo.

Estas actuaciones suponen un reto para el país a la vez que una oportunidad de modernización y adaptación a los nuevos tiempos para algunos de los sectores económicos y académicos.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(C5.P1)*

Realización de labores de I+D+I para el uso de fuentes de energía alternativas en el transporte: hidrógeno, baterías...

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 300.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 300.000.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

DETALLE

La realización de labores de I+D+I es necesaria para mejorar y dotar de sostenibilidad a las alternativas al transporte (eléctricas y de hidrógeno). En estos momentos existen diversos campos de actuación: por una parte, se debe trabajar en mejorar los sistemas de almacenamiento (densidad de energía de las baterías eléctricas y pilas de hidrógeno); también se deben mejorar los motores eléctricos: en velocidad, inteligencia e integración con la transmisión (para que ocupen menos); y por otra parte, hay que seguir desarrollando los puntos de carga (en velocidad y eficiencia).

Alrededor del 70% de las empresas de automoción de la CAPV cuentan con departamento propio de I+D+I, y se estima que hay más de 3.000 personas empleadas en estas labores en el sector, que dedica de media un 5% de su facturación a actividades de I+D+I.

En el marco de la Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica, se plantea el apoyo a las empresas para que aprovechen las oportunidades que brinda esta nueva forma de movilidad. Además, se impulsará la innovación en los ámbitos tecnológicos que se considera que van a generar un mayor valor para el sector en Euskadi, poniendo en marcha proyectos de colaboración entre empresas en soluciones tecnológicas innovadoras. Se establecerá un marco de colaboración público-privada para el fomento de una oferta integral en movilidad eléctrica, involucrando a las administraciones públicas como facilitadoras y dinamizadoras. Para todo ello se contará además con aportaciones procedentes de los Fondos Next Generation.

Esta propuesta se enmarca en el Plan de Ciencia, Tecnología e Innovación de Euskadi y la Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(C5.P2)*

Promoción del uso de materiales reciclados en la construcción y mantenimiento de vías

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco y Diputaciones Forales

COSTE DE INVERSIÓN: 180.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 180.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

DETALLE

Con el objetivo de adoptar soluciones más respetuosas con el medio ambiente en los últimos tiempos se viene potenciando el empleo de materiales reciclados en la construcción y conservación de carreteras.

En este sentido, recientemente se ha aprobado el texto revisado y ampliado de la Norma para el dimensionamiento de firmes de la Red de Carreteras del País Vasco, incorporando medidas para el uso de materiales reciclados para la construcción y mantenimiento de vías, entre las que se encuentra la utilización como filler para mezclas bituminosas de las cenizas generadas como residuo en las estaciones de depuración de aguas residuales, o la revisión al alza de las tasas de reutilización de materiales fresados.

Además de estas referencias, se propone continuar estudiando nuevas líneas de trabajo a corto y medio plazo, tales como:

- Realizar un estudio para analizar la posible utilización de cenizas o escorias generadas en las incineradoras de residuos urbanos en carreteras (rellenos y capas granulares) en base a sus características.
- Elaborar un estudio sobre la posible utilización de caucho reciclado de neumáticos en mezclas bituminosas teniendo en cuenta los últimos avances que se han desarrollado en este campo.
- Hacer una divulgación acerca de los resultados hallados en los estudios anteriores para la promoción de los materiales reciclados en la construcción y mantenimiento de vías.

Línea de Actuación: Formación

LINEA DE ACTUACIÓN:

FORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 922.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 922.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 7.361.560 €

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Reducir los tiempos de desplazamiento.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Mejorar la seguridad vial

DESCRIPCIÓN

La formación de la conducción se realiza tradicionalmente en las autoescuelas, siendo ésta una formación de carácter teórico y práctico orientada básicamente al conocimiento de las prestaciones y mecánica de los vehículos, las normas de circulación y el manejo seguro de estos vehículos en diversas situaciones (conducción, aparcamiento,...).

Sin embargo, en los últimos y próximos años, tendencias como la mayor exigencia de sostenibilidad, la aparición de nuevos actores y modos de movilidad, el incremento de seguridad vial o la implantación de la digitalización, entre otras, aconsejan modificar en cierta manera el paradigma actual de la educación vial, no sólo en contenidos sino también en estrategias de difusión.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(C9.P1)*

Realización de campañas de formación y difusión de las ventajas de la movilidad eléctrica

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 250.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 250.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 7.361.560 €*

(*) Beneficio combinado con propuestas 2 y 3

DETALLE

La decisión de compra de un vehículo eléctrico se enfrenta actualmente a dos impedimentos principales: el desconocimiento y la necesidad de una inversión inicial mayor. Por eso, es fundamental insistir, además de en las necesarias ayudas económicas, en la formación y difusión de las ventajas que estos vehículos pueden suponer tanto para quienes lo utilizan como para la sociedad, y así poder decidir con más criterio qué tecnología se ajusta más a sus necesidades.

Igualmente, dichas actuaciones son de aplicación para aquellos otros vehículos de combustibles alternativos en línea con los objetivos de transición de la movilidad.

Esta difusión podría llevarse a cabo a través tanto de medios tradicionales como de redes sociales, en función del colectivo, así como mediante jornadas informativa sobre el vehículo eléctrico (autonomía, vida útil de la batería, coste…) y su infraestructura de recarga (pública o doméstica, coste…). Por último, también las empresas podrían ser medios de difusión para sensibilizar a los trabajadores.

Esta propuesta está enmarcada dentro de la Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 2 *(C9.P2)*

Realización de campañas de formación en educación vial en las escuelas y colectivos vulnerables

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la seguridad vial

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 250.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 250.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 7.361.5.560 €*

(*) Beneficio combinado con propuestas 1 y 3

DETALLE

Aunque últimamente se han reducido los accidentes por carretera, la seguridad vial continúa siendo una tarea pendiente, ya que, las cifras siguen siendo elevadas. En el periodo 2013-2019, el número de accidentes en las carreteras vascas se situó en torno a los 10.000 por año. De ellos, una parte muy importante pertenecían a un colectivo vulnerable (viandante, ciclista o motorista).

Para intentar reducir las cifras de accidentes en carretera, es necesario realizar campañas de formación en educación vial, especialmente entre los colectivos vulnerables. Estas campañas podrían incluir cursos sobre circulación vial (a pie y en bicicleta) en colegios e institutos; charlas de concienciación en universidades (pensadas más para quienes conducen); o campañas de sensibilización dirigidas especialmente a motoristas, quienes suelen sufrir los accidentes más graves.

Esta propuesta se enmarca dentro del Plan Estratégico de Seguridad Vial de Euskadi 2021-2025, que pretende reducir los accidentes y la mortalidad de las carreteras con objetivos de cara al año 2025.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(C9.P3)*

Realización de cursos de conducción eficiente y sostenible

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 422.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 422.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 7.361.560 €*

(*) Beneficio combinado con propuestas 1 y 2

DETALLE

La adquisición y conducción de un vehículo eléctrico no es la única forma de conseguir una reducción en las emisiones de gases contaminantes; la conducción eficiente y sostenible de vehículos de combustibles fósiles, aunque en menor grado, también lo es. Actualmente son pocas las personas que conducen que conocen y ponen en práctica este modo de conducción.

Deberían promoverse cursos específicos a la ciudadanía. Estos cursos irían enfocados a costumbres y técnicas para optimizar el ahorro de combustible y la reducción de las emisiones. Los cursos se podrían impartir en las propias autoescuelas, y para fomentar la participación podrían ser subvencionados parcialmente.

Los cursos constan de parte teórica y práctica. En la parte teórica, se recibiría formación en el funcionamiento del vehículo y concienciación sobre el medio ambiente; en la parte práctica, se realizarían recorridos previos y posteriores a la adquisición de conocimientos, midiendo las diferencias obtenidas en ambos casos.

Línea de Actuación: Legislación/competencias

LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTES DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Reducir los tiempos de desplazamiento.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos.
- Mejorar la seguridad vial

DESCRIPCIÓN

El Estado tiene competencia exclusiva para regular el transporte por carretera que transcurra por más de una Comunidad Autónoma.

No tiene competencia alguna, por el contrario, para regular transporte que discurra exclusivamente por el territorio de una Comunidad Autónoma.

En el País Vasco, parte de estas competencias están atribuidas a las entidades locales; en concreto las Diputaciones forales y los municipios, en sus respectivos ámbitos geográficos.

No obstante, la Comunidad Autónoma de Euskadi tiene ciertas competencias de coordinación (recomendación, unificación, homologación), ya sea entre las comentadas entidades locales, entre éstas y las entidades estatales, o entre organismos competentes en áreas diversas relacionadas con la movilidad por carretera.

LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 1 *(C10.P1)*

Desarrollo de los compromisos del Pacto Vasco por la Seguridad Vial

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: CARRETERAS

DETALLE

El Pacto Vasco por la Seguridad Vial fue firmado el 4 de noviembre del año 2022 por 14 entidades, asociaciones e instituciones con el fin de avanzar hacia una sociedad libre de muertes y lesiones graves por accidente de tráfico.

Se trata de un pacto social e institucional por la seguridad vial y la movilidad segura, sostenible y eficiente en Euskadi que, liderado por la Dirección de Tráfico, tiene el doble objetivo de lograr:

- Reducir en un 50% para el año 2030 el número de personas fallecidas y lesionadas graves en las calles y carreteras de Euskadi.
- Alcanzar la "Visión Zero" para el 2050. Es decir, alcanzar el ideal de cero personas fallecidas y lesionadas graves en las calles y carreteras de Euskadi.

El Pacto Vasco por la Seguridad Vial recoge 17 compromisos que han asumido desarrollar sus agentes firmantes.

Esta propuesta se enmarca dentro del Plan Estratégico de Seguridad Vial de Euskadi 2021-2025.

Línea de Actuación: Legislación/competencias

LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(C10.P2)*

Impulso de las modificaciones normativas/legislativas para el desarrollo de la movilidad eléctrica

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **CARRETERAS**

DETALLE

El desarrollo e implementación del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia ha puesto de manifiesto la necesidad de acelerar el despliegue de nuevos modelos de negocio relacionados con la energía. Para el desarrollo de estos nuevos modelos de negocio resulta imprescindible la introducción de determinadas modificaciones a la legislación actual.

El Real Decreto-ley 29/2021, de 21 de diciembre, adopta medidas urgentes tendentes a eliminar las barreras normativas que impiden o dificultan un despliegue acelerado de la movilidad eléctrica. Introduce modificaciones para facilitar, a la vez que obligar, la instalación de puntos de recarga, en infraestructuras públicas, estaciones de servicio o edificaciones privadas, actualizando el régimen sancionador correspondiente.

De otro lado, existen propuestas más ambiciosas relativas a la prohibición de venta de autos nuevos con motor de combustión a medio plazo, de la posible amortización total de vehículos eléctricos en plazos más cortos para las empresas., o el incremento de bonificaciones impositivas alcanzando el 100%.

El Gobierno Vasco, dentro de sus competencias, podría plantear actuaciones en este sentido, identificando las principales barreras regulatorias que dificultan el desarrollo de la movilidad eléctrica y proponiendo cambios normativos a los organismos competentes, o medidas para simplificar los procedimientos administrativos, todo ello en el marco de la Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica y con respeto al marco competencial vigente.

4.2.2. Plan de actuación: Transporte Público por Carretera



Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 150.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 150.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Incrementar la intermodalidad.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.

DESCRIPCIÓN

La calidad del servicio ofrecido por el TPC viene determinada por la calidad del viario, en especial, por el nivel de congestión que éste experimente. Ante esta problemática se definen soluciones que permitan al TPC circular sin el condicionamiento de la congestión provocada por el vehículo privado. Entre ellas, los carriles reservados para este transporte en las vías de acceso a las grandes áreas metropolitanas. Actualmente en Euskadi no existe este tipo de infraestructura.

Además, otros dos grandes retos desde el punto de vista infraestructural son la dotación de park&rides en las principales estaciones interurbanas de autobuses y la consecución de la accesibilidad universal. Pocas estaciones cuentan con estas infraestructuras en la CAPV. Estas actuaciones pueden ayudar a crear cadenas intermodales eficientes a partir de servicios interurbanos de TPC.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(TPC1.P1)*

Estudiar la creación de carriles reversibles y carriles BusVao en el acceso a las capitales de los Territorios Históricos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 150.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 150.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

Una buena forma de contribuir a que el tráfico en las grandes ciudades sea fluido es la creación de carriles reversibles y BusVao. Aunque la finalidad de ambos es la misma, no comparten las mismas características, el primero de ellos es un carril que va en uno u otro sentido de la circulación según las necesidades del tráfico, y no presenta restricciones de circulación; mientras que el carril BusVao es aquel instalado en algunas vías con alta densidad de tráfico y que está destinado a reducir la saturación de las mismas, por lo que presenta restricciones de uso permitiendo el acceso únicamente a autobuses y vehículos de alta ocupación (más de dos ocupantes).

Esta propuesta se encuentra recogida ya en el Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi (2030), dentro de la línea de actuación 2.2.7 en donde se busca fomentar la utilización de carriles, vías y rutas específicas y/o exclusivas, especialmente en los accesos a las grandes ciudades mediante la implantación de Sistemas Avanzados de Gestión de Tráfico como carriles reversibles o carriles BusVao.

En esta actuación se amplía el ámbito de aplicación, extendiéndose más allá de los accesos a las capitales para incluir también otras zonas urbanas e interurbanas donde se identifiquen problemas de congestión y necesidad de priorización del transporte colectivo.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(TPC2.P1)*

Implementación de mejoras de accesibilidad en la flota de autobuses urbanos e interurbanos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 798.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 798.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 7.094.542 €

DETALLE

La accesibilidad universal al TPC se consigue mediante actuaciones en la flota, en los itinerarios de acceso a las paradas y en las propias paradas.

La accesibilidad física en la la flota tiene que ver fundamentalmente con la facilidad para acceder y abandonar el vehículo, las dificultades para validar el billete y la existencia de espacios reservados dentro de vehículo. Las mejoras a introducir están relacionadas, en consecuencia, con la localización del punto de validación del billete en un espacio accesible para las personas con discapacidad, la incorporación de rampas de acceso, y la disponibilidad de plataformas de avance de acera en las paradas.

Además de estos aspectos, es necesario considerar la accesibilidad cognitiva para garantizar la comprensión de la información por parte de todas las personas con diseños claros, señalizaciones intuitivas o pictogramas. Asimismo, se debe tener en cuenta la accesibilidad sensorial visual a través de medidas como textos en braille o sistemas sonoros, y la accesibilidad sensorial sonora mediante pantallas o señales luminosas.

La flota de autobuses interurbanos de los tres territorios históricos es 100% accesible para PMR. Los 3 operadores (Lurraldebus, Bizkaibus y Álavabus), en sus procesos de renovación de flotas, incluyen como criterio indispensable la accesibilidad para PMR de todos los nuevos vehículos. En relación con los servicios urbanos, se evidencia una progresiva mejora de la relación acera-vehículo con la incorporación de las plataformas de avance de acera y las rampas de acceso de los autobuses (que mayoritariamente son de piso bajo).

Línea de Actuación: Dotación/mejora de equipos

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(TPC2.P2)*

Impulso de la electrificación o de los sistemas de propulsión de combustibles alternativos del TPC acelerando la renovación de la flota

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 151.500.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 242.400.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 2.220.451.575 €

DETALLE

Actualmente, en España, solo el 4% de los autobuses son eléctricos. Existe una gran diferencia entre el porcentaje de autobuses respetuosos con el medio ambiente en ámbito urbano o interurbano y entre el tamaño de las ciudades. Mientras las tres capitales de los Territorios Históricos de la CAPV se acercan o superan el 60%, a nivel Territorio Histórico estos porcentajes bajan aproximadamente al 10%.

En la Estrategia Vasca de la Movilidad Eléctrica, se estableció como objetivo para el año 2030 que al menos el 50% de los autobuses urbanos de la CAPV sean electrificados o con sistemas de propulsión alternativos. Hay que tener en cuenta que la electrificación con batería de los autobuses, debido a su peso, es técnicamente más complicada. Por ello, se contempla también la posibilidad de que el sistema de propulsión de los autobuses sea mediante pila de combustible de hidrógeno. Estos vehículos actualmente están menos desarrollados que los eléctricos con batería, pero se espera que el año 2024 circulen los primeros autobuses de pila de combustible en la CAPV.

Para conseguir lo anterior es necesario ejercer medidas que aceleren la renovación de las flotas y faciliten su operativa. Entre las medidas a impulsar estarían:

1. Ayudas financieras para la adquisición de vehículos
2. Instalación de puntos de carga para los vehículos
3. Especificaciones en los contratos de concesión
4. Promoción de la fabricación local
5. Aprovechamiento de infraestructuras eléctricas ya existentes como fuentes de recarga.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(TPC2.P3)*

Impulso de la electrificación de líneas de autobuses urbanas de alta densidad

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 25.700.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 37.748.031 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 21.482.897 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

El BEI (Bus Eléctrico Inteligente) consiste en un sistema de autobuses eléctricos de alta capacidad con carriles exclusivos y preferencia semafórica. Además, los autobuses son completamente accesibles y el billete se puede comprar y validar en las paradas. Las principales ventajas de este medio son que no es contaminante, y resulta más rápido y fiable en sus prestaciones.

La implantación de BEI (Bus Eléctrico Inteligente) a la red de transporte público de Vitoria-Gasteiz en línea circular periférica ya ha logrado un incremento de personas usuarias de la red. Además, los nuevos vehículos incorporan importantes mejoras en accesibilidad y seguridad, logrando reducciones en las frecuencias.

Se plantean proyectos similares en la ciudad de Donostia/San Sebastián y en el municipio de Leioa (universidades), adaptados a sus propias características, necesidades y planeamientos, priorizando el BEI, o en su defecto, el bus eléctrico o híbrido, para dar servicio a grandes zonas de influencia a través de un modo más sostenible.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de los servicios

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE LOS SERVICIOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 810.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 810.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos.
- Incrementar la intermodalidad

DESCRIPCIÓN

El Transporte Público Colectivo interurbano por carretera (TPC) tiene una larga tradición en el País Vasco, debido en parte a las dificultades orográficas del territorio, que han favorecido la implantación y explotación de este modo respecto al modo ferroviario.

Actualmente los operadores de TPC, operan más de 230 líneas regulares internas. Además, ofrecen servicios a la demanda (paradas a demanda, reserva de plazas…). Estos servicios transportaron en el año 2019 más de 55 millones de pasajeros.

Esta buena posición actual no significa que está todo ya hecho, sino todo lo contrario; pone al TPC en una inmejorable posición para mejorar todavía más en ciertos aspectos y le ha de permitir aventurarse en los nuevos que están por venir. Nuevos servicios de TPC van a ser necesarios y van a representar, sin duda en muchos casos, las mejores opciones para el futuro de la movilidad en el País.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de los servicios

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE LOS SERVICIOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(TPC3.P1)*

Estudio de la conexión de los aeropuertos y las nuevas estaciones de la Y Vasca mediante TPC

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 60.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 60.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

Una conexión rápida y eficiente de Transporte Público Colectivo entre los aeropuertos y las líneas de alta velocidad supone:

- Ampliar notablemente el área de influencia de los aeropuertos y sus posibilidades de captación de demanda
- Conformar cadenas de transporte multimodal constituidas por aquellos modos más adaptados a las distancias a recorrer, donde pueden resultar más eficientes y, además, más sostenibles

Actualmente, casi todas las Comunidades que cuentan con terminales de ambos modos próximas entre si se plantean dichas conexiones, ganando peso en muchos casos la solución ferroviaria.

En cualquier caso, esas soluciones ferroviarias pueden plantear problemas de viabilidad técnica y económica que pueden aconsejar en el corto y medio plazo apostar por soluciones más sencillas y/o económicas de implantación, como puede ser el caso del Transporte Público Colectivo por Carretera.

En el diseño de estos servicios será importante asegurar la fiabilidad de los servicios ofrecidos en términos de frecuencias y horarios que aseguren la coordinación entre servicios y la eficacia de las cadenas multimodales conformadas.

Esta propuesta se enmarca en la planificación ya existente; en concreto aparece formando parte de líneas de actuación en las Directrices de Ordenación Territorial 2019 así como en el Plan Director del Transporte Sostenible de Euskadi 2030.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE LOS SERVICIOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(TPC3.P2)*

Estudiar la conexión de los municipios de cada Área Funcional con las respectivas cabeceras mediante TP

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales

COSTE DE INVERSIÓN: 300.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 300.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

Uno de los desafíos principales que ha enfrentado la sociedad vasca a lo largo de su historia reciente es la conexión de los núcleos urbanos entre sí y con el exterior, especialmente de aquellos que se caracterizan por contar con poca población.

La propuesta pretende garantizar una jerarquía de conexiones en donde todos los municipios de cada área funcional cuenten con un servicio de Transporte Público por carretera, ya sea regular o a demanda, que permita desplazar a la población a la capital del área funcional a la que pertenezcan. Esto resulta vital para muchas poblaciones donde ciertos servicios y equipamientos no se ubican en sus núcleos urbanos de origen por lo que, gracias a la aplicación de esta propuesta, aquellos territorios con un carácter más rural podrían evitar caer en el aislamiento.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de los servicios

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE LOS SERVICIOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 3 *(TPC3.P3)*

Estudiar la conexión de las cabeceras de las Áreas Funcionales con los Centros Singulares de cada una de ellas, y estos con las capitales del TTHH mediante TPC

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 300.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 300.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

Los centros singulares son focos atractores de la movilidad ya que ofrecen servicios de gran relevancia para las necesidades de la sociedad. Una vez identificados los centros singulares de cada área funcional, se propone garantizar su conexión por transporte público con la cabecera, que, a su vez, tendrá una conexión directa con las capitales de los territorios históricos.

Esta propuesta se enmarca dentro de las Directrices de Ordenación Territorial de 2020, ya que su aplicación permite estructurar el territorio mediante una organización más eficaz.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de los servicios

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE LOS SERVICIOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 4 *(TPC3.P4)*

Promoción de servicios de transporte público transfronterizo y con comunidades autónomas limítrofes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: MITMA y Diputaciones Forales

COSTE DE INVERSIÓN: 150.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 150.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

Como es evidente, el papel geoestratégico que juega el País Vasco para el Estado español y la Unión Europea fomenta que las conexiones de transporte público por carretera con el exterior sean fundamentales.

Con esta propuesta se pretende seguir promocionando la integración de Euskadi en su contexto territorial, más allá de sus límites administrativos. Esto significa potenciar sus conexiones con Francia como puente de comunicación entre la Península Ibérica y el norte de Europa y al mismo tiempo, asegurar que las conexiones entre las capitales de los territorios históricos y las de las Comunidades Autónomas limítrofes tienen una comunicación directa.

Esta medida se enmarca en la coordinación del desarrollo de los tramos transfronterizos de los corredores europeos de la Estrategia de Movilidad Sostenible del MITMA.

Línea de Actuación: Implantación de nuevas tecnologías de la información

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 4.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 8.800.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 2.482.601 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

METAS RELACIONADAS

- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento

DESCRIPCIÓN

Las TICs están introduciéndose cada vez más en la gestión del Transporte Público por carretera donde resultan herramientas imprescindibles.

La optimización de flotas, el servicio a las personas usuarias o la integración tarifaria son algunos de los campos donde estas herramientas se están mostrando cada vez más eficientes.

Para ello, es determinante hacer uso, entre otras, de tecnologías IoT, Blockchain y Big Data, posibles gracias a la captación de datos generados por el usuario, los vehículos y la propia infraestructura.

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(TPC4.P1)*

Implantación de TICs en los sistemas de TPC para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTES DE INVERSIÓN: 2.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 3.800.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 2.482.601 €*

(*) Beneficio combinado con propuesta 2

DETALLE

La gestión de flotas y la comunicación con las personas usuarias son dos de los campos de mayor desarrollo actual y potencial de las TICS como herramientas de optimización y mejora de la calidad del servicio.

La gestión de flota puede mejorar, por ejemplo, si se conoce en cada momento la posición de los vehículos (mediante geolocalización), o si se dispone de información en tiempo real respecto a la ocupación de los vehículos. (mediante sensores). De este modo, por ejemplo, se puede predecir con alta precisión el instante en que los vehículos llegarán a la estación. Estos datos se pueden explotar para determinar la fiabilidad del servicio prestado, la identificación de aquellas rutas y franjas horarias donde el tráfico es más intenso, o donde podrían necesitar una mayor flota de vehículos y cuáles tienen poca demanda.

El servicio a las personas usuarias mejora al ser partícipes de la información indicada. Para las personas viajeras puede resultar muy útil conocer el momento preciso de llegada de los autobuses y su grado de ocupación. Este servicio se puede llevar a cabo a través de información en paneles colocados en las paredes o de una app, posibilitando además en este caso un alto nivel de personalización de la información facilitada.

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(TPC4.P2)*

Impulso del desarrollo de aplicaciones MaaS y de Ticketing, sistemas de información en tiempo real, Open Data...

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTES DE INVERSIÓN: 2.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 5.000.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 2.482.601 €*

(*) Beneficio combinado con propuesta 1

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

En los últimos años, la digitalización del sector de la movilidad está significando un importante cambio en el paradigma de la movilidad. Dentro de este nuevo paradigma aparecen conceptos como Maas, Ticketing u Open Data.

El concepto de Mobility as a Service (MaaS), consiste en una integración y acceso por parte de las personas usuarias a diferentes servicios de transporte basados en una sola oferta (aunque el trayecto sea intermodal), una movilidad activa y una red de transporte público eficiente.

La herramienta de Ticketing son plataformas informáticas que se utilizan principalmente para atender las reservas y compra de billetes de las personas usuarias de una manera ordinaria, ágil y efectiva

De acuerdo con la Estrategia de Movilidad Sostenible e Inteligente y el Pacto Verde Europeo, la reconfiguración del sistema de transporte pasa por una doble transformación ecológica y digital. Justamente el empleo de nuevas tecnologías y la digitalización son elementos clave para la captación de personas usuarias a la red de transporte público y el cumplimiento de los objetivos de descarbonización.

Finalmente, el nuevo paradigma no podría conseguirse sin una concepción Open Data de gran parte de las plataformas que conformarán el nuevo modelo.

Línea de Actuación: Fomento y promoción del modo de transporte

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo

DESCRIPCIÓN

La reducción en la tarifa del servicio es una de las fórmulas más utilizadas para la promoción del Transporte Público.

La reducción se asocia tradicionalmente al establecimiento de condiciones especiales para determinados colectivos: niños, estudiantes, personas de la tercera edad, así como al uso frecuente de este tipo de transporte. Los actuales niveles de utilización del TPC son todavía insuficientes para un modelo de movilidad realmente sostenible, por lo que es necesario adoptar fórmulas más efectivas en el futuro para conseguir captar más personas usuarias desde el vehículo motorizado privado.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(TPC6.P1)*

Avance en la implantación de sistemas de descuentos progresivos por uso en el sistema de TPC

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

En su labor de fomento y promoción del Transporte Público, el Parlamento Vasco ha aprobado que, a través de la Autoridad del Transporte del País Vasco, se proponga a la totalidad de operadores públicos que se comprometan al establecimiento y aplicación de un sistema de descuentos progresivos en función del uso y condición personal, en el precio de las tarifas del transporte, teniendo en cuenta adicionalmente la renta de las personas y/o unidades familiares beneficiarias".

Para llevar a cabo esta medida, es preciso alcanzar un acuerdo entre todas las instituciones responsables de los transportes públicos de País Vasco para garantizar la financiación e implantación de dicha medida.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del modo

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE TOTAL DE INVERSIÓN: 655.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 655.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Incrementar la intermodalidad.
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo.
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población.
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad.
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.

DESCRIPCIÓN

En el País Vasco existen varias empresas de transporte colectivo por carretera en el ámbito interurbano. La operación se realiza en régimen de concesión, dependiendo la regulación del sistema en cada territorio histórico de la Diputación Foral competente.

Se agrupan en tres marcas que operan más de 230 líneas regulares internas al territorio: Lurraldebus (Gipuzkoa); Bizkaibus (Bizkaia); y Álava Bus (Álava). En estos momentos el sector se caracteriza por: operadores fuertes integrados y complementados; elementos que promueven la intermodalidad (integración tarifaria,..); nuevas tecnologías en favor de la información optimización y la seguridad, amplia cobertura del territorio, y preocupación por el medio ambiente (renovación de flotas). Todos estos elementos son tratados en diversas líneas de actuación del Plan; esta línea de actuación se ocupará exclusivamente de la problemática de la integración: intermodalidad con otros modos; o unificación tarifaria completa.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 1 *(TPC7.P1)*

Finalización de la interoperabilidad BAT-BARIK-MUGI en todos los operadores

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 500.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 500.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

Las tarjetas BAT (Álava), BARIK (Bizkaia) y MUGI (Gipuzkoa) son tarjetas que permiten la validación de los títulos de transporte en los diferentes modos de transporte público de la CAPV. Estas tarjetas pueden ser personalizables, en función del colectivo al que pertenezca la persona usuaria (general, joven, mayor, persona con discapacidad,...).

Actualmente se está llevando a cabo un proceso de interoperabilidad entre las tarjetas. La tabla siguiente muestra la situación actual de dicha interoperabilidad.

	BAT	BARIK	MUGI
Tranvia Bilbo (Euskotren)	✓ (2014)	✓	✓ (2014)
Tranvia Vitoria-Gasteiz (Euskotren)	✓	✓ (2015)	✓ (2015)
Euskotren	✓ (2016)	✓ (2016)	✓ (2016)
Metro Bilbao (Líneas 1 y 2)	✓ (2016)	✓	✓ (2022)
Metro Bilbao (Líneas 3)	✓ (2017)	✓	✓ (2017)
Tuvisa	✓	✓ (2021)	✓ (2021)
Alavabus	✓	✓ (2021)	✓ (2021)
Dbus	✓ (2017)	✓ (2017)	✓
Lurraldebus	Pendiente	Pendiente	✓
Bilbo Bus	✓ (2024)	✓	Pendiente
Bizkaibus	✓ (2024)	✓	Pendiente
Transporte Comarcal	✓ (2021)	✓ (2021)	✓ (2021)

Se propone habilitar estas tarjetas para poder ser usadas en todos los operadores de transporte público por carretera y ferrocarril de la CAPV, con independencia del territorio histórico de que se trate.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 2 *(TPC7.P2)*

Homogeneización de los perfiles bonificados de los títulos existentes (jóvenes, mayores, personas con discapacidad…)

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales Y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

Además de la propia homogeneización de las tarifas base para el transporte público colectivo, recientemente, el Gobierno Vasco ha apostado por crear un sistema tarifario homogéneo que permita descuentos en base a la situación personal y económica de las familias, a la frecuencia de uso y a la pertenencia a algunos colectivos especiales (personas mayores, con movilidad reducida,…). Se trata de conseguir un sistema "más justo"; un sistema mixto de pago con descuentos graduales en función de los parámetros indicados.

En la actualidad y en los últimos años la situación es y ha sido heterogénea entre operadores y territorios.

Todos los operadores deberían aplicar las mismas bonificaciones en función de colectivos definidos según los parámetros socioeconómicos señalados.

Esta propuesta se en marca en el Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi 2030, dentro del objetivo de establecer un transporte público integrado, donde ya se manifestó la necesidad de homogeneizar los perfiles bonificados de los títulos existentes tanto entre modos de transporte como entre territorios.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(TPC7.P3)*

Impulso de una unificación tarifaria completa en todo el ámbito de la CAPV

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

La interoperabilidad de tarjetas y la homogeneización de perfiles bonificados no aseguran la unificación tarifaria completa. La unificación exigiría, además, la adopción de otra serie de medidas:

- Establecer un sistema tarifario homogéneo con criterios de habitualidad en el uso.
- Establecer una zonificación igual para los diversos modos
- Evitar toda la competencia y duplicidad de oferta por parte de los operadores públicos de transporte.

En el Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi 2030, y en las Directrices de Ordenación Territorial 2019 se estableció como objetivo la unificación de tarifas. El objetivo de este nuevo modelo de tarifas es que resulte más atractivo, justo y sencillo a los usuarios.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 4 *(TPC7.P4)*

Elaboración de un Plan de Accesibilidad del TPC para que las paradas y estaciones de autobús estén adaptados a personas con discapacidad

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 105.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 105.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

La elaboración de Planes de accesibilidad corre a cargo de las Administraciones públicas titulares del servicio de transporte, y deben diseñarse desde una concepción global, contemplando todas las fases del ciclo de vida del viajero y teniendo en cuanta a las personas cuya movilidad está limitada

Se ha de apostar por la accesibilidad universal con el fin de facilitar el uso del autobús de forma segura y autónoma a todas las personas, con independencia de su condición física, psíquica o sensorial. Por ello en el Plan de accesibilidad deberán de aparecer los objetivos a lograr para que las paradas y estaciones de autobús sean accesibles para personas con discapacidad y cumplan la normativa vigente del País Vasco en materia de accesibilidad . Entre los objetivos que han de contener están:

- El diseño de accesos fáciles a las paradas, accesibles para todo tipo de personas usuarias.
- Mejorar la accesibilidad dentro de la parada de autobús, eliminando los posibles obstáculos existentes.
- Diseñar un bordillo que consiga una buena accesibilidad entre el vehículo y la parada.

Esta propuesta, se enmarca en la Estrategia de Movilidad Sostenible del MITMA 2030, en donde aparece una línea de actuación sobre accesibilidad universal, y otra sobre gestión inteligente de infraestructuras, terminales y estaciones.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 5 *(TPC7.P5)*

Realizar un seguimiento que permita la prevención de la pobreza en el transporte

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población.
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

Se busca establecer un sistema de seguimiento y análisis que permita identificar, prevenir y reducir situaciones de pobreza en el acceso al transporte, garantizando que toda la ciudadanía pueda ejercer su derecho a la movilidad en condiciones de igualdad y asequibilidad.

Esta medida se desarrollará de forma coordinada entre el Gobierno Vasco y el resto de administraciones competentes en materia de transporte, y se vincula con las actuaciones ya previstas en el PMSE para:

- Homogeneizar los perfiles bonificados en los títulos de viaje existentes (jóvenes, mayores, personas con discapacidad, etc.).
- Implantar un sistema tarifario integrado en Euskadi, que respete las peculiaridades de cada territorio, pero incorpore descuentos progresivos en función del uso y de las características socioeconómicas de las personas usuarias.

El seguimiento incluirá:

- Análisis periódico de accesibilidad económica al transporte, con indicadores que permitan detectar colectivos en riesgo de exclusión por motivos económicos.
- Evaluación del impacto de las tarifas y bonificaciones en el uso del transporte público por parte de los grupos más vulnerables.
- Propuestas de ajuste tarifario y de políticas de apoyo para asegurar que el coste del transporte no sea una barrera para la participación social, el acceso al empleo, la educación o los servicios básicos.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 6 *(TPC7.P6)*

Elaboración de un análisis del sector del taxi en Euskadi

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población.

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 50.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA**

DETALLE

Se trata de realizar un análisis del sector del taxi, identificando las debilidades, fortalezas, oportunidades y amenazas del sector, de forma que se puedan plantear nuevas actuaciones para hacer frente a los nuevos retos.

Implica comprender su papel dentro del sistema de movilidad y su adaptación a los cambios tecnológicos y sociales. Este estudio debe partir de una visión integral que considere la estructura del servicio, la normativa vigente y la interacción con otros modos de transporte

El taxi puede desempeñar un papel importante en la promoción de la movilidad urbana sostenible. Es un medio que ofrece un servicio puerta a puerta, cómodo, accesible, flexible, seguro y eficiente.

Este análisis debe servir como base para definir estrategias que refuercen las fortalezas y mitiguen las debilidades, aprovechando las oportunidades y anticipando las amenazas. La colaboración con administraciones, la incorporación de vehículos sostenibles y la mejora en la conectividad digital son claves para garantizar la competitividad del sector en Euskadi. Así, se podrá consolidar un servicio moderno, seguro y alineado con las tendencias de movilidad urbana.

4.2.3. Plan de actuación: Ferrocarril



Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 2.374.970.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 3.791.050.174 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 9.523.133.835 €

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente.
- Mejorar la seguridad vial.
- Reducir los tiempos de desplazamiento.
- Incrementar la intermodalidad.
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico.
- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos.
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población.
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno.

DESCRIPCIÓN

La gestión de las infraestructuras de la red ferroviaria de Euskadi se reparte entre dos organismos: ADIF, a nivel estatal, y Euskal Trenbidea Sarea (ETS), en el ámbito de la comunidad. Sobre las vías de ADIF discurren los trenes operados por RENFE; sobre las de ETS lo hace EUSKOTREN. CTB gestiona la infraestructura de las líneas 1 y 2 del metro de Bilbao

La red ferroviaria convencional de ADIF tiene una longitud de 338 km, el 62% de doble vía, el 92% electrificados. Renfe opera con las siguientes líneas: Cercanías de Bilbao y Donostia; larga distancia y media distancia.

Por su parte, Euskal Trenbide Sarea (ETS), dispone de 187 km de red, de los que el 97% están electrificados, y el 35% son en vía doble. Euskotren opera todas las líneas de ETS: las líneas generales de media distancia, la línea 3 de metro de Bilbao y los tranvías de Bilbao y Vitoria-Gasteiz. Metro Bilbao opera las líneas 1 y 2 del metro.

Actualmente está en construcción la nueva red de alta velocidad (Y vasca), con 172 km, gestionada por ADIF.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(F1.P1)*

Estudiar la conexión de los centros singulares y áreas industriales a la red ferroviaria, tanto de mercancías como de viajeros

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS

COSTES DE INVERSIÓN: 250.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 250.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

Los centros singulares son focos de atracción de movilidad, al igual que las áreas industriales, por ello, con el fin de promover los desplazamientos eléctricos, se recomienda estudiar una conexión ferroviaria que suponga una alternativa real a la comunicación por carretera.

Por Territorios Históricos, los centros singulares de Álava que carecen de accesibilidad a la red de ferrocarril son el Hospital de Leza, el Parque Tecnológico de Álava y el Aeropuerto de Vitoria-Gasteiz. En el caso de Bizkaia, el Aeropuerto de Bilbao, el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, el Centro Logístico Aparcabisa, la Universidad del País Vasco, el Hospital de Gorliz, el Hospital de Santa Marina, el Hospital de Galdakao-Usansolo, el Parque Tecnológico de Zamudio, el Polígono Industrial Erletxe y el Polígono Industrial Ugaldeguren. Por último, para Gipuzkoa, se identifican la Universidad del País Vasco, el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, el Polo de Innovación de Goierri, el Parque Tecnológico de Garaia, el Aeropuerto de Donostia, el Centro Logístico Zaisa, el Hospital de Bidasoa, el Hospital de Donostia, el Hospital de Zumárraga, el Hospital de Alto Deba, el Polo de innovación Garaia Arrasate-Mondragón y el Polígono Industrial de Bidebitarte (ver mapa).

Esta propuesta se enmarca en el Plan Euskotren, el Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV, las Directrices de Ordenación Territorial 2019, el Plan de acción de cercanías y servicios de proximidad de la Estrategia de Movilidad del MITMA 2030 y el Plan Director de Transporte de Euskadi 2030.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(F1.P2)*

Integración de la red de alta velocidad con la red existente de ferrocarril, a través de nodos intermodales

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la conexión con el resto de Comunidades y países europeos
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS, MITMA y ADIF

COSTE DE INVERSIÓN: 1.175.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.247.000.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 257.395.700 €

DETALLE

La intermodalidad es una de las herramientas que facilitan y promueven el uso del transporte público y logran una mayor eficiencia. La Alta Velocidad se plantea desde una perspectiva territorial integradora; por ello, cada estación ferroviaria de estas características debe concebirse como grandes nodos de intermodalidad regional en los que, además de los trenes de alta velocidad, debieran confluir todas las infraestructuras de conexión y servicios que adquirirán mayor importancia en el futuro.

Los nodos intermodales de estas características se proponen en las estaciones de (ver mapa):

- Abando (Bilbao): Debe garantizar el acceso a las líneas principales de autobuses y a las líneas de Euskotren, metro, tranvía y cercanías de línea de ancho ibérico, así como la conexión con el aeropuerto de Loiu.
- Atotxa (Donostia): Debe integrar las conexiones con cercanías de línea de ancho ibérico y con las líneas de Euskotren, estaciones de autobuses y el aeropuerto de San Sebastián en Hondarribia.
- Vitoria-Gasteiz: Debe permitir la conexión con la estación de autobuses y líneas del tranvía, así como el aeropuerto de Foronda.

Esta propuesta se enmarca en el Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV, las Directrices de Ordenación Territorial 2019 y el Plan Director de Transportes de Euskadi 2030

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(F1.P2)*

Integración de la red de alta velocidad con la red existente de ferrocarril, a través de nodos intermodales

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la conexión con el resto de Comunidades y países europeos
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

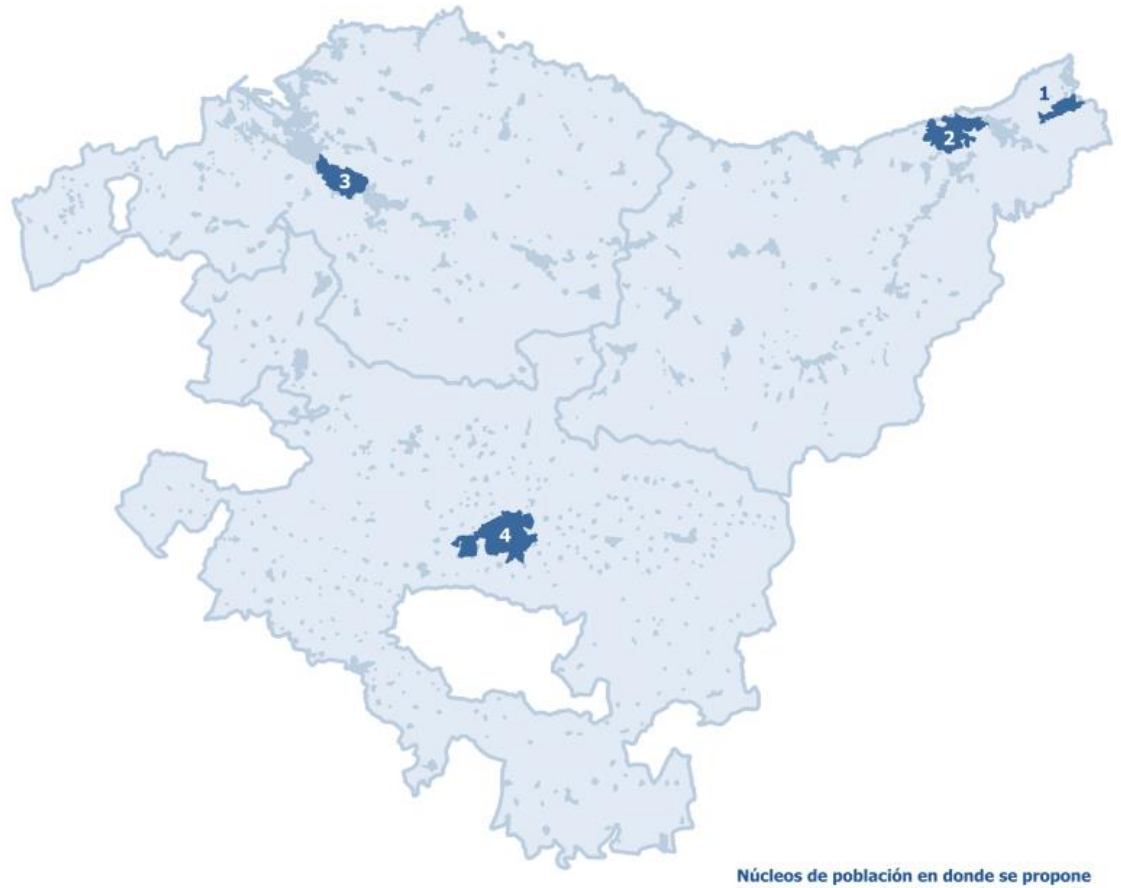
AGENTES INVOLUCRADOS: ETS, MITMA y ADIF

COSTE DE INVERSIÓN: 1.175.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.247.000.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 257.395.700 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**



Núcleos de población en donde se propone integrar AVE y red existente de ferrocarril

1. Irún
2. Donostia/San Sebastián
3. Bilbao
4. Vitoria-Gasteiz

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(F1.P3)*

Elaboración y desarrollo de Planes de Accesibilidad en las estaciones de ferrocarril y trenes de competencia autonómicos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS, Euskotren y CTB

COSTE DE INVERSIÓN: 200.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 200.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

La recientemente elaborada Estrategia de Accesibilidad Universal en Euskadi concluye que las líneas de ETS/RFV-EuskoTren presentan, en términos generales, mejores condiciones de accesibilidad que los corredores vascos que pertenecen en su gestión a ADIF Y FEVE. Cabe señalar que, del total de las estaciones, sólo un 22 % disponen de un itinerario o entorno urbano peatonal accesible, así como que sólo el 17% de las estaciones permite su utilización con garantía para las personas con movilidad reducida

Con el fin de facilitar el uso del modo ferroviario a todas las personas y, en especial, a las personas con discapacidad, se deben llevar a cabo un conjunto de medidas para garantizar la accesibilidad universal a las estaciones y a los servicios ferroviarios. Las medidas para las estaciones consistirían, entre otras, en la implementación de ascensores que conecten el nivel de calle con el nivel de los andenes o la eliminación de los obstáculos (o establecer una alternativa a ellos) para Personas de Movilidad Reducida (PMR).Por otra parte, entre las medidas para los trenes se incluirán plataformas para conectar tren y andén, espacios con barandillas pensados para gente en silla de ruedas, baños para PMR o señalética adaptada a los usuarios con discapacidad.

En ese sentido, se propone la elaboración, actualización y desarrollo de los Planes de Accesibilidad de Euskotren y ETS respecto a los vehículos y estaciones ferroviarias.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: FERROCARRIL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 4 *(F1.P4)*

Conexión de Y Vasca con Navarra a través de una línea de Alta Velocidad

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: MITMA

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

La Alta Velocidad ha supuesto en los últimos años una modernización de la red ferroviaria del territorio español, modernización que en la actualidad está llegando al País Vasco a través de la Y vasca. Esta nueva red ferroviaria conectará las tres capitales de los Territorios Históricos de Euskadi respondiendo a las necesidades de movilidad de personas y mercancías.

Con el objetivo de facilitar los flujos de transporte a nivel estatal y europeo y apoyar la cohesión territorial, económica y social, se proyecta la dotación de una conexión de la Y vasca con Navarra a través de un nuevo trazado.

Esta propuesta se enmarca en las Directrices de Ordenación Territorial (2019).

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 5 *(F1.P5)*

Integración del ferrocarril de Euskotren con los sistemas de ADIF (Intercambiador de Riberas de Loiola)

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Incrementar la intermodalidad

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ADIF, Gobierno Vasco, Diputación Foral de Gipuzkoa y ETS

COSTE DE INVERSIÓN: 43.400.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 53.600.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 70.136.924 €

DETALLE

Una de las metas del presente Plan es el Incremento de la Intermodalidad. Tradicionalmente esta intermodalidad se refiere a la integración entre modos diferentes y abarca aspectos como son: infraestructuras, gestión, tarifas, programación y servicios. En el campo de las infraestructuras su mayor exponente es la construcción y puesta en marcha de estaciones intermodales de conexión entre modos.

Adicionalmente a lo expuesto en el párrafo anterior, se debe tener en cuenta la integración de los distintos servicios e infraestructuras dentro de un mismo modo de transporte. Habida cuenta del reparto competencial en la gestión de las infraestructuras ferroviarias, existen en la CAPV dos administraciones públicas: ETS y ADIF. Esta propuesta pretende identificar aquellos puntos donde tal actuación tendría sentido. Algunos ejemplos podrían ser:

- Intercambiador de Riberas de Loiola entre Renfe y el metro de Donostialdea: Diseñará la estación que conectará la línea del Topo explotada por Euskotren y la de Cercanías operada, en estos momentos, por Renfe. Una vez ejecutado, el intercambiador facilitará la movilidad de los usuarios entre los dos ejes ferroviarios.

Esta propuesta se engloba en las Directrices de Ordenación Territorial de 2019, uno de cuyos principales objetivos es la interconexión, el funcionamiento integrado y la máxima intermodalidad entre los sistemas de cercanías de ADIF, Euskotren y la línea de ancho métrico.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 6 *(F1.P6)*

Supresión de pasos a nivel

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Mejorar la seguridad vial

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS y ADIF

COSTE DE INVERSIÓN: 90.400.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 90.400.000€

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 4.960.000 €

PLAN DE ACTUACIÓN: FERROCARRIL

DETALLE

Los pasos a nivel son cruces o intersecciones de una vía con una vía ferroviaria que se encuentra a la misma altura.

En el País Vasco, actualmente existen varios pasos a nivel en sus líneas de ferrocarril, según los datos aportados por los distintos operadores. La mayor parte de ellos, corresponden a la infraestructura de ETS, que en los últimos años está llevando a cabo actuaciones para su supresión de acuerdo al Plan de Supresión de Pasos a Nivel de ETS; por su parte, el MITMA prevé para los próximos años la eliminación de parte de ellos de las líneas de Renfe y FEVE de Euskadi.

Estos tramos son considerados peligrosos para la circulación y todos los años se convierten en escenario de accidentes, por ello con esta propuesta se busca mejorar la accesibilidad a los diferentes núcleos de población y centros singulares afectados a la vez que se recupera también la seguridad vial.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 7 *(F1.P7)*

Ampliación de las líneas de tranvía de Bilbao y Vitoria-Gasteiz

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 184.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 435.421.840 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 3.759.413.677 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

DETALLE

El tranvía juega un papel fundamental en las conexiones urbanas de las capitales de Bilbao y Vitoria-Gasteiz. Por ello se plantea extender sus redes por medio de:

- **Tranvía Bolueta-Kukullaga (Bilbao, Etxebarri):** la prolongación del tranvía de Bilbao consistirá en la tranviarización de un tramo de casi dos kilómetros de las vías del ferrocarril que unía Durango con Bilbao.
- **Tranvía Zabalgana (Vitoria-Gasteiz)**: La ampliación para conectar Zabalgana con el centro de la ciudad y el resto de líneas del tranvía plantea un trazado de 5,8 kilómetros con 11 paradas, que tendrá dos ramales, Jundiz y Mariturri, y un tramo común hasta Lovaina.
- **Tranvía de Zorrotzaurre (Bilbao):** La ampliación del tranvía de Bilbao hasta la isla de Zorrozaurre dispondrá de cinco paradas y sumará una longitud total de 2,4 kilómetros.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: FERROCARRIL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 8 *(F1.P8)*

Ampliación de las líneas 4 y 5 de Metro de Bilbao

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS, CTB, Diputación Foral y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 537.720.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.514.103.456€

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 5.023.099.371 €

DETALLE

Entre los proyectos de mejora y ampliación de la red de metro de Bilbao se encuentran:

- **Línea 4 Matiko – Rekalde – Zorrotza – Irauregi:** Pensado para dar servicio a los barrios de Zabalburu, Irala, Rekalde, Zorrotza e Irauregi; partiendo desde la ya existente estación de Matiko.
- **Línea 5 Etxebarri - Usansolo:** Ideado para que la red existente de acceso a la localidad de Galdakao, que actualmente cuenta únicamente con servicio de autobús y línea general de Euskotren. Comprende un nuevo recorrido que comenzaría en el municipio de Etxabarri — que cuenta ya con dos estaciones de la red de metro: Etxebarri (L1 y L2) y Kukullaga (L3) — para terminar en el municipio de Usansolo, en un trayecto que también daría servicio al barrio de Sarratu, al centro de Galdakao y a sus barrios occidentales de Aperribai y Bengoetxe, hasta llegar a Usansolo, donde contaría con una estación específica para el Hospital de Usansolo-Galdakao.

Adicionalmente, se contempla la obra del tramo comprendido entre la estación del Hospital de Usansolo-Galdakao y su conexión con la línea ferroviaria Bilbao-Donostia/San Sebastián, a su paso por el término municipal de Bedia.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: FERROCARRIL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 9 *(F1.P9)*

Rehabilitación y reforma de las estaciones ferroviarias

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS

COSTE DE INVERSIÓN: 23.300.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 42.170.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

La rehabilitación y reforma de estaciones tiene lugar en:

- **Estación de Usurbil:** Las obras incluyen la supresión de dos pasos a nivel y una nueva pasarela sobre la N-634, que mejorará la conexión existente entre el núcleo urbano y las instalaciones ferroviarias y la permeabilidad con el polígono industrial Ingemar.
- **Estación de Zumaia:** la actuación más relevante es la sustitución del paso inferior de acceso por otro que doblará su capacidad y estará conectado a los andenes por ascensor y escaleras fijas. Se trata, en definitiva, de mejorar las condiciones de accesibilidad de la estación de Zumaia.
- **Nuevas estaciones de Zarautz y San Pelayo:** Permitirá, además de modernizar las instalaciones ferroviarias existentes en la actualidad, mejorar la integración urbana del trazado ferroviario en el municipio. Se dimensionan las dos estaciones para el importante aumento de la demanda que se producirá con la puesta en servicio de la variante ferroviaria del Topo en Donostia-San Sebastián.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 9 *(F1.P9)*

Rehabilitación y reforma de las estaciones ferroviarias

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

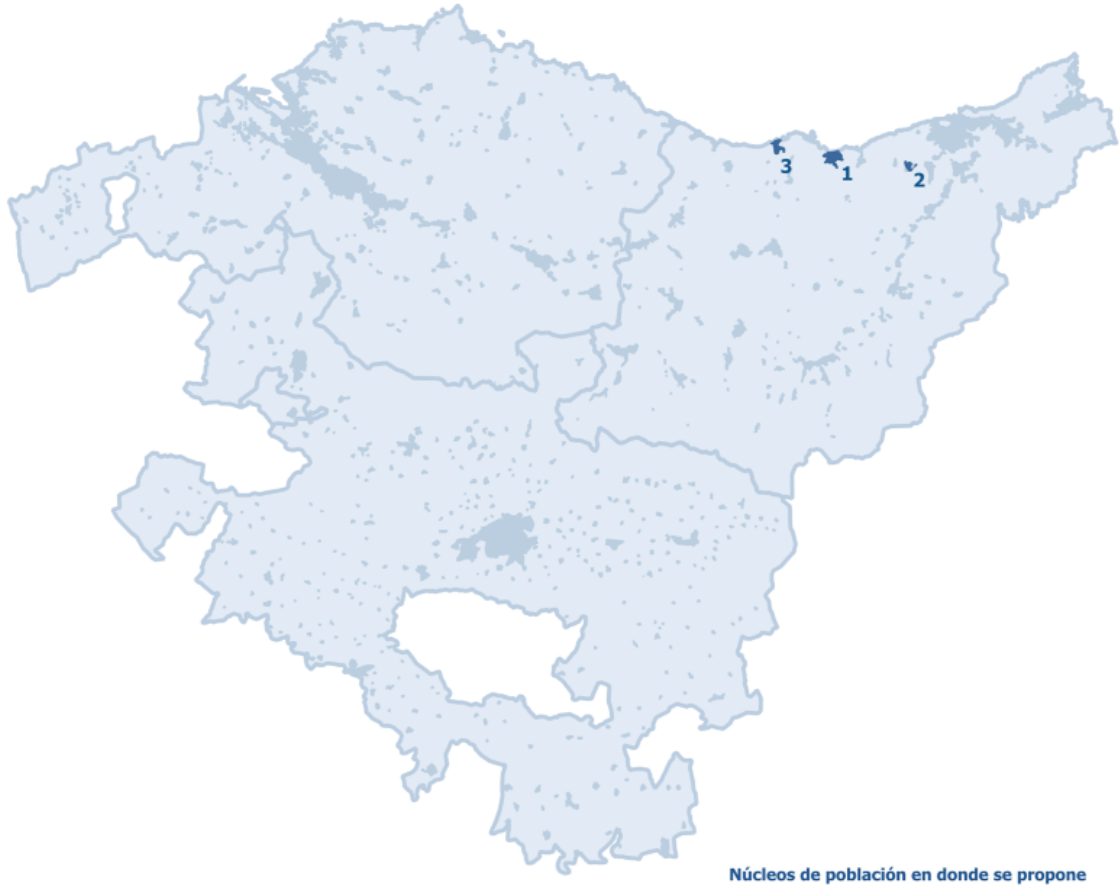
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS

COSTE DE INVERSIÓN: 23.300.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 42.170.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €



Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 10 *(F1.P10)*

Creación de variantes ferroviarias

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS

COSTE DE INVERSIÓN: 93.400.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 115.172.800 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 52.579.947 €

DETALLE

Las variantes ferroviarias son infraestructuras que desvían el trayecto de la vía que circula por el interior de un municipio rodeándolo total o parcialmente, con la clara misión de evitar que los trenes que no efectúan parada en el municipio eviten transitar por él.

Entre las variantes propuestas se encuentran las siguientes:

- **Variante Altza - Galtzaraborda**. Variante soterrada que unirá Donostia y Errenteria (2 km).
- **Variante Altzola Túnel y desdoblamiento (Elgoibar).** Variante en túnel (500 m) en doble vía que acortará el recorrido actual y suprimirá dos pasos a nivel.
- **Variante mercancías Topo Donostia/San Sebastián.** Variante en túnel (2 fases) que persigue que los de mercancías no tengan que entrar en Donostia/San Sebastián y tomen un camino propio.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 10 *(F1.P10)*

Creación de variantes ferroviarias

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

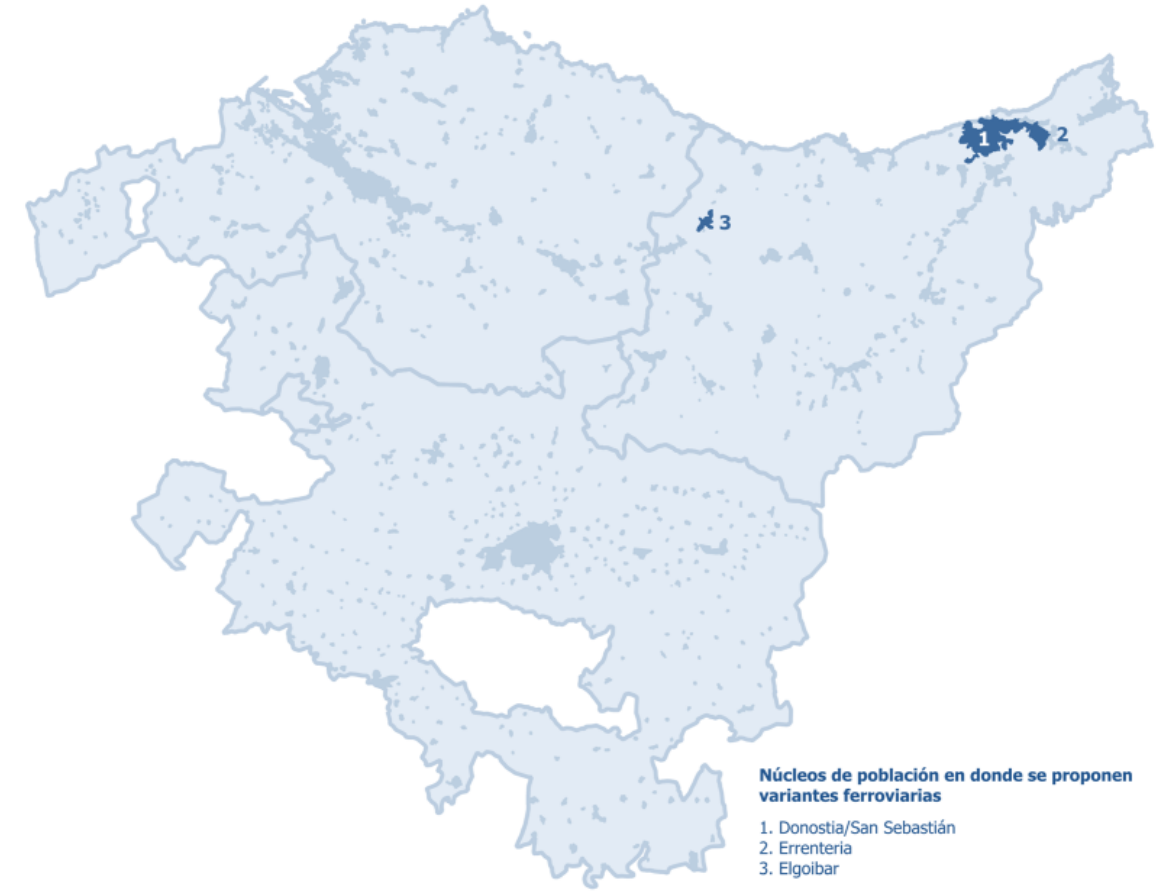
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS

COSTE DE INVERSIÓN: 93.400.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 115.172.800 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 52.579.947 €



Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: FERROCARRIL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 11 *(F1.P11)*

Actuaciones en el Metro de Donostialdea

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS

COSTE DE INVERSIÓN: 180.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 245.432.078 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 345.193.165 €

DETALLE

Las actuaciones previstas en el Topo o metro de Donostia se prevén en los siguientes puntos:

- **Variante Lugaritz - Easo (Donostia/San Sebastián):** Su objetivo es eliminar el fondo de saco que supone en la actualidad la estación de Amara, lo que supondría una mejora sustancial de los tiempos de viaje, a la vez que ofrecerá un nuevo modo de transporte a las zonas de Universidades, Antiguo y centro que dependen exclusivamente del autobús o vehículo particular. De carácter subterráneo (4,2 km), la variante, con origen en la estación de Lugaritz y punto final en el tramo subterráneo de Morlans, plantea tres nuevas estaciones en Donostia: Bentaberri-Antiguo, Centro-La Concha y Easo, que sustituye a la actual.

- **Estación de Anoeta:** La remodelación para construir un segundo vestíbulo reducirá carriles en la plaza Aita Donostia. Se plantea para mejorar su accesibilidad y operatividad, en una operación que incluirá cambios en el tráfico de la plaza Aita Donostia de San Sebastián. La estación no solo cambiará de aspecto interno sino externo, con una nueva boca de acceso y ambas integradas arquitectónicamente con el estadio Reale Arena, y con una ampliación peatonal de 1.344 m2 que se ganarán a costa de los carriles de circulación actualmente existentes.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: FERROCARRIL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 12 *(F1.P12)*

Realización de obras de mejora sobre la vía

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS

COSTE DE INVERSIÓN: 47.300.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 47.300.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 10.355.051 €

DETALLE

Además de las actuaciones de creación de nueva infraestructura, ya sea sobre el trazado (nuevos ramales, variantes ferroviarias) o sobre las estaciones (nuevas estaciones) las actuaciones periódicas de mejora y mantenimiento sobre la infraestructura existente (trazado y/o estaciones) resultan determinantes para asegurar el servicio en condiciones de rapidez, fiabilidad, seguridad y comodidad.

En este sentido, ETS en su más reciente planificación propone una serie de mejoras a lo largo de todas las vías de su competencia, entre las que caben destacar las siguientes actuaciones:

- La cubrición del tramo ferroviario Eibar-Azitain, dentro de las obras de cubrición de la plataforma ferroviaria Bilbao-Donostia, para la mejora de la integración urbana entre ambas localidades.
- Renovación de vía en el tramo Ariz Basurto.
- Construcción del Túnel de Aginaga (comúnmente conocido como "la Corta de Aginaga") para recortar el actual recorrido entre Usurbil y Zarautz en 1,5 kms.

Esta propuesta se enmarca en la Planificación de actividades de Euskotren y en el Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria de la CAPV.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de equipos



LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 16.750.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 30.850.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 223.604.502 €

METAS RELACIONADAS

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente.
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Incrementar la intermodalidad.
- Reducir los tiempos de desplazamiento.
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad.

DESCRIPCIÓN

La flota ferroviaria vasca, en general, es moderna e incorpora elementos que aseguran cada vez en mayor grado los objetivos de eficiencia, inclusión y sostenibilidad.

La flota interurbana de Euskotren está constituida por trenes de las series EMU 900 y EMU 950, todos ellos fabricados por CAF, y operativos en las líneas de tranvía y 3 de metro. En el Metro de Bilbao, la flota está compuesta por unidades de las series UT-500 y UT-550, y UT-600. Entre los elementos destacables de estos trenes, cabe destacar: zonas modernas para PMRs, freno regenerativo, sistema para no desgaste del carril…

La situación de la flota es, en general buena, pues el porcentaje de material móvil que cumple altos requerimientos de calidad es elevado; aun así, es importante continuar con los procesos actuales de renovación para conseguir elevar estos porcentajes y asegurar que las nuevas adquisiciones responden en cada momento a las más altas prestaciones de la oferta en el mercado.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de equipos

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(F2.P1)*

Dotación en las estaciones ferroviarias de una red de cargadores rápidos para vehículos eléctricos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS, EVE y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 3.750.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 7.350.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 17.060.557 €

DETALLE

En el País vasco se ha avanzado en los últimos años en el desarrollo de una red pública de recarga de vehículos eléctrico, existiendo más de 30 puntos de recarga de acceso público de carga rápida (50 kW).

Con el fin de lograr una mayor intermodalidad y de lograr un reparto modal más equitativo se propone instalar puntos de carga rápida en las principales estaciones ferroviarias de la Comunidad; y continuar dotando a la CAE de infraestructuras de recarga, que ayuden a la introducción del vehículo eléctrico de forma normalizada.

Específicamente, y de acuerdo con la Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica, de cara a 2030 se busca duplicar el número de puntos de carga rápida en Euskadi (80 puntos de recarga de 50 kW) y construir 12 emplazamientos con terminales de carga ultrarrápida (actualmente solo hay una).

Esta propuesta se enmarca dentro de otros planes. Estos son: Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica, Impulso de infraestructuras para la recarga del vehículo eléctrico de la Estrategia de Movilidad Sostenible del MITMA 2030 e Impulso del desarrollo de medidas relativas a la eficiencia energética y los combustibles alternativos en la OMI de la Estrategia de movilidad sostenible UE 2020.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de equipos

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 2 *(F2.P2)*

Implantación de ERTMS en la red ferroviaria

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS

COSTE DE INVERSIÓN: 13.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 23.500.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 206.543.945 €

DETALLE

El ERTMS es un sistema de gestión de tráfico ferroviario, promovido por la Unión Europea para garantizar la interoperabilidad de las diferentes redes ferroviarias. Se encarga de la gestión, control y seguridad del tráfico. Esto lo hace a través de una serie de balizas situadas regularmente a lo largo de la vía que transmiten información acerca del trayecto, la señalización o la velocidad indicada para tomar las curvas a los CRC (Centros de Regulación y Control) y al ordenador de a bordo del tren, que se la muestra al maquinista en una pantalla. Este sistema, puede llegar a parar automáticamente el tren si el o la maquinista no cumple las señales e indicaciones, tras avisarle dos veces. Tiene las siguientes ventajas: permite una velocidad máxima mayor; provoca una mayor fiabilidad y puntualidad; reduce el coste de mantenimiento y es más seguro.

En este sentido, ETS ha adjudicado las labores de diseño, implantación y mantenimiento de un sistema ERTM/ETCS en la red ferroviaria de su gestión. De este modo, se posibilitará la interoperabilidad técnica y se normalizarán las funciones de control y protección del tren y las interfaces de intercambio de información entre los equipos embarcados en el tren y la infraestructura de la vía.

Esta propuesta se enmarca en el Plan Estratégico Euskotren y también en la Estrategia de Movilidad Sostenible de la UE (Medida 42): Adopción del paquete ferroviario de especificaciones y normas técnicas relativo al sistema ERTMS/Control de mando y señalización.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de servicios

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE SERVICIOS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 75.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 75.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Reducir los tiempos de desplazamiento.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos.

DESCRIPCIÓN

La gestión de las infraestructuras de la red ferroviaria de Euskadi se reparte entre dos organismos: ADIF, a nivel estatal, y Euskal Trenbidea Sarea (ETS). Asimismo, CTB gestiona las líneas 1 y 2 del metro de Bilbao.

RENFE (ADIF) opera actualmente las siguientes líneas: Cercanías; y larga y media distancia; en total 5 líneas y más de 6,5 millones de trenes*km anuales.

EUSKOTREN (ETS) opera 3 líneas de media distancia: Bilbao-Donostia y ramal Amorebieta Bermeo, Lasarte Oria-Donostia-Hendaia, y Bilbao (Deusto)-Lezama; 1 línea de metro; y las 2 líneas de tranvía en Bilbao y Vitoria-Gasteiz. METRO BILBAO (CTB) opera las líneas 1 y 2 del metro de Bilbao. En total 8 líneas (interurbanas y urbanas) y más de 27 millones de trenes*km al año.

La llegada de la red alta velocidad va a representar cambios importantes en el actual modelo; desde la propia existencia de las líneas, pasando por la creación de nuevos servicios intercity, o la aparición de nuevas entidades operadoras, interesadas en la operación de los nuevos servicios.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de servicios

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE SERVICIOS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(F3.P1)*

Estudiar el desarrollo de servicios de transporte ferroviario entre Donostia/San Sebastián y Baiona

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, SNCF y ADIF

COSTE DE INVERSIÓN: 75.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 75.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

La propuesta plantea estudiar la puesta en marcha de servicios capaces de conectar Donostia con Baiona mediante vía de ancho estándar sin necesidad de realizar transbordos. Para ello, se propone aprovechar la infraestructura de ADIF y la SNCF y promover de esta forma la conexión ferroviaria entre ambos lados de la frontera. A partir de estos dos puntos (Donostia y Hendaia) sería factible la conexión con las respectivas redes ferroviarias regionales y de alta velocidad en ambos países.

El desarrollo de este corredor, cuya demanda crece sin parar, precisará obviamente de un acuerdo con la administración de Aquitania,

Esta propuesta, se enmarca en las actuaciones previstas en el Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV, y en las Directrices de Ordenación Territorial 2019.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de servicios

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE SERVICIOS

PLAN DE ACTUACIÓN: FERROCARRIL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(F3.P2)*

Desarrollo de servicios Intercity entre las capitales vascas dentro de la nueva red ferroviaria

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Euskotren, ADIF, Renfe y posibles operadores privados

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

Actualmente las conexiones ferroviarias entre las capitales de los territorios históricos tienen las siguientes características:

Relación	Operador	Tipo de servicio	Paradas intermedias	Tiempo (min)	Frecuencia (min)
Bilbao-Donostia/San Sebastián	Euskotren	Directo	Si	90	60
Donostia/San Sebastián-Vitoria-Gasteiz	Renfe	Directo	Si	110	120
Bilbao-Vitoria-Gasteiz	Renfe	Transbordo Miranda de Ebro	Si	120 (más transbordo)	300

A pesar de que ha habido proyectos de mejora, la comunicación ferroviaria entre las capitales de la CAPV sigue siendo muy pobre. Para la nueva red ferroviaria de ancho estándar se ha adoptado un esquema en estrella (en Y), con centro en la zona de Elorrio/Bergara/Arrasate-Mondragón.

Se propone que haya servicios Intercity entre capitales sobre la nueva red de ancho estándar. Esto significa que algunos servicios serán directamente de una capital a otra sin realizar ninguna parada, lo que ayudaría a ganar velocidad del tren y reducir tiempos de desplazamiento.

En el Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV, se establece como objetivo reducir el tiempo de viaje entre capitales a menos de una hora. Esta propuesta, además, se enmarca en el Plan Estratégico Euskotren.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del modo



LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 37.065.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 92.662.500 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 709.229.292 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

METAS RELACIONADAS

- Reducir los tiempos de desplazamiento.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Mejorar la seguridad vial

DESCRIPCIÓN

Las TICs están introduciéndose cada vez más en la gestión ferroviaria.

La optimización de flotas, el servicio a las personas usuarias o la gestión inteligente del consumo eléctrico son algunos de los campos donde estas herramientas se están mostrando cada vez más eficientes.

Para ello, es determinante hacer uso, entre otras, de tecnologías IoT, Blockchain y Big Data, posibles gracias a la captación de datos generados por las personas usuarias, los trenes y la propia infraestructura.

Para ello, el sector ferroviario debe buscar alianzas con agentes de las tecnologías de la información.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del modo

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(F4.P1)*

Implantación de TICs para el uso eficiente de la energía en la red ferroviaria

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS

COSTE DE INVERSIÓN: 522.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.305.000€

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 709.229.292 €*

(*) Beneficio combinado con propuesta 2

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

DETALLE

El sector ferroviario es un consumidor importante del sistema eléctrico. Se estima que un tren de características medias puede consumir del orden de 10 Kwh /km. Resulta fundamental optimizar la gestión de energía de la red ferroviaria, garantizando a la vez eficiencia y fiabilidad.

La aparición de las redes eléctricas inteligentes, Smart Grids, aporta una nueva forma de gestionar las redes eléctricas. Una Smart Grid es una red inteligente de distribución energética que permite aumentar significativamente la eficiencia energética en las líneas ferroviarias, tanto en alta velocidad como en red convencional. Estas redes integran los desarrollos en ingeniería eléctrica, almacenamiento energético y TICS, proporcionando información relevante para el ahorro y aprovechamiento de energía. Entre los desarrollos más extendidos en ingeniería eléctrica se encuentra el freno regenerativo, capaz de convertir la energía cinética en eléctrica para su posterior recuperación.

Los datos obtenidos, como el consumo y uso, unificados, permiten que las áreas tanto de coordinación como de control, instrumentación, medida, calidad y administración de energía se integren en un solo sistema de gestión con el objetivo de conseguir un uso eficiente y racional de la energía.

ADIF ya ha desarrollado una red inteligente de energía para su red ferroviaria, llamada RailSmartGrid. La meta de esta red es de reducir el 10% del consumo de energía en cada corredor de alta velocidad. Esta red ya se está implementando en la línea de alta velocidad Madrid-Levante.

Se propone la implementación paulatina de esta tecnología en la red ferroviaria de la CAPV.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del modo

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLEMENTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(F4.P2)*

Implantación de TICs en los sistemas ferroviarios para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la seguridad vial

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Euskotren y ETS

COSTE DE INVERSIÓN: 36.543.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 91.357.500 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 709.229.292 €*

(*) Beneficio combinado con propuesta 1

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

DETALLE

La gestión de flotas y la comunicación con las personas usuarias son dos de los campos de mayor desarrollo actual y potencial de las TICS como herramientas de optimización y mejora de la calidad del servicio.

La gestión de flota puede mejorar, por ejemplo, si se conoce en cada momento la posición de los vehículos (mediante geolocalización) o si se dispone de información en tiempo real respecto a la ocupación de los vehículos (mediante sensores). De este modo, por ejemplo, se puede predecir con alta precisión el instante en que los trenes llegarán a la estación. Estos datos se pueden explotar para determinar la fiabilidad del servicio prestado, así como qué trayectos y qué franjas horarias podrían necesitar una mayor flota de trenes y cuáles tienen poca demanda.

La atención a la experiencia de uso de la ciudadanía mejora al ser partícipe de la información indicada. Para la persona viajera puede resultar muy útil conocer el momento preciso de llegada de los trenes y su grado de ocupación o las características propias de vehículos y estaciones. Este servicio se puede llevar a cabo a través de una aplicación de MaaS, posibilitando además un alto nivel de personalización de la información facilitada.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del modo

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(F7.P1)*

Estudio del posible efecto que tendrá la Y Vasca ferroviaria en el tráfico de los aeropuertos vascos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ADIF y Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 75.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 75.000€

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

DETALLE

La "Y vasca" es el proyecto que pretende unir las tres capitales vascas en forma de "Y" mediante una vía ferroviaria de alta velocidad. Por otra parte, también va a tener una conexión con la red de alta velocidad del Estado (AVE). Este hecho se prevé que provoque una fuerte competencia a los vuelos entre los aeropuertos de la CAPV y algunas capitales españolas, como ya ha ocurrido en otras ciudades tanto españolas como internacionales. Los vuelos con las ciudades de Barcelona y Madrid serían los más afectados, estimándose que pueden llegar a perder más del 50% de las actuales personas usuarias del servicio (siguiendo las tendencias observadas en otras relaciones similares en el Estado).

Por otro lado, y en sentido contrario, el área de influencia y competencia de los aeropuertos se amplía considerablemente, ya que las conexiones ferroviarias de alta velocidad pueden llegar a suponer velocidades medias 2,5 veces superiores a los de los actuales modos por carretera. En definitiva, se mezclan impactos positivos (menor impacto ambiental, incremento del hinterland de los aeropuertos en vuelos a larga distancia..) con negativos (menor competitividad respecto a vuelos nacionales y pérdida de demanda,..). Será importante conocer las oportunidades y amenazas que este proyecto va a suponer.

Se propone la realización de un estudio de movilidad completo sobre todos los efectos que pueda tener la nueva "Y vasca" sobre el tráfico de los aeropuertos de la CAPV, y determinar las actuaciones más convenientes para minimizar las amenazas y aprovechar las oportunidades.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del modo

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(F7.P2)*

Colaboración en proyectos de movilidad estratégicos junto a otras regiones europeas

METAS DE LA PROPUESTA:

- Todas las metas planteadas

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, ETS y UE

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

DETALLE

Se busca promover la mejora de la movilidad sostenible transfronteriza entre Euskadi y la región francesa de Nueva Aquitania como medida clave para avanzar hacia los objetivos del Pacto Verde Europeo y reforzar la cohesión territorial y mejorar la calidad de vida en ambos lados de la frontera.

Para ello se priorizará el refuerzo de las conexiones ferroviarias, con especial atención a la conexión entre Donostia/San Sebastián y Baiona, dada su relevancia estratégica para el transporte de personas y mercancías.

Esta actuación se enmarca en proyectos europeos como el INTERREG EUROPE CROSUSMOB, liderado por Euskal Trenbide Sarea (ETS), que tiene como objetivo eliminar barreras en el Espacio Ferroviario Europeo Único y facilitar la entrada de nuevos operadores y servicios. El proyecto permite incorporar conocimiento y buenas prácticas de otros territorios europeos, facilitando el diseño de soluciones innovadoras en movilidad transfronteriza.

La medida pretende facilitar el trasvase modal del vehículo privado al transporte público en los desplazamientos transfronterizos, especialmente en áreas de alta intensidad de tráfico como la frontera con Francia. Se reforzarán así las políticas públicas que favorezcan la sostenibilidad, la interoperabilidad ferroviaria y la integración territorial en el ámbito transfronterizo.

Línea de Actuación: Mecanismos de financiación



LINEA DE ACTUACIÓN:

MECANISMOS DE FINANCIACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: FERROCARRIL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.

DESCRIPCIÓN

El Gobierno Vasco participa en la financiación del transporte ferroviario de personas viajeras de su competencia al tratarse de un servicio de carácter público. Lo hace desde la financiación de la construcción de las infraestructuras, pasando por la adquisición de material móvil, hasta la cobertura del déficit de explotación. El transporte ferroviario de mercancías, operado en gran parte por empresas privadas, no cuenta en muchos casos con estas ayudas.

Esta situación no es una característica específica de la CAPV, sino que es común a la mayoría de las administraciones públicas españolas e internacionales.

Ello determina un modelo de gestión del transporte ferroviario de mercancías de máxima eficiencia (bajos costes), que debe, adicionalmente, hacer frente a muchos de los retos que el próximo futuro se le van a plantear y que sin duda van a precisar de apoyos financieros importantes (digitalización, descarbonización,...).

LINEA DE ACTUACIÓN:

MECANISMOS DE FINANCIACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(F8.P1)*

Implementación de un sistema de ecoincentivos para el trasvase modal carretera – ferrocarril

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medioambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: MITMA, Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

Durante el año 2022 y a través de la correspondiente Orden Ministerial, El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), apoyado en los fondos next-generation, ha puesto en marcha el programa de eco-incentivos al transporte sostenible (en concurrencia no competitiva) con una dotación presupuestaria de 120 millones de euros, que se distribuirán, en los próximos años, entre el modo marítimo y ferroviario en función de la demanda.

El objetivo principal de estas ayudas es la de mejorar y consolidar el ferrocarril dentro del sistema global de transporte, ayudar a los operadores a incrementar sus tráficos haciendo más atractiva la oferta ferroviaria para los clientes y mejorar su desempeño medioambiental. Además de incentivar un aumento de la oferta sostenible las empresas podrán aprovechar las subvenciones para, por ejemplo, reducir tarifas o mejorar la calidad de los servicios. Para calcular las ayudas, es decir, para monetizar los ahorros generados, el Ministerio ha tomado como referencia el Manual de costes externos del transporte de la Comisión Europea (UE, 2019).

La presente propuesta apunta en dos direcciones:

1. Apoyar a las entidades operadoras de la CAPV a conseguir y aprovechar estas ayudas
2. Completar por parte del Gobierno Vasco, si así se creyera oportuno, las ayudas del programa estatal, al objeto de incrementar las cuantías o extender el número de entidades operadoras beneficiadas.

Línea de Actuación: Legislación/competencias

LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* **-** €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Mejorar la preparación del sector
- Incrementar la participación público-privada
- Mejorar la conectividad con el resto de la Comunidad y países europeos
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

DESCRIPCIÓN

La Ley 38/2015, de 29 de septiembre, del sector ferroviario ("LSF") es la norma básica estatal sobre transporte ferroviario. Su artículo 4 establece, de forma resumida, que:

- La Red Ferroviaria de Interés General está integrada por las infraestructuras ferroviarias que resulten esenciales para garantizar un sistema común de transporte ferroviario en todo el territorio del Estado
- Corresponde al Ministerio acordar, en cada momento, la inclusión, en la Red Ferroviaria de Interés General, de nuevas infraestructuras ferroviarias, previo informe de las comunidades autónomas afectadas.

Por su parte, Euskadi no dispone de una Ley del Sector Ferroviario propia, más allá de la ley que permitió la creación del ente público del Gobierno Vasco denominado "ETS, Euskal Trenbide Sarea" que tiene encomendado la construcción y gestión de la Red Ferroviaria Vasca, y el Decreto por el que se creó la sociedad pública Euskotren, encargada de la prestación de los servicios ferroviarios que discurren por la Red Ferroviaria Vasca.

Línea de Actuación: Legislación/competencias



LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 1 *(F10.P1)*

Impulso de la ley del sector ferroviario de la Comunidad Autónoma del País Vasco

METAS DE LA PROPUESTA:

- Todas las metas planteadas

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* **-** €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

La normativa vasca en materia ferroviaria prácticamente se limita a la ley 6/2004, de Red Ferroviaria Vasca-Euskal Trenbide Sarea y a algunas normas o resoluciones de rango menor. Esta ley creó el ente público del Gobierno Vasco "ETS, Euskal Trenbide Sarea" y que tiene encomendado la construcción y gestión de la Red Ferroviaria Vasca. Su competencia se extiende a todas las infraestructuras ferroviarias actuales o que en el futuro se puedan construir que sean competencia de la CAPV y que se le encomienden.

De otra parte, los servicios ferroviarios que discurren por la Red Ferroviaria Vasca se prestan por la empresa pública Euskotren, creada por Decreto 105/1982modificado por última vez por Decreto 48/2007.

Estas dos normativas no constituyen realmente una ley del sector ferroviario. Esta ley debería sentar las bases para que este sector fuera realmente competitivo, eficaz, sostenible y seguro, haciendo del mismo un instrumento imprescindible para el desarrollo socioeconómico del país en un marco de justicia social.

Además, en su desarrollo esta ley deberá prever la creación de una Agencia Vasca de la Seguridad Ferroviaria que garantice la coordinación y cumplimiento de todos los entes implicados en materia de seguridad ferroviaria.

Habría que analizar la posibilidad y conveniencia de desarrollar esta ley dentro de las competencias actuales y las futuras de la CAPV sobre el transporte ferroviario

Línea de Actuación: Legislación/competencias

LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(F10.P2)*

Actualización del Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV

METAS DE LA PROPUESTA:

- Todas las metas planteadas

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

DETALLE

Mediante el Decreto 41/2001, de febrero, se aprobó definitivamente el Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV.

El PTS de la Red Ferroviaria en la CAPV es el instrumento de ordenación territorial que, dentro del marco global definido por las Directrices de Ordenación Territorial, define las actuaciones de establecimiento y desarrollo de la totalidad de la red ferroviaria en la CAPV, vinculando con sus determinaciones sobre el uso del suelo afectado por las mismas a los planes urbanísticos y permitiendo efectuar las reservas de suelo precisas para su ejecución.

Su finalidad es la de constituir el instrumento planificador y regulador que sirva de referencia para la intervención tanto sectorial como urbanística precisa para el desarrollo de sus determinaciones, dirigiéndose a la consecución de los siguientes objetivos:

- La definición de las actuaciones de establecimiento y desarrollo de la infraestructura ferroviaria en el ámbito de la CAPV.
- La ordenación del suelo afectado por dicho uso ferroviario.
- La armonización de la ordenación territorial de los espacios de uso ferroviario con la ordenación urbanística general.
- La coordinación con las demás políticas sectoriales implicadas en la ordenación territorial en el ámbito de la CAPV.
- La coordinación con las actuaciones de establecimientos y desarrollo de la red ferroviaria transeuropea.

Habida cuenta del tiempo transcurrido desde su aprobación, se considera procedente llevar a cabo una actualización del referido PTS con el fin de adecuarlo a las necesidades y determinaciones actuales y futuras.

LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(F10.P3)*

Trabajos relativos a los servicios de transporte de viajeros por ferrocarril de cercanías transferidos a la CAPV

METAS DE LA PROPUESTA:

- Todas las metas planteadas

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Renfe y ADIF

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **FERROCARRIL**

DETALLE

Con fecha 19 de abril de 2024 se publicó en el BOE y BOPV el *Real Decreto 368/2024, de 9 de abril, de traspaso a la Comunidad Autónoma del País Vasco de las funciones de la Administración del Estado correspondientes a los servicios de transporte de viajeros por ferrocarril de cercanías.*

Para asumir las nuevas funciones trasladadas a Euskadi, han de continuar aquellos trabajos de coordinación y sumar, en su caso, los análisis, estudios y reuniones entre las distintas administraciones implicadas, de modo que, con las condiciones del traspaso acordadas, se pueda optar por dotar a la ciudadanía del mejor servicio de transporte posible.

Estos trabajos incluirán estudios conjuntos con Renfe y Adif con el objetivo de introducir actuaciones de mejora en función de la posible demanda y su viabilidad técnica, social y económica. En ese marco se encuentra la implantación de un nuevo servicio ferroviario en Álava, en el corredor entre Miranda de Ebro y Alsasua.

4.2.4. Plan de actuación: Bicicleta y modos activos



LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 58.300.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 77.920.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 23.878.565 €

PLAN DE ACTUACIÓN: BICICLETA Y MODOS ACTIVOS

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno
- Mejorar la seguridad vial

DESCRIPCIÓN

En la CAPV la longitud de las vías ciclistas es de 1.075 km en 2021. La longitud de los carriles bici habilitados se reparte de la siguiente manera: en Bizkaia supera los 422 km, en Gipuzkoa alcanza los 403 km y en Álava cuenta con 222 km, de los cuales 144 km corresponden a Vitoria-Gasteiz.

Una parte importante de estas vías ciclistas, y especialmente los bidegorris, tiene carácter urbano, aunque hay que señalar también que en los últimos años se han hecho esfuerzos importantes para extender la red a ámbitos superiores, como lo muestran todos los Planes y Estrategias desarrolladas tanto por los diversos territorios históricos como por el propio Gobierno Vasco.

Las propuestas englobadas en esta línea de actuación pretenden dotar de las infraestructuras necesarias y convenientes al territorio para poder extender el uso cotidiano de la bicicleta a ámbitos más allá del urbano.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B1P1)*

Recuperación y restauración de antiguos caminos, líneas de ferrocarril y otras infraestructuras lineales en desuso que pueden ser de utilidad para la red peatonal y ciclista

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales, y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 47.200.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 57.820.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 13.372.676 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

DETALLE

Debido a la entrada en funcionamiento de nuevos ejes ferroviarios y viarios, hoy en día hay tramos que antes formaban parte de la red de carreteras principal que han visto reducida su capacidad. Por ello las Directrices de Ordenación Territorial (2019) se plantea la transformación de ciertas infraestructuras viarias, en las Áreas Funcionales y a lo largo de los corredores/ejes de conexión de los centros generadores y atractores.

Esta propuesta, tiene como principal objetivo impulsar la transformación en vías urbanas de aquellos tramos que han visto reducido el tráfico, configurando las mismas como grandes eco bulevares (ver mapa).

En las Directrices de Ordenación Territorial (2019) de Euskadi se recoge esta propuesta, planteando la creación de infraestructuras ciclables, en las áreas funcionales y a lo largo de los ejes/corredores de conexión de los centros generadores y atractores de dichas áreas.

Con ello, se busca impulsar a lo largo de estos ejes la creación de nuevos recorridos peatonales y ciclistas, vinculados a los sistemas de transporte colectivo; de manera que se promueva la movilidad peatonal y ciclista, más allá del esparcimiento, como transporte publico favoreciendo el uso cotidiano e incidiendo sobre la actual distribución de los modos de transporte, sobre la base de criterios de seguridad, comodidad y conectividad.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B1P1)*

Recuperación y restauración de antiguos caminos, líneas de ferrocarril y otras infraestructuras lineales en desuso que pueden ser de utilidad para la red peatonal y ciclista

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

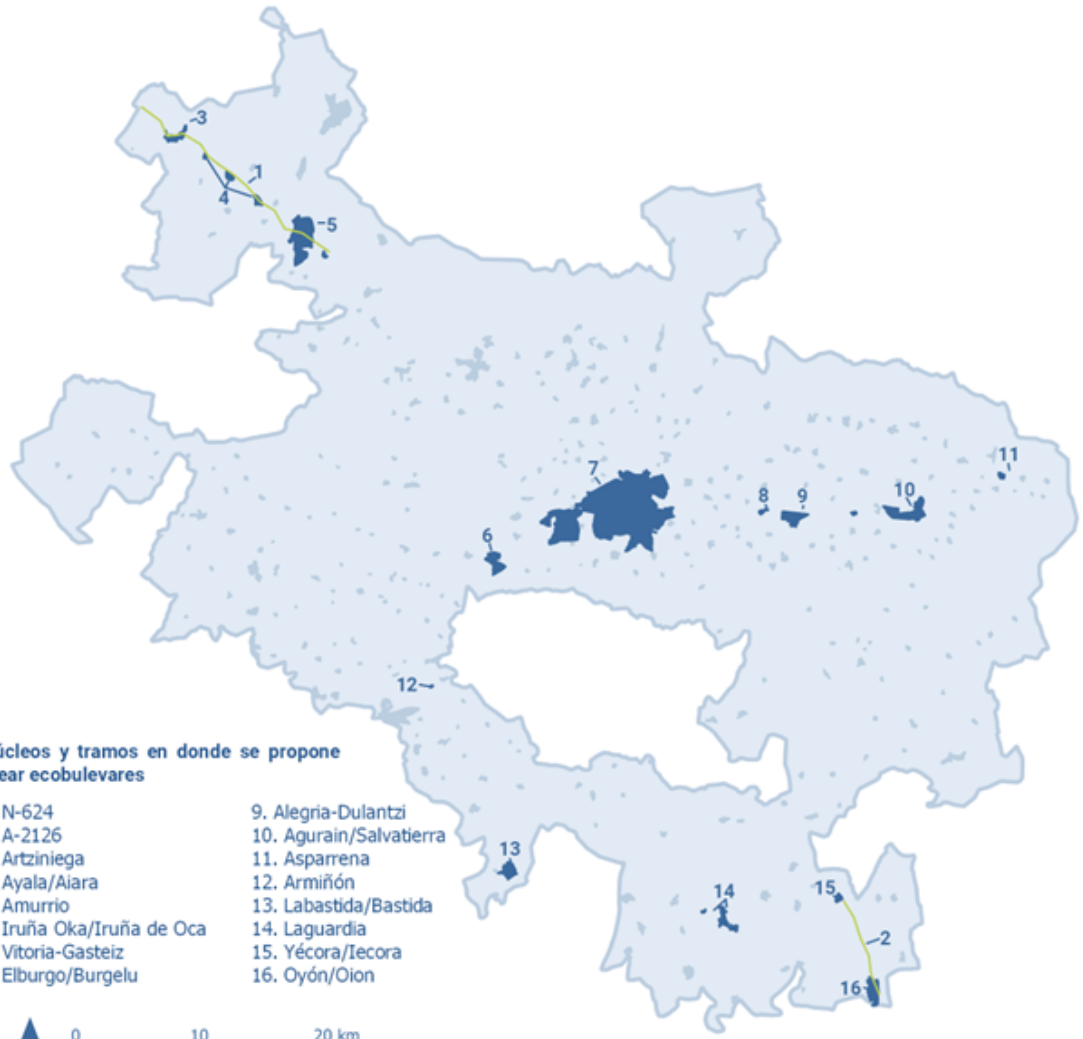
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales, y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 47.200.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 57.820.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 13.372.676 €



Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B1.P1)*

Recuperación y restauración de antiguos caminos, líneas de ferrocarril y otras infraestructuras lineales en desuso que pueden ser de utilidad para la red peatonal y ciclista

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

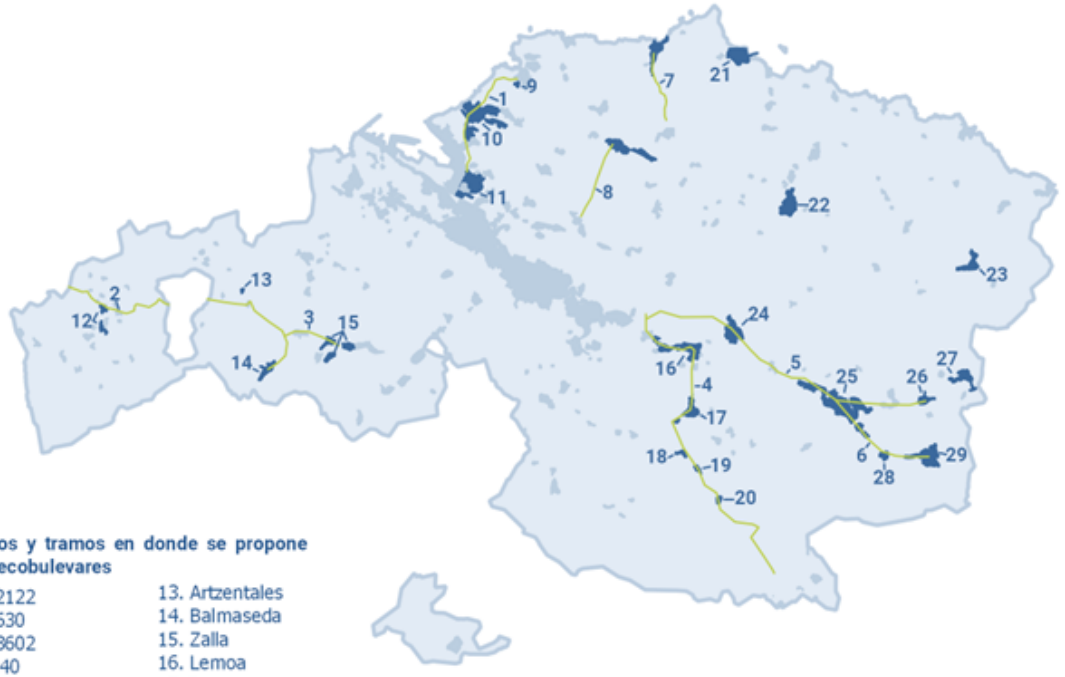
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales, y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 47.200.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 57.820.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 13.372.676 €



Núcleos y tramos en donde se propone crear ecobulevares

1. BI-2122
2. BI-630
3. BI-3602
4. N-240
5. N-634
6. N-636
7. BI-2101
8. BI-3715
9. Barrika
10. Sopela
11. Leioa
12. Karrantza Harana/ Valle de Carranza
13. Artzentales
14. Balmaseda
15. Zalla
16. Lemoa
17. Igorre
18. Artea
19. Areatza
20. Zeanuri
21. Bermeo
22. Gernika-Lumo
23. Markina-Xemein
24. Amorebieta-Etxano
25. Durango
26. Zaldibar
27. Ermua
28. Atxondo
29. Elorrio

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B1.P1)*

Recuperación y restauración de antiguos caminos, líneas de ferrocarril y otras infraestructuras lineales en desuso que pueden ser de utilidad para la red peatonal y ciclista

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

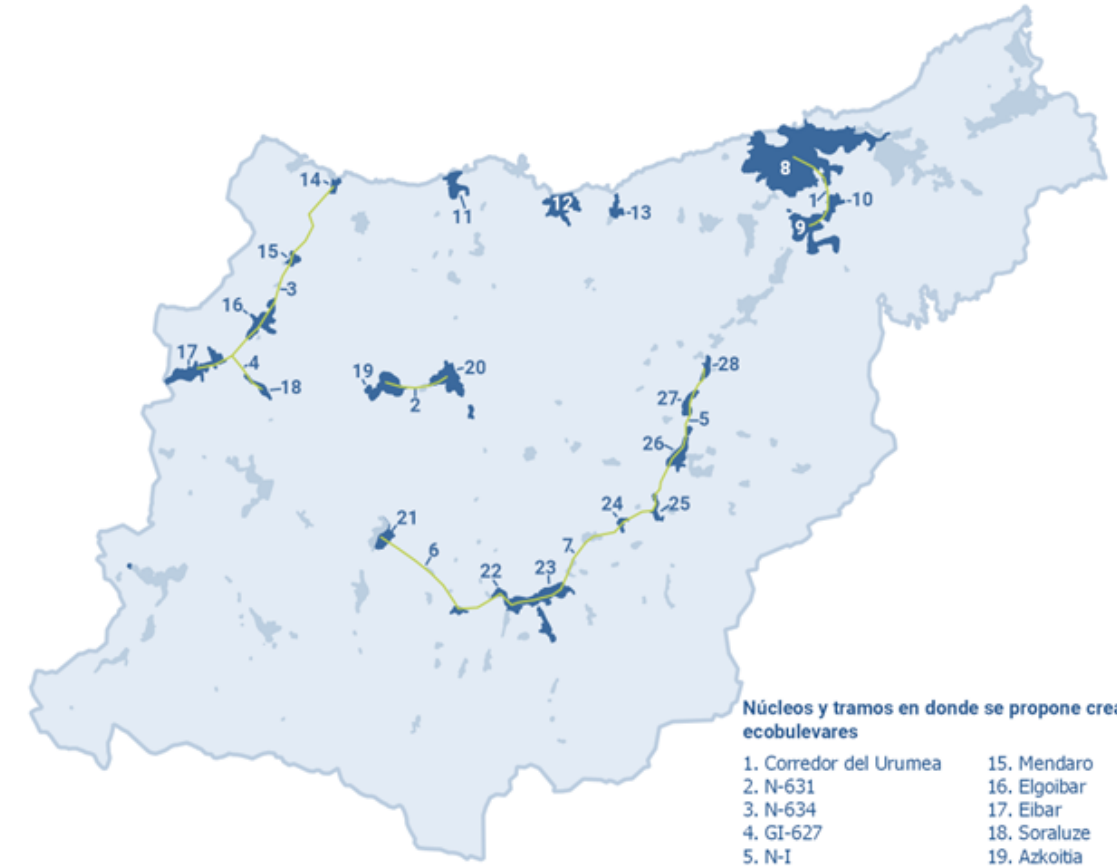
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales, y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 47.200.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 57.820.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 13.372.676 €



Núcleos y tramos en donde se propone crear ecobulevares

1. Corredor del Urumea
2. N-631
3. N-634
4. GI-627
5. N-I
6. GI-2632
7. GI-2131
8. Donostia/San Sebastián
9. Hernani
10. Astigarraga
11. Zumaya
12. Zarauzt
13. Orio
14. Deba
15. Mendaro
16. Elgoibar
17. Eibar
18. Soraluze
19. Azkoitia
20. Azpeitia
21. Zumarraga
22. Beasain
23. Ordizia
24. Ikaztegieta
25. Alegria
26. Tolosa
27. Anoeta
28. Villabona

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras



LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 2 *(B1P2)*

Implantación de áreas urbanas (supermanzanas) de convivencia sin tráfico y áreas 30 de pacificación en núcleos urbanos de más de 15.000 habitantes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 11.100.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 20.100.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 10.505.889 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

DETALLE

El Real Decreto 970/2020, de 10 de noviembre, por el que se modifican el Reglamento General de Circulación, establece un límite genérico de velocidad de 30 km/h en vías urbanas de un único carril por sentido de circulación.

Establecer un límite de velocidad de 30 km/h no es arbitrario, un estudio de la OMS sobre atropellos y velocidad ha demostrado que el riesgo de fallecer como consecuencia de un atropello se reduce como mínimo cinco veces si la velocidad del vehículo que impacta es de 30 km/h y no de 50 km/h; no solo eso, también reduce un 3% el riesgo de resultar herido grave y un 4% el de sufrir un accidente con víctimas, disminuye el ruido y los niveles de dióxido de nitrógeno, y mejora la convivencia entre diferentes personas usuarias y fomenta el uso de modos más activos y saludables.

Por ello se propone combinar esta medida con la implantación de áreas urbanas de convivencia sin tráfico en municipios de más de 15.000 habitantes, de forma que se creen zonas con mejor calidad de vida y de convivencia entre los vehículos motorizados y los modos activos, como pueden ser el peatonal o la bicicleta.

Estas medidas, ya han sido recogidas en los Planes de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS) de algunas de las ciudades del País Vasco, como son los de Donostia/San Sebastián y Bilbao.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(B1P2)*

Implantación de áreas urbanas (supermanzanas) de convivencia sin tráfico y áreas 30 de pacificación en núcleos urbanos de más de 15.000 habitantes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

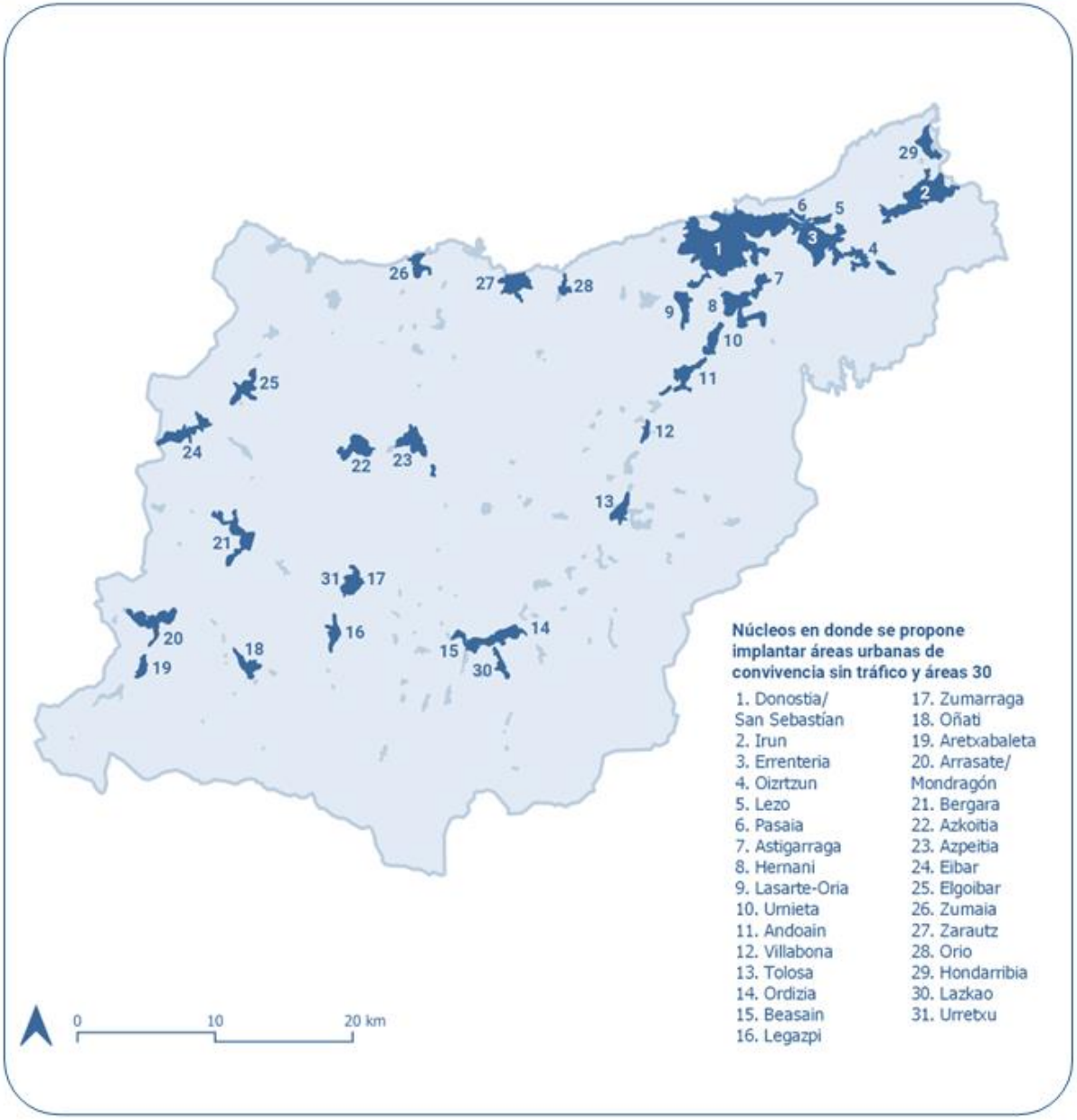
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 11.100.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 20.100.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 10.505.889 €



Núcleos en donde se propone implantar áreas urbanas de convivencia sin tráfico y áreas 30

1. Donostia/ San Sebastián
2. Irun
3. Errenteria
4. Oizrtzun
5. Lezo
6. Pasaia
7. Astigarraga
8. Hernani
9. Lasarte-Oria
10. Urnieta
11. Andoain
12. Villabona
13. Tolosa
14. Ordizia
15. Beasain
16. Legazpi
17. Zumarraga
18. Oñati
19. Aretxabaleta
20. Arrasate/ Mondragón
21. Bergara
22. Azkoitia
23. Azpeitia
24. Eibar
25. Elgoibar
26. Zumaia
27. Zarautz
28. Orio
29. Hondarribia
30. Lazkao
31. Urretxu

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(B1P2)*

Implantación de áreas urbanas (supermanzanas) de convivencia sin tráfico y áreas 30 de pacificación en núcleos urbanos de más de 15.000 habitantes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

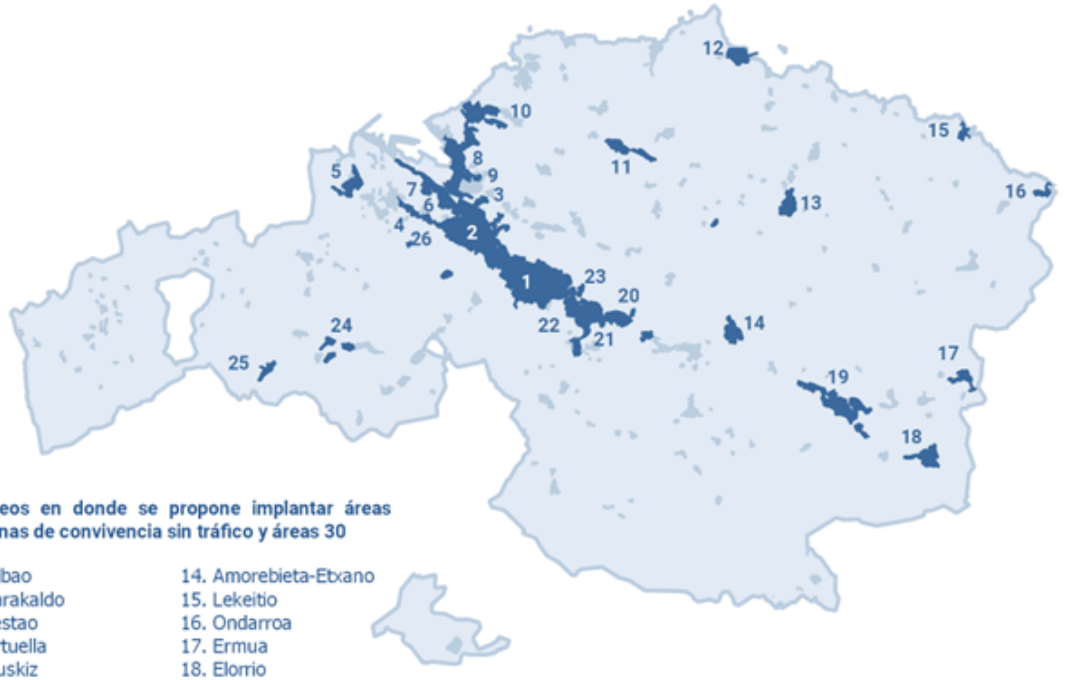
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 11.100.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 20.100.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 10.505.889 €



Núcleos en donde se propone implantar áreas urbanas de convivencia sin tráfico y áreas 30

1. Bilbao
2. Barakaldo
3. Sestao
4. Ortuella
5. Muskiz
6. Portugalete
7. Santurtzi
8. Getxo
9. Leioa
10. Sopela
11. Mungia
12. Bermeo
13. Gernika-Lumo
14. Amorebieta-Etxano
15. Lekeitio
16. Ondarroa
17. Ermua
18. Elorrio
19. Durango
20. Galdakao
21. Arrigorriaga
22. Basauri
23. Etxebarri
24. Zalla
25. Balmaseda
26. Valle de Trápaga/Trapagaran

0 10 20 km

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(B1P2)*

Implantación de áreas urbanas (supermanzanas) de convivencia sin tráfico y áreas 30 de pacificación en núcleos urbanos de más de 15.000 habitantes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

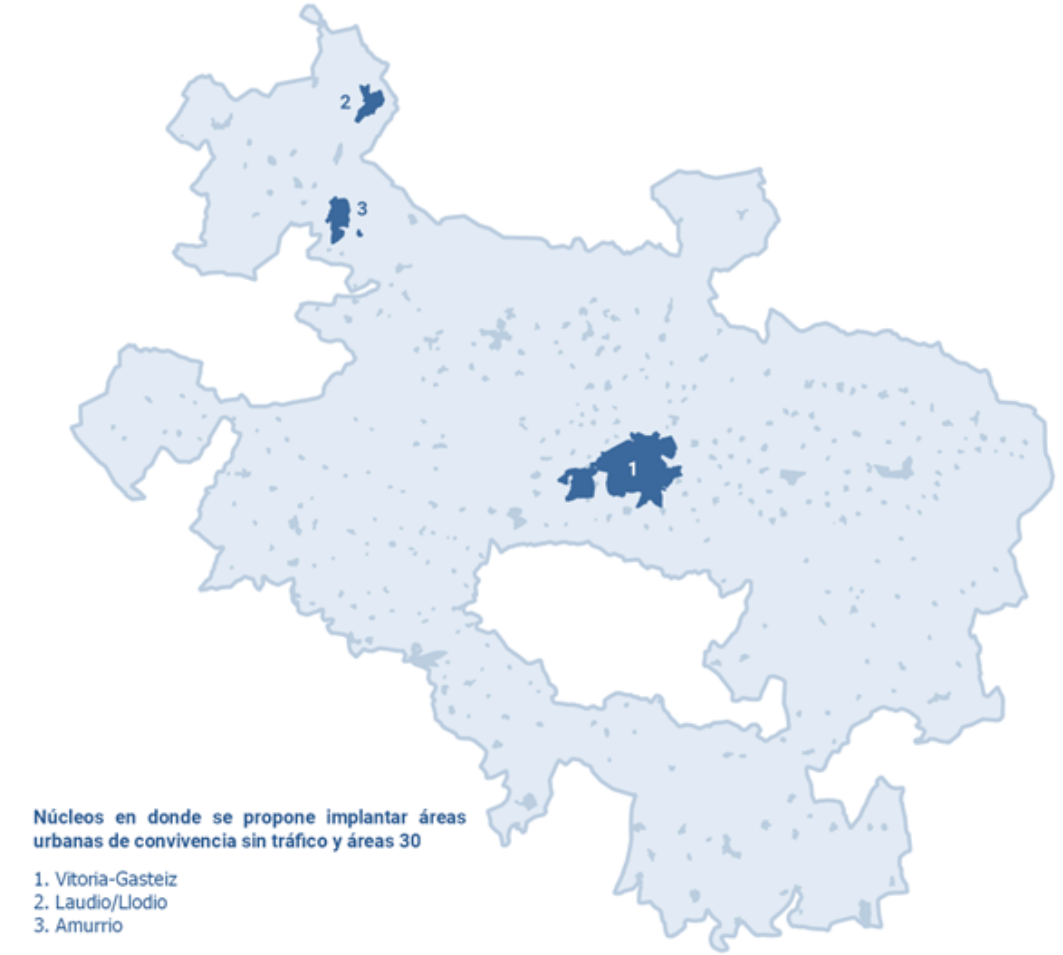
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 11.100.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 20.100.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 10.505.889 €



LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 280.500 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 316.500 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 768.181 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Incrementar la intermodalidad

DESCRIPCIÓN

Las bicicletas (vehículos) y los equipos para su acomodo en otros modos de transporte o estacionamiento en origen y/o destino del viaje son los equipos más importantes a considerar en los sistemas de transporte considerados como activos.

Aunque la bicicleta en cuanto modo de transporte para la movilidad cotidiana tiene su ámbito de influencia más natural en el entorno urbano, cada vez más se está produciendo una expansión de estos ámbitos a entornos metropolitanos e interurbanos de corta distancia, y es aquí donde actualmente la dotación de estos equipos resulta más reducida,... y donde existe un amplio campo de actuación.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B2.P1)*

Dotación de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones intermodales de tren y TPC interurbanos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 205.500 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 241.500 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 768.181 €

DETALLE

Con el objetivo de avanzar en la estrategia de movilidad sostenible, se propone dotar a las estaciones, tanto de ferrocarril como de TPC interurbanas de aparcamientos seguros para bicicletas; con el fin de promover la integración de modelos de transporte limpios e impulsar su uso en desplazamientos de primera y última milla.

Los aparcamientos se deberán de integrar en los espacios de las estaciones, siendo instalaciones cerradas y cubiertas para proteger a las bicicletas de las condiciones climáticas adversas. Asimismo, permitirán el uso de candado y harán frente a robos y vandalismos.

Con el fin de hacerlos más seguros, se propone, entre otros, implantar en estos aparcamientos, sistemas de cierre apertura electromecánicos y control de acceso inteligente, de manera que únicamente se permita el acceso al aparcamiento a las personas registradas.

La instalación de infraestructuras de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones está alineada con la estrategia de movilidad del MITMA y contribuye a la consecución de diversos Objetivos de Desarrollo Sostenible: ODS 3 (Salud y Bienestar), ODS 11 (Ciudades y Comunidades Sostenibles) y ODS 13 (Acción por el Clima).

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE EQUIPOS

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(B2.P2)*

Estudiar la dotación de anclajes para bicicletas en los vehículos de TPC y coches ferroviarios

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Euskotren, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 75.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 75.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

DETALLE

La integración modal puede lograrse mediante la combinación de la bicicleta con los modos colectivos de transporte (autobús, metro, tren, tranvía), y puede resolverse habilitando sistemas para transportar la bicicleta en dichos modos colectivos, ajustándola a determinadas condiciones de transporte y/o horarios (como podría según los tramos de mayor o menor congestión); por ello se propone la implantación de portabicicletas en autobuses interurbanos y coches ferroviarios del territorio vasco.

En la actualidad, en el TPC no está permitida la entrada de la bicicleta, a no ser de que esta se transporte en la bodega del autobús, situación que podría cambiar en un futuro ya que varios municipios están valorando la opción de implantar los anclajes para bicicletas; en cuanto al ferrocarril, se permite transportar una bicicleta por persona y billete, y deberá de ser transportada en los espacios para ello en caso de disponer el tren, aunque en caso de falta de espacio en los coches se podrá denegar el acceso de la bicicleta.

Con esta propuesta, se busca posibilita la opción de combinar diferentes modos en un mismo viaje, sin que el transporte de la bicicleta suponga un sobrecoste para quienes la usan y lograr así un reparto modal más equitativo fomentando los modos activos

Línea de Actuación: Dotación/mejora de los servicios

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE LOS SERVICIOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 4.500.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 135.000.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 5.936.710 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población

DESCRIPCIÓN

Los servicios de bicicleta en ámbitos urbanos están en estos momentos ampliamente extendidos. Estos servicios pueden ser públicos o privados; los primeros orientados normalmente al uso de la bicicleta en la movilidad cotidiana (operados por lo general por empresas privadas en régimen de concesión), mientras los segundos buscan un mercado dirigido fundamentalmente al uso ocasional y/o turístico. Este modelo tiene poca difusión más allá del ámbito urbano, algo en el ámbito metropolitano y muy poco en el interurbano. Desarrollar estos servicios más allá de los ámbitos urbanos, aparte del lógico problema derivado de la longitud de los recorridos, poco propicios a la bicicleta, de la falta de infraestructuras y equipos, topan con problemas derivados de las diversas competencias y la necesidad de coordinación entre entes municipales. Las autoridades del transporte de ámbito metropolitano y territorial pueden ser elementos cruciales en el desarrollo de estos servicios.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE LOS SERVICIOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B3.P1)*

Extensión de los servicios de bicicleta de ámbito urbano a entornos metropolitanos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 4.500.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 135.000.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 5.936.710 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

DETALLE

Bilbao y Donostia/San Sebastián cuentan con un servicio público de bicicletas gestionado por una empresa: Bilbaoibizi en Bilbao; DBizi en Donostia-San Sebastián; por su parte, Vitoria-Gasteiz cuenta con un servicio de aparcamientos seguro en diversos lugares de la ciudad. Además, existen operadores que ofrecen servicios de bicicletas para recorridos y rutas de ámbito urbano e interurbano, sobre todo con motivos turísticos.

Estos servicios tienen un ámbito exclusivamente urbano, a excepción de los indicados servicios turísticos de ámbito interurbano y el servicio de alquiler de bicicletas Bizkaibizi que tiene presencia en nueve municipios del Territorio Histórico de Bizkaia (Bilbao, Barakaldo, Sestao, Portugalete, Santurtzi, Erandio, Leioa, Getxo y Berango).

La extensión natural del ámbito urbano para la bicicleta como modo de transporte cotidiano es el ámbito metropolitano; extender los servicios al ámbito metropolitano pasa, entre otras medidas, por extender las infraestructuras y coordinar instituciones y competencias para crear los servicios

Algunas medidas ya se han o se están llevando a cabo. En el campo de las infraestructuras, por ejemplo, en Bizkaia, se han desarrollado infraestructuras ciclistas asociadas a grandes corredores viarios y se prevé la creación de bidegorris en los tramos interurbanos de los principales ejes de movilidad. En Gipuzkoa, se propone implementar la denominada Red Básica de Vías Ciclistas de Gipuzkoa, que consta de itinerarios ciclistas urbanos e interurbanos.

Finalmente, estas medidas podrían aprovecharse para que los servicios de Bikesharing se pudieran utilizar entre municipios.

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 100.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 100.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: BICICLETA Y MODOS ACTIVOS

METAS RELACIONADAS

- Mejorar la seguridad vial.
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.

DESCRIPCIÓN

Tradicionalmente, los ITS (Intelligent Transport Systems) se han aplicado en la infraestructura viaria para vehículos motorizados a efectos de suministrar información sobre el tráfico de/a los usuarios y usuarias de las vías con el objetivo principal de mejorar el tráfico y el incremento de la seguridad vial

Sin embargo, cabe la posibilidad de extender este tipo de aplicaciones a la infraestructura ciclista en busca de integrar tecnologías avanzadas para mejorar la seguridad, eficiencia y experiencia de las personas usuarias.

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B4.P1)*

Estudio de la aplicación de sistemas ITS en la infraestructura ciclista

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejora de la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales, y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 100.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 100.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

DETALLE

El estudio de la aplicación de sistemas ITS (Intelligent Transport Systems) en la infraestructura ciclista busca integrar tecnologías avanzadas para mejorar la seguridad, eficiencia y experiencia del usuario. Estos sistemas, ya comunes en redes de transporte motorizado, pueden adaptarse a la movilidad ciclista para optimizar la gestión del tráfico y reducir riesgos en entornos urbanos

Los ITS en la infraestructura ciclista pueden suponer trayectos más rápidos y más seguros para los usuarios y las usuarias.

Estos Sistemas Inteligentes de Transporte pueden incluir elementos tales como:

- Sensores y cámaras, que recopilan datos en tiempo real sobre el tráfico de bicicletas, detectando vehículos detenidos u otro tipo de peligros en la vía, aportando información y ayudando en la planificación de rutas.

- Chips de identificación por radiofrecuencia (RFID), pudiendo registrar el paso de ciclista en cruces o puntos claves y posibilitando realizar una gestión del ciclo semafórico que dé prioridad a los ciclistas, consiguiendo así un trayecto más eficiente y seguro.

Por último, la integración de ITS en la red ciclista debe contemplar la interoperabilidad con otros modos de transporte, garantizando una movilidad conectada y sostenible. Esto implica coordinar datos entre bicicletas, transporte público y vehículos privados, creando un ecosistema inteligente que favorezca la convivencia y potencie la movilidad activa en las ciudades.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 400.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 400.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

DESCRIPCIÓN

La bicicleta es el modo de transporte mecánico más sostenible, pero, por diversas razones, la transición al mismo desde otros modos de transporte es complicada.

Aunque se va abriendo paso en el ámbito urbano, en el ámbito interurbano su uso es todavía muy incipiente y residual. La promoción de la bicicleta pasa por la implantación de diversas medidas; entre otras:

- La creación de infraestructura segura para las personas usuarias en corredores con flujos de movilidad importantes.
- La puesta a disposición de la población de flotas de vehículos adaptados al territorio (eléctricos si fuera el caso): servicio de bicicletas.
- La creación de infraestructura y equipos complementarios para poder alojar las bicicletas en el territorio de forma segura (aparcamientos vigilados).

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B5.P1)*

Análisis de la accesibilidad en bicicleta a los Centros Singulares

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 315.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 315.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

DETALLE

Con el fin de fomentar la transición ecológica se propone analizar la accesibilidad en bicicleta a los centros singulares desde la red ciclista existente. El objetivo principal es dotar de una alternativa de desplazamiento completamente sostenible a aquellos nodos de atracción de la movilidad.

Tal y como se ha identificado en el diagnóstico, dentro del Territorio Histórico de Álava se señalan algunos centros singulares que deben contar con este tipo de accesibilidad. Estos son el Hospital de Leza, el Parque Tecnológico de Álava, el Aeropuerto de Vitoria-Gasteiz y el Centro logístico Arasur.

Para el territorio histórico de Bizkaia se debe estudiar la posibilidad de extender la red ciclista hacia el aeropuerto de Bilbao, el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, el Centro Logístico Aparkabisa, la Universidad del País vasco, el Puerto de Bilbao y la mayoría de los hospitales.

Por último, en el caso de Gipuzkoa, se sugiere la conexión a la red de ciclo carril de la Universidad del País Vasco, el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, el Polo de Innovación Goierri, el Parque Tecnológico de Garaia, el Aeropuerto de Donostia, el Centro Logístico Zaisa y algunos hospitales.

Esta medida entronca con otros planes relacionados como el Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas en Gipuzkoa 2013, la Estrategia de la Bicicleta Álava 2021, la Estrategia de la Bicicleta en Gipuzkoa 2014-2020, el Plan Territorial Sectorial de vías ciclistas de Bizkaia 2021, o el Plan Director de Transporte Sostenible en Euskadi 2030, entre otros.

Línea de Actuación: Fomento de la transición ecológica

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B5.P1)*

Análisis de la accesibilidad en bicicleta a los Centros Singulares

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

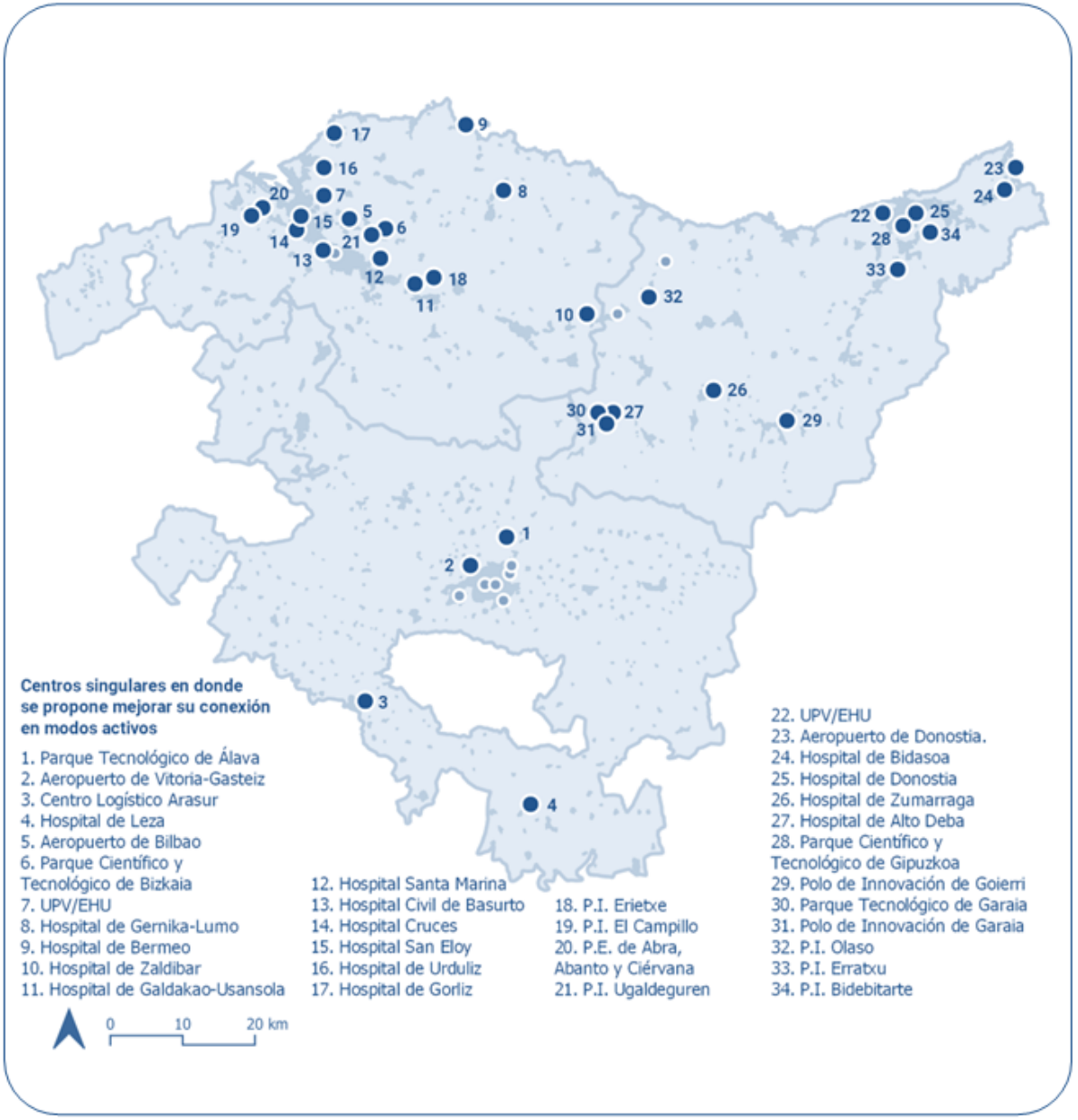
AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 315.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 315.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**



LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(B5.P2)*

Estudio de la viabilidad para establecer plataformas de distribución en las capitales de los TTHH apoyadas en el uso de la bicicleta

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 85.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 85.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

DETALLE

La DUM en bicicleta o B-DUM, es un sistema logístico relativamente nuevo, arraigado en países europeos con mayor tradición ciclista como Holanda o Alemania, o en grandes ciudades norteamericanas. En España las iniciativas son pocas; entre las más relevantes se encuentran las microplataformas de DUM utilizando triciclos eléctricos de carga o las empresas de mensajería sostenible, que llevan a los domicilios los paquetes procedentes de los ecommerce desde su centro de distribución mediante bicicletas.

Estos proyectos son enormemente sensibles al modelo de negocio desarrollado, y requieren estudios de viabilidad previos. En muchas ocasiones deben contar con aportaciones externas públicas o privadas. El uso de la bicicleta en la Distribución Urbana de Mercancías (DUM) en la CAPV es heterogéneo en función de la ciudad considerada y, en general, muy incipiente:

- En Donostia/San Sebastián, empresas privadas han implantado sistemas de distribución urbana de mercancías con bicicletas, exclusivo para sus clientes.
- En Vitoria-Gasteiz, un reciente estudio está analizando la posibilidad de crear un microhub de distribución de mercancías mediante bicicletas de carga. También existen experiencias llevadas a cabo por empresas privadas.
- En Bilbao, existen varias experiencias del uso de bicicletas para la distribución urbana de mercancías.

La B-DUM va a jugar sin duda un papel importante en las futuras ciudades inteligentes y sostenibles, grupo al que las ciudades vascas más importantes van a tener que incorporarse.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 2.205.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 2.205.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Incrementar la intermodalidad

DESCRIPCIÓN

La infraestructura sobre la que discurre la bicicleta y las competencias en el País Vasco en materia de carreteras, que se encuentran en manos de las Diputaciones Forales, trasladan a éstas las competencias en ordenación y gestión de este sector en el ámbito interurbano. En el ámbito urbano las atribuciones son de las entidades locales.

Así, los territorios históricos han elaborado Planes para el desarrollo de redes ciclistas con amplia cobertura en el Territorio (Planes Territoriales Sectoriales) así como Estrategias para la promoción de este modo. También muchos municipios lo han hecho.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B6.P1)*

Elaboración de un Plan para el Fomento del uso de la bicicleta como modo de transporte habitual

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTES DE INVERSIÓN: 105.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 105.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

DETALLE

Conseguir que la bicicleta se convierta en un modo de transporte habitual pasa, entre otros, por:

- Construir una red accesible, funcional y segura (itinerarios y aparcamientos).
- Facilitar servicios de préstamo de bicicletas (parques de bicicletas públicas).
- Implementar programas de ayuda para la adquisición de bicicletas y para el fomento de su uso como medio de transporte, especialmente en el ámbito laboral, bien sea para tránsito laboral o viajes in itinere.
- Extender su uso a nuevos colectivos mediante medidas adicionales (implantación de ITS, formación en el uso, creación de parques de bicicletas eléctricas,...).
- Campañas de sensibilización y promoción del uso cotidiano de la bicicleta, vinculadas a la intermodalidad con transporte público.

Los Planes Territoriales Sectoriales y las Estrategias de Promoción de la Bicicleta elaborados por las Diputaciones Forales, junto con los Planes desarrollados por numerosos municipios, tratan de conseguir este objetivo en sus correspondientes ámbitos competenciales. Con el fin de complementar dichos instrumentos y fomentar la adopción de medidas similares en toda la Comunidad, se propone la elaboración de un Plan capaz de homogeneizar criterios y actuaciones.

Línea de Actuación: Fomento y promoción del modo de transporte

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(B6.P2)*

Elaboración de Planes de Movilidad Escolar con participación relevante de la bicicleta

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 2.100.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 2.100.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

DETALLE

Los Planes de movilidad escolar son un conjunto de orientaciones y acciones que buscan generar un espacio seguro y fomentar una cultura vial segura y sostenible en las instituciones educativas. Estos Planes incorporan normalmente tres tipos de medidas: actuaciones de carácter urbanístico; medidas de gestión del tráfico y la movilidad; y medidas de promoción del uso de modos activos.

Estas medidas de promoción de los modos activos (caminar, bicicleta /patinete) son especialmente relevantes teniendo en cuenta las características de los potenciales usuarios.

Existen ya muchas actuaciones en este sentido, con promotores diversos (ayuntamientos, centros escolares,..). Aunque la elaboración de Planes a nivel individual tiene ventajas habida cuenta de la contingencia de los fenómenos analizados, que exige soluciones adhoc en cada caso, la falta de metodologías y criterios comunes previos puede suponer, entre otros problemas, empleos de recursos excesivos, desaprovechamiento de experiencias anteriores y selección de soluciones dispares en ámbitos que precisan de actuaciones homogéneas.

Habría que impulsar la elaboración de estos Planes a la vez que podrían establecerse guías para su redacción.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del modo

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 715.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 715.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población

DESCRIPCIÓN

La bicicleta es un modo reciente como modo de transporte cotidiano. De otra parte, sus propias características hacen que precise de una gestión muy específica lo que tradicionalmente la ha mantenido a veces alejada de los procesos de integración e intermodalidad orientados a la consecución de un sistema de transporte más eficiente.

Procesos como la intermodalidad o la integración tarifaria son incipientes para este modo, pero sin duda deben avanzar en los próximos años para integrar este modo, probablemente uno de los más sostenibles, en el conjunto del sistema de transportes.

Las bicicletas pueden ser o no eléctricas, así como de particulares o pertenecientes a empresas que ofrecen servicios de alquiler de los vehículos, ya tengan estas empresas carácter público o privado, trabajando en este último caso normalmente en régimen de concesión de servicios.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B7.P1)*

Análisis de la conveniencia de conexión de itinerarios para bicicletas actualmente inconexos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputación Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 315.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 315.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

DETALLE

La configuración de una red ciclista eficiente implica desarrollar un entramado que conecte los principales núcleos de población, así como los centros singulares o nodos de atracción más relevantes. Se ha observado que ciertos tramos de la red quedan inconexos, por lo que, para una mejora de la ordenación y gestión del modo, se propone conectar los territorios por medio de la infraestructura ciclista.

La bicicleta juega un papel fundamental en la movilidad presente y futura, por ello, se sostiene que la inversión de recursos en este modo de desplazamiento, así como la dotación de facilidades para que las personas incrementen el uso de la bicicleta, pasa por generar una infraestructura completa y de calidad.

Esta propuesta, por tanto, se enmarca en el Plan Territorial Sectorial de vías ciclistas en Gipuzkoa 2013, la Estrategia de la bicicleta en Álava 2021, el Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas de Bizkaia 2021, el Plan Territorial Sectorial de Vías Ciclistas e Itinerarios Verdes y los PMUS de Bilbao, Vitoria-Gasteiz, Donostia y Getxo, y trata de estudiar la red ciclista actual de los tres Territorios Históricos de la CAPV a efectos de mejorar las condiciones de seguridad y comodidad de la misma.

Hay que recalcar que, finalmente, son las Administraciones competentes las que deben de concretar el detalle de las actuaciones y conexiones a realizar.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del modo

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B7.P1)*

Análisis de la conveniencia de conexión de itinerarios para bicicletas actualmente inconexos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

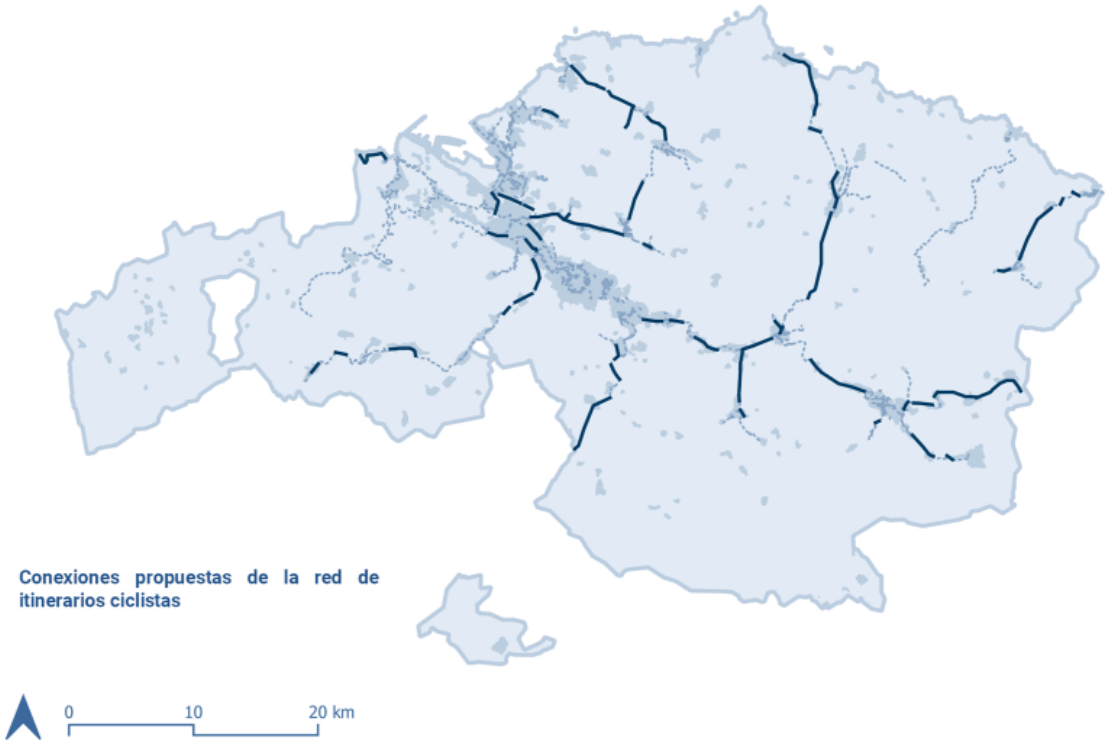
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputación Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 315.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 315.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €



Conexiones propuestas de la red de itinerarios ciclistas

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del modo

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B7.P1)*

Análisis de la conveniencia de conexión de itinerarios para bicicletas actualmente inconexos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

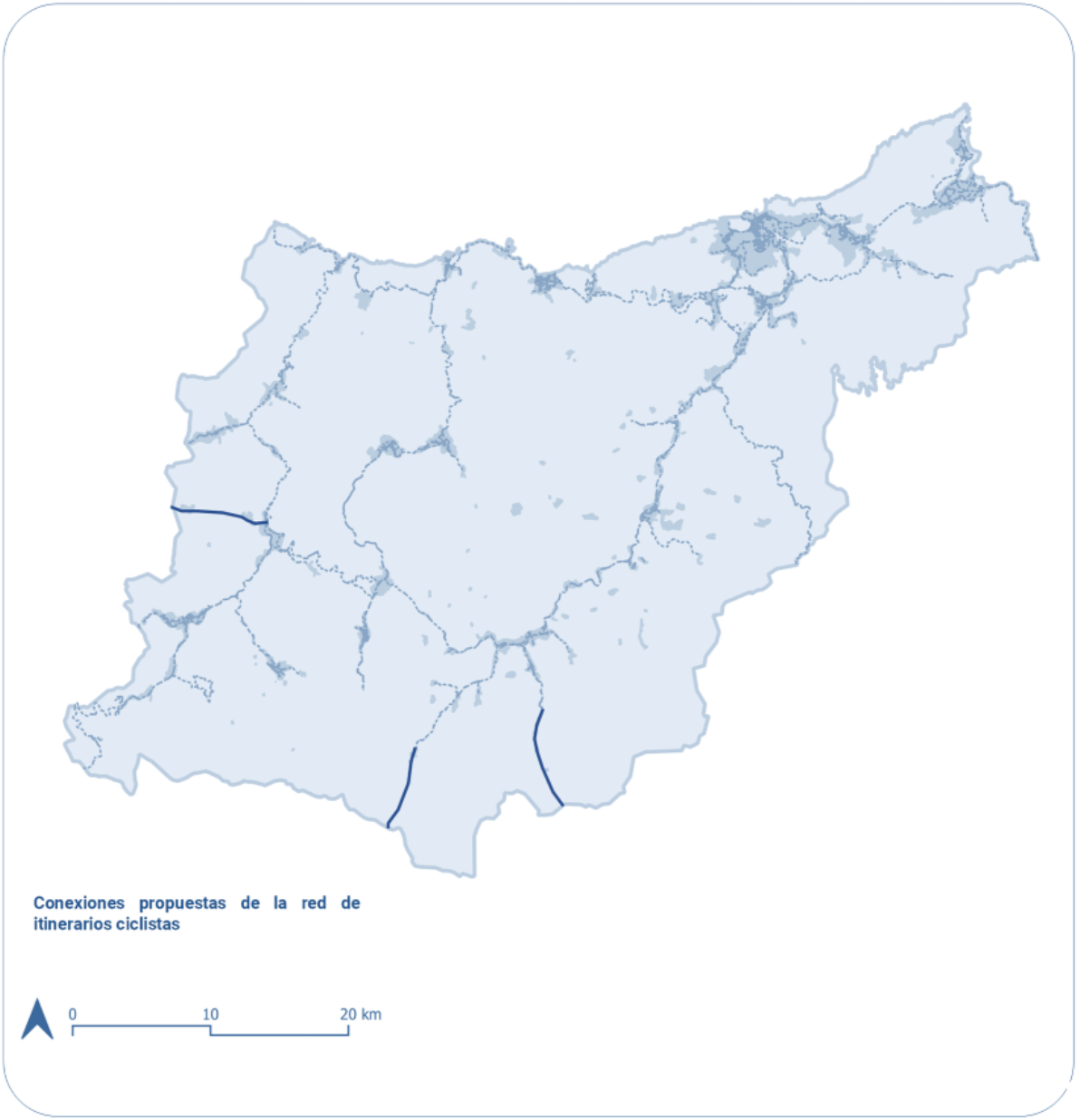
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputación Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 315.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 315.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €



Conexiones propuestas de la red de itinerarios ciclistas

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del modo

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B7.P1)*

Análisis de la conveniencia de conexión de itinerarios para bicicletas actualmente inconexos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

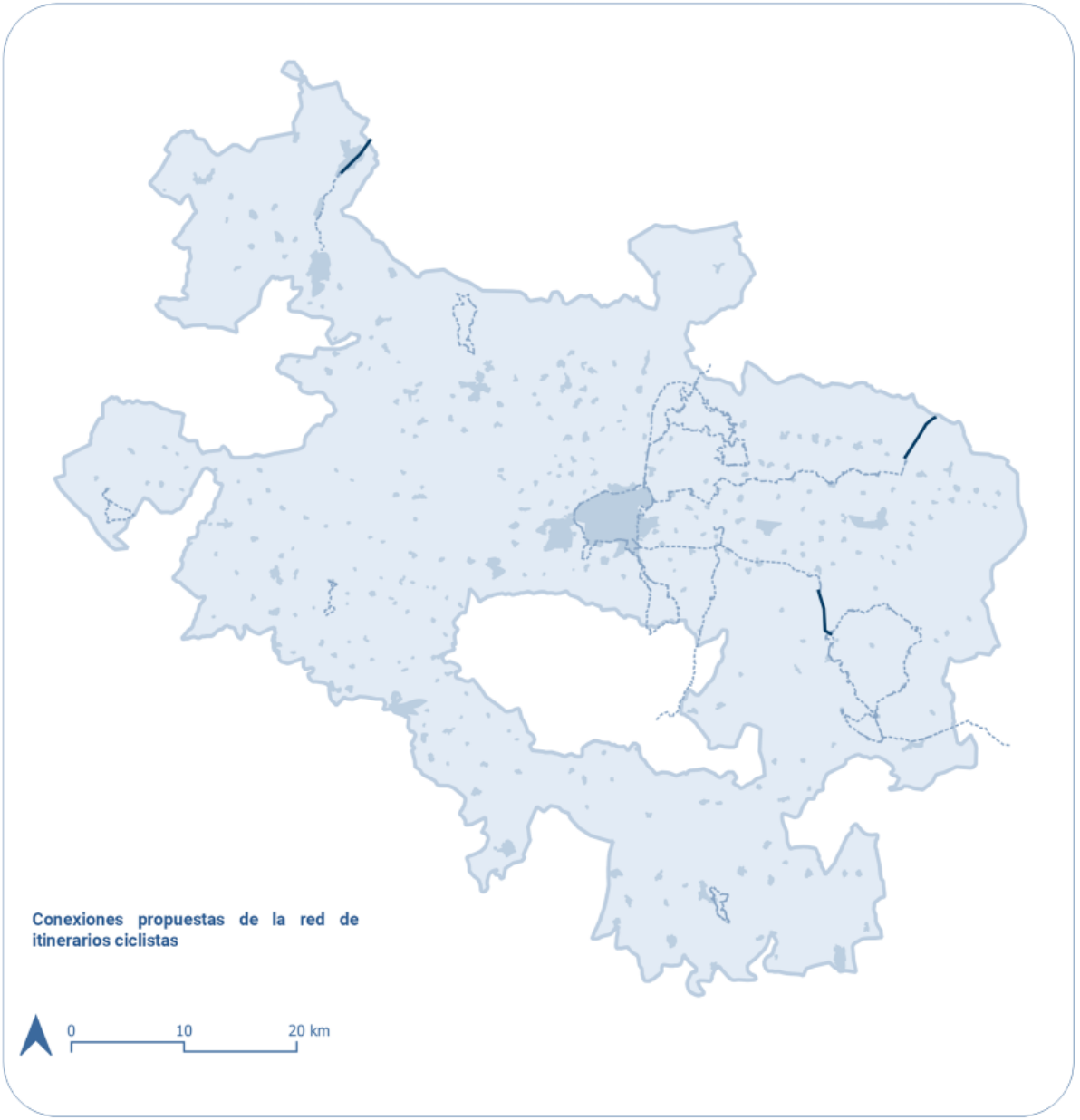
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputación Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 315.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 315.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €



LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(B7.P2)*

Extensión de las tarjetas de pago existentes a los sistemas de bicicleta de todos los TTHH

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 400.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 400.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

DETALLE

Actualmente, Bilbao y Donostia/San Sebastián cuentan con servicios públicos de préstamo de bicicletas para circular por ciudad:

- Bilbaobizi (Bilbao)
- Dbizi (San Sebastián).

De otro lado, en el Territorio Histórico de Bizkaia, cuenta con el servicio de préstamo de bicicletas interurbano denominado Bizkaibizi. Este servicio de alquiler de bicicletas cuenta con 78 estaciones ubicadas en nueve municipios: Bilbao, Barakaldo, Sestao, Portugalete, Santurtzi, Erandio, Leioa, Getxo y Berango.

Cada uno de estos servicios dispone de su app particular para realizar el pago por el uso de las bicicletas.

El usuario cotidiano de bicicleta suele ser bastante fiel a este modo de transporte si se le facilitan las condiciones para ello, con independencia de estar en su localidad de residencia habitual.

Se propone, entonces, que estos servicios también se puedan pagar mediante las tarjetas monedero BAT (Álava), BARIK (Bizkaia) y MUGI (Gipuzkoa), independientemente del territorio histórico en que se haga uso de este servicio. Para eso, habrá que instalar la tecnología necesaria de identificación y pago.

Esta actuación trata de impulsar la integración de la bicicleta (urbana e interurbana) en el sistema de pago integrado de la CAPV.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL MODO

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 3 *(B7.P3)*

Coordinación interadministrativa para la armonización del diseño de infraestructuras ciclistas

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la seguridad vial
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

DETALLE

La planificación y ejecución de infraestructuras ciclistas en el País Vasco se encuentra distribuida entre distintas administraciones, siendo las Diputaciones Forales las competentes exclusivas en materia de carreteras y caminos, incluyendo las vías ciclistas. Cada Territorio Histórico cuenta con su propia Norma Foral reguladora: NF 4/2010 en Álava, NF 10/2014 en Bizkaia y NF 1/2007 en Gipuzkoa, lo que ha dado lugar a enfoques técnicos diversos en el diseño y construcción de estas infraestructuras.

Esta diversidad normativa y competencial ha generado una falta de homogeneidad en los criterios de diseño, lo que repercute en la seguridad, la comodidad y la continuidad de la red ciclista, especialmente en los tramos que conectan diferentes ámbitos territoriales. Para abordar esta situación, el Gobierno Vasco elaboró en 2017 el documento "Recomendaciones para el diseño de firmes de vías ciclistas", con el objetivo de promover soluciones técnicas comunes que faciliten el seguimiento del comportamiento de los firmes y la mejora continua de su diseño.

En este contexto, se propone la creación de un mecanismo de coordinación interadministrativa que permita consensuar pautas técnicas comunes entre las Diputaciones Forales, el Gobierno Vasco y otras entidades implicadas. Esta actuación busca fomentar la coherencia territorial en el diseño de las infraestructuras ciclistas, mejorar la experiencia de las personas usuarias, optimizar la inversión pública y avanzar hacia una red ciclista integrada, segura y eficiente.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 422.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 422.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 2.508.102 €

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

DESCRIPCIÓN

Las características específicas de la movilidad en medios activos, y más concretamente en la bicicleta, hacen que la formación, tanto de quienes usan este modo de transporte, como del resto de la ciudadanía, en el correcto uso y consideración la bicicleta, resulte un elemento determinante para hacer del mismo un modo seguro y fiable, y, en consecuencia, conseguir elevar sus actuales cuotas de participación en la movilidad cuotidiana.

En esta línea, en el País Vasco, numerosos planes y estrategias incorporan la formación como una línea de actuación fundamental para el correcto desarrollo de este modo de transporte. Teniendo en cuenta el ámbito competencial son normalmente las Diputaciones Forales y los ayuntamientos los responsables de estos planes, por ejemplo:

- El Plan Territorial Sectorial de vías ciclables de Bizkaia.
- El Plan de Movilidad Sostenible y Espacio Público de Vitoria-Gasteiz
- La estrategia de la Bicicleta de Gipuzkoa.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: **BICICLETA Y MODOS ACTIVOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(B9.P1)*

Realización de campañas de formación para la movilidad en bicicleta

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 422.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 422.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 2.508.102 €

DETALLE

Aunque la consideración de la formación para la movilidad en bicicleta es asunto recurrente en muchos planes y estrategias de las administraciones, hasta el momento ninguna administración, ya sea estatal, autonómica o local, ha realizado campañas extensivas de formación en el uso de la bicicleta, más allá de algunos cursos recomendados a partir de la elaboración de planes de accesibilidad a Centros Escolares puestos en marcha por las administraciones locales o los propios entes educativos.

En este sentido, las administraciones deberán en los próximos años desarrollar actuaciones de formación en las siguientes líneas:

- Mejorar la seguridad vial y reducir los accidentes de ciclistas
- Mejorar la convivencia entre ciclistas y peatones en zonas urbanas
- Mejorar el estado de conservación de las bicicletas (mayor seguridad, mayor vida útil de la bicicleta…)

4.2.5. Plan de actuación: Aeropuertos



Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 215.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 265.643.130 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 23.390.378 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

METAS RELACIONADAS

- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad.
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

DESCRIPCIÓN

Euskadi cuenta con tres aeropuertos comerciales:

- Aeropuerto de Bilbao (Loiu)
- Aeropuerto de San Sebastián
- Aeropuerto de Vitoria-Gasteiz (Foronda)

Los tres aeropuertos tienen carácter internacional; el aeropuerto de Bilbao es el más importante en términos de conexiones y pasajeros; mientras que el de Vitoria-Gasteiz es uno de los más importantes en tráfico de mercancías a nivel nacional.

El crecimiento de los 3 aeropuertos en los últimos años fomenta su incremento de capacidad, tanto de personas como de mercancías, tal como se ha puesto de manifiesto en los Planes Directores aprobados.

Además, el sistema aeroportuario de la CAPV va a tener que afrontar retos como la mejora de la accesibilidad y la intermodalidad con el ferrocarril, principalmente con el nuevo sistema de Alta Velocidad.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(A1P1)*

Implementación de las actuaciones propuestas en el Plan Director del aeropuerto de Bilbao

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: MITMA y AENA

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

En el año 2001 se analizó la situación del aeropuerto de Bilbao-Loiu a través del Plan Director del aeropuerto. Con el objetivo de cubrir las necesidades a futuro, prácticamente en su totalidad relacionadas con la capacidad, el Plan definió todo un paquete de actuaciones a realizar, entre las que se encontraban:

- La adquisición y desafectación de terrenos
- La ampliación del nuevo edificio terminal
- La construcción de una nueva terminal de carga

Y en el 2009 se anunció la ampliación de la nueva terminal y sus instalaciones anexas para aumentar la capacidad operativa de la instalación, sin llegar a desarrollarse. Por ello en 2020 se procedió a la elaboración de una Propuesta de Revisión del Plan, en donde se recogen diversas actuaciones, siendo las que mayor relación presentan con la propuesta:

- Ampliación de la plataforma de estacionamiento de aeronaves
- Ampliación y remodelación del actual edificio terminal
- Ampliación de la capacidad de los aparcamientos para personas viajeras
- Traslado de la zona de carga aérea a la zona norte del aeropuerto
- Reordenación de la zona sur para personas viajeras de aviación general y ejecutiva

Esta propuesta se enmarca en el Plan Director del Aeropuerto de Bilbao (2001) y la Propuesta de Revisión del Plan, además de presentar cierta relación con el Modelo Aeroportuario integrado en el País Vasco (2015) y el Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi 2030.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 2 *(A1P2)*

Implementación de las actuaciones propuestas de los Planes Directores en los aeropuertos de Donostia y Vitoria-Gasteiz

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: MITMA y AENA

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

DETALLE

El Plan Director del aeropuerto de Donostia/San Sebastián del año 2006 puso en evidencia las disfunciones que presenta esta infraestructura tanto en la plataforma como en las instalaciones de carga. Por ello se propone implementar las actuaciones y propuestas contempladas en el citado Plan respecto a las infraestructuras, instalaciones, equipos y navegación aérea del aeropuerto.

El Plan Director del Aeropuerto de Vitoria-Gasteiz (2001) definió una serie de actuaciones vinculadas a la infraestructura y las instalaciones del aeropuerto con el objetivo de dar una respuesta integral tanto a las exigencias del tráfico y transporte aéreo como a los requerimientos y necesidades de las personas usuarias y del entorno.

Esta propuesta se enmarca en los Planes Directores de los aeropuertos de Donostia/San Sebastián (2006) y Vitoria-Gasteiz (2001), además de presentar cierta relación con el Modelo Aeroportuario Integrado en el País Vasco (2015) y el Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi 2030.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(A1P3)*

Creación de una conexión ferroviaria al aeropuerto de Bilbao-Loiu

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Largo plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS

COSTE DE INVERSIÓN: 215.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 265.643.130 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 23.390.378 €

DETALLE

La conexión ferroviaria del aeropuerto de Bilbao-Loiu es un proyecto que ya contempla la Red Ferroviaria Vasca para unir Bilbao con su aeropuerto, mediante una relación de trenes de alta frecuencia (servicio de metro).

Este servicio se plantea en un principio como una posible extensión de la actual línea 3 del Metro de Bilbao por el noreste.

Este proyecto se divide en tres fases:

- La construcción de un nuevo túnel bajo el monte Artxanda (ya ejecutado).
- La construcción de la variante La Ola – Sondika con recolocación y reconstrucción de las actuales estaciones de la Ola y Sondika
- La construcción de un túnel bajo la pista del Aeropuerto de Loiu y de una nueva estación en la terminal del aeropuerto de Bilbao.

Se prevé que los servicios de este nuevo tramo sean integrados en la mencionada línea de metro, ya operativa, como extensión de la mima a partir de la estación de Matiko.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 4 *(A1P4)*

Desarrollo de la plataforma VIAP del aeropuerto de Foronda

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: AENA, Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamiento

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

DETALLE

El proyecto VIAP (Vitoria Industrial Air Park) es una iniciativa del Gobierno Vasco, la Diputación Foral de Álava y el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz para fomentar la industria, la innovación, el comercio y el turismo.

El aeropuerto de Foronda está especializado en carga aérea, por lo que se busca que evolucione con este proyecto hacia una nueva visión de los aeropuertos españoles como nodos de actividad económica productiva y no solo como infraestructura de transportes. Situado a 8 km de la ciudad de Vitoria-Gasteiz, ocupa el cuarto puesto en carga aérea en España; además gracias al Polígono Industrial de Jundiz se podrá desarrollar una zona logística estratégica entre estos dos nodos de transporte.

El objetivo de este proyecto es el desarrollo, en el entorno del aeropuerto de Vitoria-Gasteiz, de un Parque Industrial orientado al sector aeronáutico, de alto nivel infraestructural y flexible, con características de parque tecnológico y de especial incidencia en la industria aeronáutica; lo que permitirá considerarlo como un emplazamiento atractivo para aquellas empresas industriales y de servicios conexos con vocación exportadora y necesidad de un aeropuerto industrial cercano.

Esta propuesta ha sido recogida en el Plan Territorial Parcial de Álava Central y en las Directrices de Ordenación Territorial (2019).

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 4 *(A1P4)*

Desarrollo de la plataforma VIAP del aeropuerto de Foronda

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

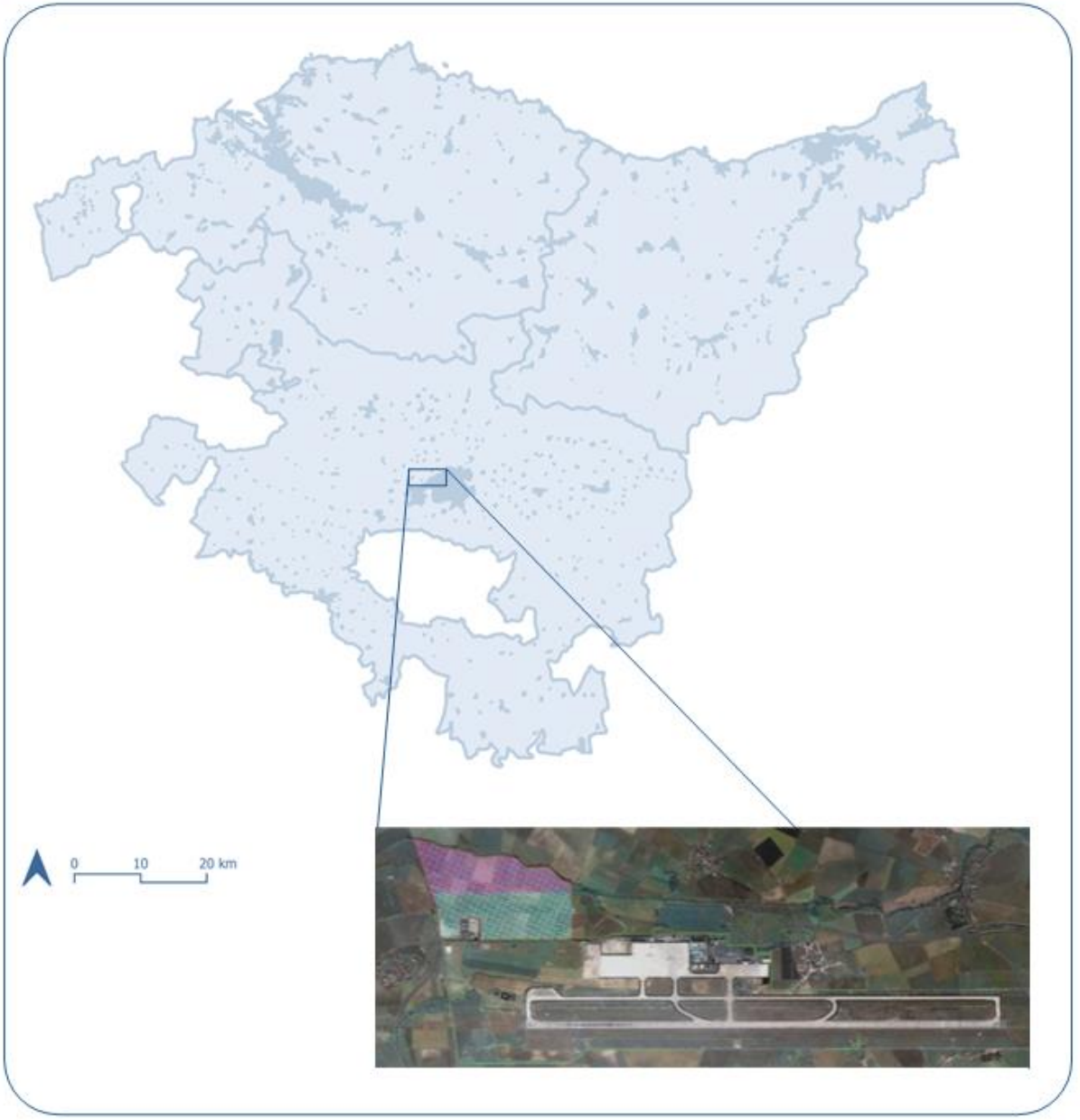
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: AENA, Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamiento

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €



Línea de Actuación: Dotación/mejora de los servicios

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE LOS SERVICIOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

METAS RELACIONADAS

- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

DESCRIPCIÓN

Cuando se habla de servicios en los aeropuertos, se asocia este término con las conexiones ofrecidas por las compañías aéreas, de los servicios ofertados por las aerolíneas a quienes los usan (compañías y personas viajeras) y, especialmente, de los servicios de transporte público de acceso al aeropuerto (ferrocarril o TPC).

Las conexiones aéreas dependen de las propias compañías aéreas, por lo que la administración solo puede actuar sobre políticas para la promoción de su zona de influencia (ciudades de congresos, atractivos turísticos…), que ponga de relieve el poder de atracción del territorio a efectos de causar interés sobre las propias compañías para la oferta de conexiones.

Actualmente los tres aeropuertos vascos se encuentran bien conectados con TPC con su hinterland de proximidad (sobre todo con la correspondiente capital del Territorio Histórico) pero no así con el resto de territorios históricos. La conexión en ferrocarril no existe en ninguno de los casos, pero ésta es complicada pues depende previamente de la construcción de la infraestructura correspondiente.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE LOS SERVICIOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(A3.P1)*

Impulso de la conexión de los aeropuertos con las capitales de los TTHH mediante TPC

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

DETALLE

La conexión de los aeropuertos con las capitales de los Territorios Históricos es fundamental, por ello se busca una conexión rápida y eficiente mediante Transporte Público Colectivo, esto supone:

- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad en Transporte Público por Carretera, lo que lleva a una reducción del uso del vehículo privado para acceder a estos centros y reduce las emisiones y el impacto.
- Conformar cadenas intermodales constituidas por aquellos modos que predominan más en las capitales de los TTHH como pueden ser el metro o el tranvía, con los de largo recorrido, como pueden ser el autobús o el avión.

La propuesta pretende garantizar una conexión por Transporte Público por Carretera de las grandes ciudades, en donde las tres cuenten con un servicio directo al aeropuerto con horarios adaptados a su funcionamiento, de manera que se fomente el uso del transporte urbano para acceder a estos grandes centros atractores.

Línea de Actuación: Fomento de la transición ecológica

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

METAS RELACIONADAS

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

DESCRIPCIÓN

Cuando se habla de la sostenibilidad del transporte aéreo normalmente se pone el foco de atención en el consumo de combustibles fósiles de las aeronaves. Sin embargo, los aeropuertos, como el resto de grandes instalaciones de transporte, son puntos donde existe un importante margen de actuación y mejora en este sentido.

La instalación de paneles solares, el uso de vehículos de handling menos contaminantes, el crecimiento ecológico gestionado, la cogeneración, o el tratamiento ecológico de los residuos son actuaciones que existen en otros aeropuertos internacionales en estos momentos y que muestran el camino al resto.

Actualmente los aeropuertos de la CAPV, por iniciativa propia o de mano de AENA, comienzan a introducir de forma muy tímida algunas de estas medidas, pero falta una apuesta decidida como han hecho ya en otros países e instalaciones aeroportuarias.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(A5.P1)*

Implantación de la Estrategia de Sostenibilidad 2021-2030 de AENA

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: AENA

COSTE DE INVESIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

DETALLE

AENA gestiona 46 aeropuertos y 2 helipuertos en España (entre ellos, los 3 aeropuertos de la CAPV) Con el fin de luchar contra amenazas como el cambio climático y la contaminación, AENA ha desarrollado la Estrategia de Sostenibilidad 2021-2030; entre los objetivos destacan:

- Ser un operador de aeropuertos neutral en carbono en 2026 y 0 emisiones en 2040.
- Disminuir las emisiones de NOx, SOx y PM.
- Posicionarse como tractor del resto de agentes para acelerar su descarbonización.
- Incrementar el porcentaje de residuos no peligrosos reciclados hasta un 72% en 2030, y 100% en 2040.
- Continuar con los Planes de Aislamiento Acústicos.

La actuación pretende impulsar el cumplimiento de estos objetivos en el caso de los aeropuertos de CAPV.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

METAS RELACIONADAS

- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Incrementar la intermodalidad

DESCRIPCIÓN

El estudio denominado "Modelo de gestión aeroportuaria integrado de la CAPV" elaborado por el Gobierno Vasco proponía un Plan de actuación en el que destaca lo siguiente:

Infraestructuras aeroportuarias: actualización de los Planes Directores; ampliación del Área Terminal de Bilbao; adaptación del aeropuerto de Bilbao a aproximación categoría III y posibles inversiones en Vitoria para mercancías.

Conexión de los aeropuertos: Creación de servicios de TPC entre los Aeropuertos de Vitoria y San Sebastián y las capitales del resto de THs; asegurar buenas conexiones entre los aeropuertos de la CAPV y las estaciones más próximas de la futura Y vasca

Política tarifaria: Estudio del impacto de un cambio en la política tarifaria de los aeropuertos

Actuaciones de promoción del Negocio: Adecuación del modelo de tres sociedades de promoción actual a las necesidades y realidad del nuevo modelo aeroportuario propuesto

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del sector

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

PLAN DE ACTUACIÓN: **AEROPUERTOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(A7.P1)*

Actualización de Planes Directores

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Reducir los tiempos de desplazamiento

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: MITMA y AENA

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

El Plan Director es la herramienta de planificación que realiza una previsión de los espacios que necesita un aeropuerto para atender la evolución futura de los tráficos aéreos y se definen provisionalmente las nuevas infraestructuras necesarias para soportar el incremento de vuelos, pasajeros y mercancías previstos.

Los Planes Directores del Aeropuerto de Bilbao y del Aeropuerto de Vitoria fueron aprobados en 2001, mientras que el del Aeropuerto de San Sebastián fue aprobado en 2006.

El tiempo transcurrido desde la aprobación de estos planes puede suponer que dichos planes directores hayan sufrido alguna pérdida de presencia, oportunidad o representatividad, respecto a la situación actual de los aeropuertos y de su entorno socio-económico.

Indicar finalmente que más recientemente en el año 2020 se procedió a elaborar un Propuesta de Revisión del Plan de Bilbao. Este documento recoge diversas actuaciones; entre las más destacables:

- Ampliación de la plataforma de estacionamiento de aeronaves
- Remodelación y ampliación del actual edificio Terminal
- Ampliación de la capacidad de los aparcamientos para las personas viajeras
- Traslado de la zona de carga aérea a la zona norte del aeropuerto

4.2.6. Plan de actuación: Puertos



Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 1.029.805.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.247.533.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 358.166.640 €

PLAN DE ACTUACIÓN: PUERTOS

METAS RELACIONADAS

- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

DESCRIPCIÓN

En Euskadi existen dos grupos de Puertos:

- Puertos de Interés General (2): Bilbao y Pasaia
- Puertos menores (15): Bizkaia (Ondarroa, Lekeitio, Ea, Elantxobe, Mundaka, Bermeo, Armintza, Plentzia), y en Guipuzkoa (Hondarribia, Donostia/San Sebastián, Orio, Getaria, Zumaia, Deba y Mutriku)

Como consecuencia del natural crecimiento de los tráficos, el incremento de la competitividad, así como del desarrollo de la intermodalidad y el sector logístico, en el campo de las infraestructuras, los Puertos de Bilbao y Pasaia se enfrentan en los próximos años con retos que tienen que ver, entre otros, con falta de capacidad, mejora de la accesibilidad al territorio, desarrollo de infraestructuras intermodales (terminales de contenedores,..) y creación de zonas logísticas de apoyo (Zonas de actividades logísticas, Puertos secos,….)

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(P1.P1)*

Estudio para optimizar las conexiones entre los puertos y centros logísticos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: MITMA, Autoridades Portuarias, Gobierno Vasco y Diputaciones Forales

COSTE DE INVERSIÓN: 105.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 105.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **PUERTOS**

DETALLE

En la CAPV existen 4 centros logísticos importantes: Centro de Transporte de Vitoria-Gasteiz: ZAISA, APARKABISA, ARASUR, y dos puertos comerciales: Bilbao y Pasaia.

Una conexión adecuada de estos Centros con los Puertos crea corredores viarios o ferroviarios entre los centros más importantes de entrada salida de las mercancías a la CAPV (los puertos) y algunos de los puntos distribuidores y generadores de tráficos de mercancías más importantes en el territorio (los centros logísticos). Por las características de sus extremos, estos corredores tienen un alto potencial de demanda de flujos de mercancías.

Mediante esta propuesta se pretende asegurar que todos los centros logísticos existentes en la CAPV cuenten con una conexión directa de calidad (viaria y/o ferroviaria) con uno o varios puertos del territorio histórico al que pertenezcan. Esta actuación puede suponer la creación de la infraestructura, caso de no existir, o la mejora de la misma, caso de existir actualmente, pero resultar deficiente.

Esta medida se enmarca dentro del Plan estratégico del Puerto de Bilbao, el Plan Territorial Parcial del Bilbao Metropolitano y las Directrices de Ordenación Territorial 2019.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(P1.P1)*

Estudio para optimizar las conexiones entre los puertos y centros logísticos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

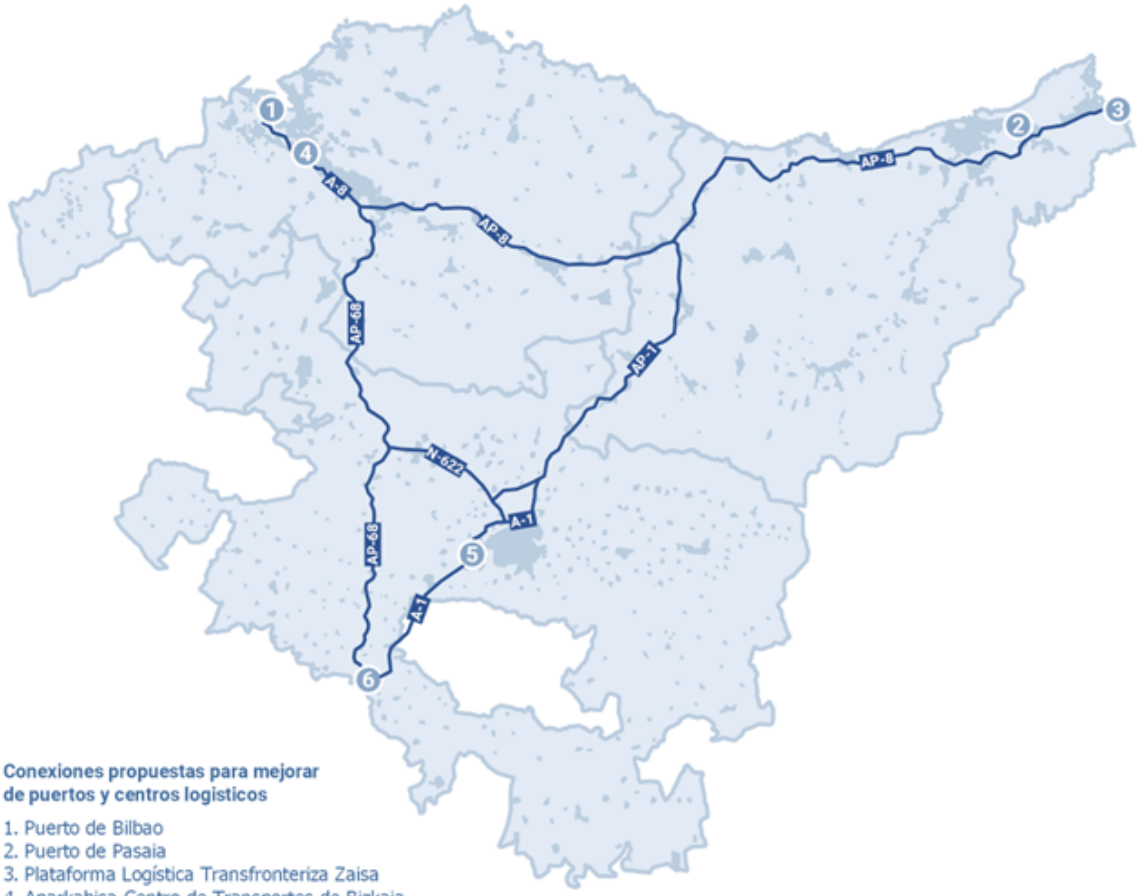
AGENTES INVOLUCRADOS: MITMA, Autoridades Portuarias, Gobierno Vasco y Diputaciones Forales

COSTE DE INVERSIÓN: 105.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 105.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **PUERTOS**



Conexiones propuestas para mejorar de puertos y centros logísticos

1. Puerto de Bilbao
2. Puerto de Pasaia
3. Plataforma Logística Transfronteriza Zaisa
4. Aparkabisa-Centro de Transportes de Bizkaia
5. Centro Intermodal de Transportes y Logística de Vitoria-Gasteiz
6. Plataforma Logística Intermodal Arasur

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(P1P2)*

Mejora de la conexión ferroportuaria con los puertos de Pasaia y Bilbao

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ETS y ADIF

COSTE DE INVERSIÓN: 1.029.700.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO: 1.247.428.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO: 358.166.640 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **PUERTOS**

DETALLE

Las conexiones ferroportuarias juegan un papel fundamental en el diseño de una red multimodal de nodos logísticos competitiva.

En el puerto de Pasaia está prevista la ejecución durante los próximos años de varias actuaciones de accesibilidad ferroviaria, con el fin de favorecer los tráficos de mercancías:

- Ampliación de la longitud útil de las vías hasta 550 metros en la estación de Lezo – Rentería.
- Ejecución de la variante de mercancías de Astigarraga a Lezo.
- Entrada de la vía de ancho métrico al puerto prevista por parte de ETS.

Por otro lado, en el puerto de Bilbao se prevé llevar a cabo la siguiente actuación ferroviaria:

- Variante Sur Ferroviaria. Esta nueva conexión ferroviaria pondrá en relación directa al Puerto de Bilbao con Europa a través de la Red Transeuropea de la que forma parte el corredor ferroviario atlántico. Este enlace ferroviario contribuirá a mejorar su competitividad. Además, permitirá mejorar la calidad de vida de los municipios de la margen izquierda y la zona minera, ya que, con su puesta en servicio, se liberará del tráfico de mercancías de la red actual a las localidades de Santurtzi, Portugalete, Sestao y Barakaldo.

Línea de Actuación: Implantación de nuevas tecnologías de la información

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE SERVICIOS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: PUERTOS

METAS RELACIONADAS

- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos

DESCRIPCIÓN

Los servicios ofrecidos por los puertos a personas, mercancías y vehículos son una herramienta importante de competitividad frente a otras instalaciones portuarias, incidiendo de forma considerable en el tamaño de sus forelands y hinterlands y, en definitiva, en su viabilidad.

El Puerto de Bilbao ofrece en estos momentos un conjunto de servicios en línea con los principales puertos españoles.

En el Puerto de Pasaia, sin embargo, se detectan carencias que no sólo redunda negativamente en la competitividad del Puerto, sino que impide un posible modelo de gestión conjunta de ambos puertos óptima basada en mecanismos de complementariedad, especialización y substitución entre dichos puertos.

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE SERVICIOS

PLAN DE ACTUACIÓN: **PUERTOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(P3.P1)*

Impulso de la actualización y mejora de los PCF en los puertos de Pasaia y Bilbao

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Autoridades Portuarias

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

DETALLE

El comercio exterior vegetal está sujeto a un control fitosanitario en la frontera. Dicho control se realiza en los puestos de control en frontera (PCF) o en los lugares designados por un Estado miembro para la realización de los controles oficiales.

El puerto de Pasaia fue hace algunos años uno de los PCF españoles, para lo que contaba con sus instalaciones fitosanitarios de inspección. Hace algún tiempo el Puerto fue suspendido de estas funciones lo que le ha restado la posibilidad de acceder a unos tráficos especializados a los que si tiene acceso el Puerto de Bilbao. Es normal además encontrar en España Comunidades con más de un equipamiento de estas características asociadas a sus puertos.

En este sentido, debe considerarse también el Puerto de Bilbao, donde se ha planteado la unificación de los recintos donde se llevan a cabo los servicios de control en frontera.

La presente propuesta propone la realización de gestiones e inversiones precisas para volver a dotar de estas instalaciones y equipamientos al Puerto de Pasaia y mejorar la coordinación de los servicios de control en frontera en el Puerto de Bilbao.

Línea de Actuación: Implantación de nuevas tecnologías de la información

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: PUERTOS

METAS RELACIONADAS

- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

DESCRIPCIÓN

El concepto Puerto Inteligente (Smart Port) se define como un puerto conectado, seguro, sensorizado y autónomo, basado en la innovación y la tecnología.

Puertos del Estado del que dependen los principales puertos comerciales de la CAPV, en su Marco Estratégico 2020 plantea un Plan Director de Digitalización, con el objetivo de unificar sistemas de datos de distintas administraciones implicadas y la integración digital en red, con extensiones a las cadenas logística completas con trazabilidad y a la totalidad del sistema portuario. Así pues, el Puerto de Bilbao está realizando actuaciones encaminadas a dar respuesta a los requerimientos más novedosos del sector como son la integración en la cadena logística; la optimización de los flujos de transporte la digitalización de procesos o el compromiso con el medio ambiente. El Puerto de Pasaia, por su parte, pretende aplicar, entre otras, tecnologías de Guiado automático de vehículos y de plataforma avanzada IoT.

Línea de Actuación: Implantación de nuevas tecnologías de la información

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(P4.P2)*

Cumplimiento de las actuaciones programadas en los proyectos TICs emprendidos por los puertos de Pasaia y Bilbao

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Autoridades portuarias

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **PUERTOS**

DETALLE

La administración portuaria guipuzcoana está focalizada en mejorar su competitividad, valiéndose para ello de herramientas de gestión avanzada.

Por una parte, la Autoridad Portuaria de Pasaia, en su objetivo de lograr Modelo de Gestión Avanzada que le permita afianzar su evolución positiva, prosigue con su modernización, implantando una herramienta de colaboración tecnológica, con la que pretende colaborar con todos sus agentes implicados. Esta tecnología tiene como finalidad mejorar la competitividad de la administración portuaria guipuzcoana y en un futuro próximo, servirá para agilizar la gestión con todos sus stakeholders.

Por otro lado, el Puerto de Bilbao cuenta con una tecnología, basada en la Inteligencia Artificial, que le permite obtener datos clave al paso de cada vehículo a partir de videocámaras. Esto contribuye a la reducción de los tiempos de espera, la mejora de la trazabilidad y seguridad de las mercancías peligrosas, y dar un paso hacia la descarbonización sin necesidad de incrementar infraestructuras y reduciendo costes.

Línea de Actuación: Fomento de la transición ecológica

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: PUERTOS

METAS RELACIONADAS

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

DESCRIPCIÓN

Los puertos son puntos fundamentales para alcanzar los objetivos medioambientales marcados por la transición energética; ya que pueden ser impulsores de un transporte marítimo y una actividad portuaria más sostenibles. Muchos puertos en el mundo ya han desarrollado actuaciones en este sentido.

Los puertos de la CAPV, y en especial el Puerto de Bilbao, son actores muy interesados y activos en este campo como lo demuestran los estudios y planes de actuación puestos en marcha, así como la actitud permanente de sus responsables de involucración en proyectos y solicitud de ayudas de parte de Organismos externos (Ministerio, Unión Europea).

Esta línea de actuación recoge algunos de estos proyectos y ayudas que representan exclusivamente algunos ejemplos de compromiso con el medio ambiente por parte de los puertos de la CAPV.

Línea de Actuación: Fomento de la transición ecológica

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(P5.P1)*

Puesta en marcha de las actuaciones contempladas en diversos proyectos por parte del Puerto de Bilbao

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Autoridades Portuarias

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **PUERTOS**

DETALLE

El Puerto de Bilbao está desarrollando actualmente una serie de proyectos encaminados a la transición ecológica; entre los más relevantes:

- El proyecto BilbaoOPS está financiado por la UE y contempla la construcción de infraestructuras de suministro de energía eléctrica en el muelle a los buques que recalen en el puerto vizcaíno.
- Core LNGas Hive es un proyecto que desarrolla una cadena logística integrada, segura y eficiente para el suministro de gas natural licuado (GNL) en la Península Ibérica.
- Otros proyectos de generación de energía verde: dotación de placas fotovoltaicas, creación de equipos para aprovechamiento de la energía undimotriz y construcción de plantas eólicas.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(P5.P2)*

Participación en el proyecto de la UE para la reducción de emisiones de carbono en el transporte marítimo

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto/medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Autoridades Portuarias,

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: PUERTOS

DETALLE

La UE está desarrollando proyectos para la reducción de emisiones de carbono por parte del transporte marítimo.

Entre otros, el proyecto FuelEU Maritime pretende aumentar el uso de combustibles alternativos sostenibles en el transporte marítimo y los puertos europeos, abordando los obstáculos del mercado que impiden su utilización y la incertidumbre sobre las opciones técnicas. El proyecto propone incentivos fiscales para el cambio desde las energías fósiles a energías más sostenibles hacerlo

La CAPV debería participar en el proyecto, y aprovecharlo para llevar a cabo una modernización de la flota vasca mediante el impulso de combustibles sostenibles.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del sector

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: PUERTOS

METAS RELACIONADAS

- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

DESCRIPCIÓN

En Euskadi los dos puertos de interés general (Bilbao y Pasaia) son competencia del Estado y dependen orgánicamente de Puertos del Estado. Por ello, la ordenación del sector portuario de la CAPV va estrechamente ligada y/o determinada por el marco estratégico dictado por Puertos del Estado.

Recientemente Puertos del Estado ha elaborado su marco estratégico donde pueden reseñarse las siguientes líneas estratégicas relacionadas con el ordenamiento del sector:

- Un modelo de gobernanza con mayor participación de las autoridades portuarias, extensión de su autonomía.
- Un mayor acercamiento de las autoridades portuarias a los sectores económicos y su entorno social más inmediato
- Una apuesta por la transformación digital y energética, (puertos interconectados e inteligentes).

Todo este marco podría ser propicio para el establecimiento de un modelo de desarrollo combinado entre los dos puertos de la CAPV similar al ya analizado hace años por el Gobierno Vasco para sus tres aeropuertos.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del sector

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(P7.P1)*

Impulsar un modelo unificado entre los dos Puertos de Interés General vascos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Incrementar la intermodalidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Autoridades Portuarias y Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **PUERTOS**

DETALLE

Dos son los puertos de interés general en la CAPV: el Puerto Autónomo de Bilbao y del Puerto de Pasaia. La gestión de estos puertos se lleva a cabo directamente por el Estado a través de las Autoridades Portuarias de Bilbao y Pasaia, respectivamente.

El objetivo principal de esta propuesta consiste en generar un modelo unificado de ordenación y gestión entre ambos puertos, que les permita funcionar en conjunto, de manera coordinada y complementándose mutuamente. Además, se propone valorar la posible inclusión del Puerto de Bermeo dentro de este modelo unificado, atendiendo a su potencial papel dentro del sistema logístico-portuario vasco.

Sus instalaciones son importantes centros de entrada y salida de productos petrolíferos, de mercancías generales, vehículos y bienes siderúrgicos. El objetivo final de los planes estratégicos que desarrollan las entidades gestoras es incrementar el valor añadido de las operaciones comerciales mediante la ampliación de sus instalaciones y la diversificación de sus tráficos.

El tráfico de mercancías en el Puerto de Bilbao ronda los 28 millones de toneladas anuales, lo que le sitúa en el quinto puesto del ránking de movimientos del Estado español. Por su parte, el Puerto de Pasaia, se caracteriza por su fuerte especialización, el tráfico de productos siderúrgicos y chatarras, papel y automóviles suelen ser sus principales activos con movimientos de mercancías que alcanzan los 6 millones de toneladas anuales.

Línea de Actuación: Formación

LINEA DE ACTUACIÓN:

FORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: **PUERTOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 105.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 105.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

METAS RELACIONADAS

- Mejorar la preparación del sector

DESCRIPCIÓN

El recientemente aprobado Marco Estratégico de Puertos del Estado identifica en su "Objetivo General de Gestión 16.3: Mejorar la formación y promoción del capital humano" entre otras necesidades, las siguientes:

- La creación de un 'Aula corporativa", en colaboración con Universidades y centros de enseñanza, que imparta formación reglada ajustada a las estructuras organizativas futuras
- Una instrucción focalizada en competencias técnicas y genéricas y un mecanismo de apoyo en las tecnologías de la información y comunicaciones, abierta a todo tipo de personal y proyectable fuera del propio sistema.
- La promoción de una formación profesional dual en el ámbito portuario, que conlleve no solo la adquisición de un título oficial homologado, sino la obtención de certificados de profesionalidad desde un ámbito empresarial logístico-portuario.

El aprovechamiento de este marco por parte de los puertos de la CAPV puede ser de gran utilidad en la modernización y adaptación del capital humano de las instalaciones portuarias a las necesidades de futuro y retos a afrontar.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: **PUERTOS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(P9.P1)*

Elaboración de un estudio sobre las necesidades formativas en el sector portuario y marítimo del País Vasco

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la preparación del sector

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 105.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 105.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

Con el fin de modernizar el sector portuario y adaptarlo a las exigencias que la sociedad afronta en el siglo XXI, se considera relevante no perder de vista la constante formación que se requiere para encarar los nuevos desafíos.

La elaboración de un estudio para analizar en profundidad las necesidades formativas de profesionales del sector portuario y marítimo es una fórmula que puede ayudar a detectar deficiencias en los procesos que actualmente se desarrollan. Al mismo tiempo, también permite introducir programas de formación sobre aspectos digitales que den lugar a resultados más eficientes.

Entre los objetivos iniciales se encuentra el establecimiento del grado inicial de conocimiento sobre el sector marítimo de todas las personas solicitantes de la formación profesional marítima. También será necesario contextualizar la perspectiva laboral de la población y obtener una orientación hacia la demanda de titulaciones o certificaciones exigibles.

4.2.7. Plan de actuación: Logística y mercancías



Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 72.584.680 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 73.718.680 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.188.000.000 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

METAS RELACIONADAS

- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la conexión con el resto de Comunidades y países europeos
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la seguridad vial
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

DESCRIPCIÓN

Además de los Puertos y las Terminales ferroviarias de mercancías, las terminales de transporte terrestre y los centros logísticos constituyen las infraestructuras nodales más importantes para el transporte de mercancías y la logística.

La CAPV cuenta con cuatro centros logísticos: CTV, Zaisa, Aparkabisa, y Arasur; además del destacable Centro Internacional Ferroviario-Logístico de Mercancías de Irún-Hendaya.

El crecimiento de la demanda logística en los últimos años, sumados a la posición estratégica de Euskadi, ha provocado un incremento del número, tamaño y tipología de estos Centros, a la vez que ha generado problemas de saturación en los existentes. Se prevé que este crecimiento siga en los próximos años y va a ser necesario responder a los mismos con más y mejor infraestructura; en caso contrario se puede ver lastrados de forma muy importante el desarrollo económico y la competitividad de la economía de la CAPV.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(LM1.P1)*

Estudio de la conexión de las áreas industriales más importantes con la red ferroviaria

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ADIF, ETS y Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 105.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 105.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

Las áreas industriales son focos importantes de atracción y generación de movilidad de mercancías, y personas. Por ello, con el fin de promover los desplazamientos eléctricos y dotar a estas áreas de transporte masivo eficiente, es importante analizar la posibilidad de proveerlas de una conexión ferroviaria que suponga una alternativa real a la comunicación por carretera.

Sin perjuicio de incorporar otros centros industriales generadores de grandes volúmenes de mercancías (siderurgia, cementeras, papeleras…), se han identificado los siguientes centros singulares por Territorio Histórico donde, entre otros, debería de analizarse esta posibilidad:

En Álava, el Parque Tecnológico de Álava, el Aeropuerto de Vitoria-Gasteiz y el Centro Intermodal de Transporte y Logística de Vitoria-Gasteiz.

En el caso de Bizkaia, el Aeropuerto de Bilbao, el Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia, el Centro Logístico Aparcabisa, el Parque Tecnológico de Zamudio, el Polígono Industrial Erletxe y el Polígono Industrial Ugaldeguren.

Por último, para Gipuzkoa, se identifican el Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa, el Polo de Innovación de Goierri, el Parque Tecnológico de Garaia, el Aeropuerto de Donostia, el Centro Logístico Zaisa, el Polo de innovación Garaia Arrasate-Mondragón y el Polígono Industrial de Bidebitarte (ver mapa).

Esta propuesta se enmarca en el Plan Euskotren, el Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV, las Directrices de Ordenación Territorial 2019, el Plan de acción de cercanías y servicios de proximidad de la Estrategia de Movilidad del MITMA 2030 y el Plan Director de Transporte de Euskadi 2030.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(LM1.P1)*

Estudio de la conexión de las áreas industriales más importantes con la red ferroviaria

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

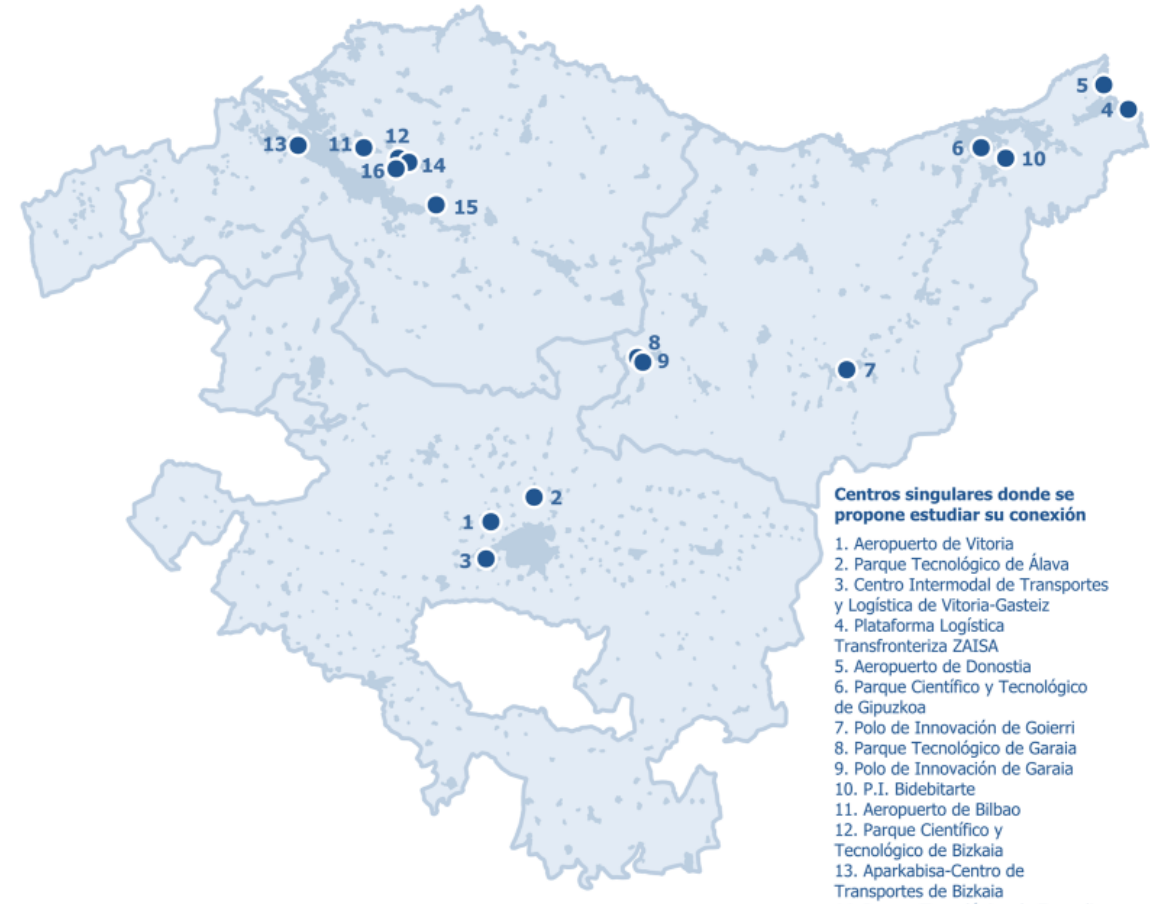
AGENTES INVOLUCRADOS: ADIF, ETS y Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 105.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 105.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**



Centros singulares donde se propone estudiar su conexión

1. Aeropuerto de Vitoria
2. Parque Tecnológico de Álava
3. Centro Intermodal de Transportes y Logística de Vitoria-Gasteiz
4. Plataforma Logística Transfronteriza ZAISA
5. Aeropuerto de Donostia
6. Parque Científico y Tecnológico de Gipuzkoa
7. Polo de Innovación de Goierri
8. Parque Tecnológico de Garaia
9. Polo de Innovación de Garaia
10. P.I. Bidebitarte
11. Aeropuerto de Bilbao
12. Parque Científico y Tecnológico de Bizkaia
13. Aparkabisa-Centro de Transportes de Bizkaia
14. Parque Tecnológico de Zamudio
15. P.I. Erletxe
16. P.I. Ugaldeguren

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(LM1.P2)*

Impulso de las autopistas ferroviarias

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la conexión con el resto de Comunidades y países europeos
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ADIF, ETS, Gobierno Vasco, Diputación Foral y Ayuntamiento

COSTE DE INVERSIÓN: 70.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 70.000.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.188.000.000 €

DETALLE

Las autopistas ferroviarias son sistemas de transporte ferroviario basados en el transporte de camiones y/o remolques carreteros a bordo de trenes, normalmente con horarios establecidos y prioridad en el uso de la infraestructura ferroviaria. Su objetivo principal es descongestionar las carreteras.

El Gobierno de España planea, con carácter estratégico, la creación de cuatro terminales ferroviarias de altas prestaciones como nudos de alimentación de estas autopistas ferroviarias para el transporte de mercancías hacia y desde Europa a través de los corredores del Atlántico y del Mediterráneo.

Uno de los cuatro proyectos del Ministerio es la futura terminal del polígono de Jundiz en Vitoria-Gasteiz, mientras que el resto de los proyectos se localizan en Madrid, Barcelona y Valencia; se trata de un proyecto apoyado en los fondos europeos para impulsar el transporte de mercancías por ferrocarril con el objetivo de que esta modalidad canalice el 10% de la carga en 2030.

El polígono de Jundiz se convertirá así en la primera terminal española conectada al 'Corredor del Cantábrico', formando parte de un proyecto de autopista ferroviaria de conexión con Europa a través de París.

Según las estimaciones del MITMA, se calcula que el tráfico captable aliviaría el tráfico de casi 800.000 tráileres que transitan al año por las carreteras alavesas.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(LM1.P2)*

Impulso de las autopistas ferroviarias

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la conexión con el resto de Comunidades y países europeos
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ADIF, ETS, Gobierno Vasco, Diputación Foral y Ayuntamiento

COSTE DE INVERSIÓN: 70.000.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 70.000.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 1.188.000.000 €



Trazado ferroviario de la red TEN-T en la CAPV

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/ MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(LM1.P3)*

Potenciación de una red de aparcamientos seguros y cómodos para transportistas (información de plazas libres, instalaciones básicas, vigilancia…)

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la seguridad vial
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

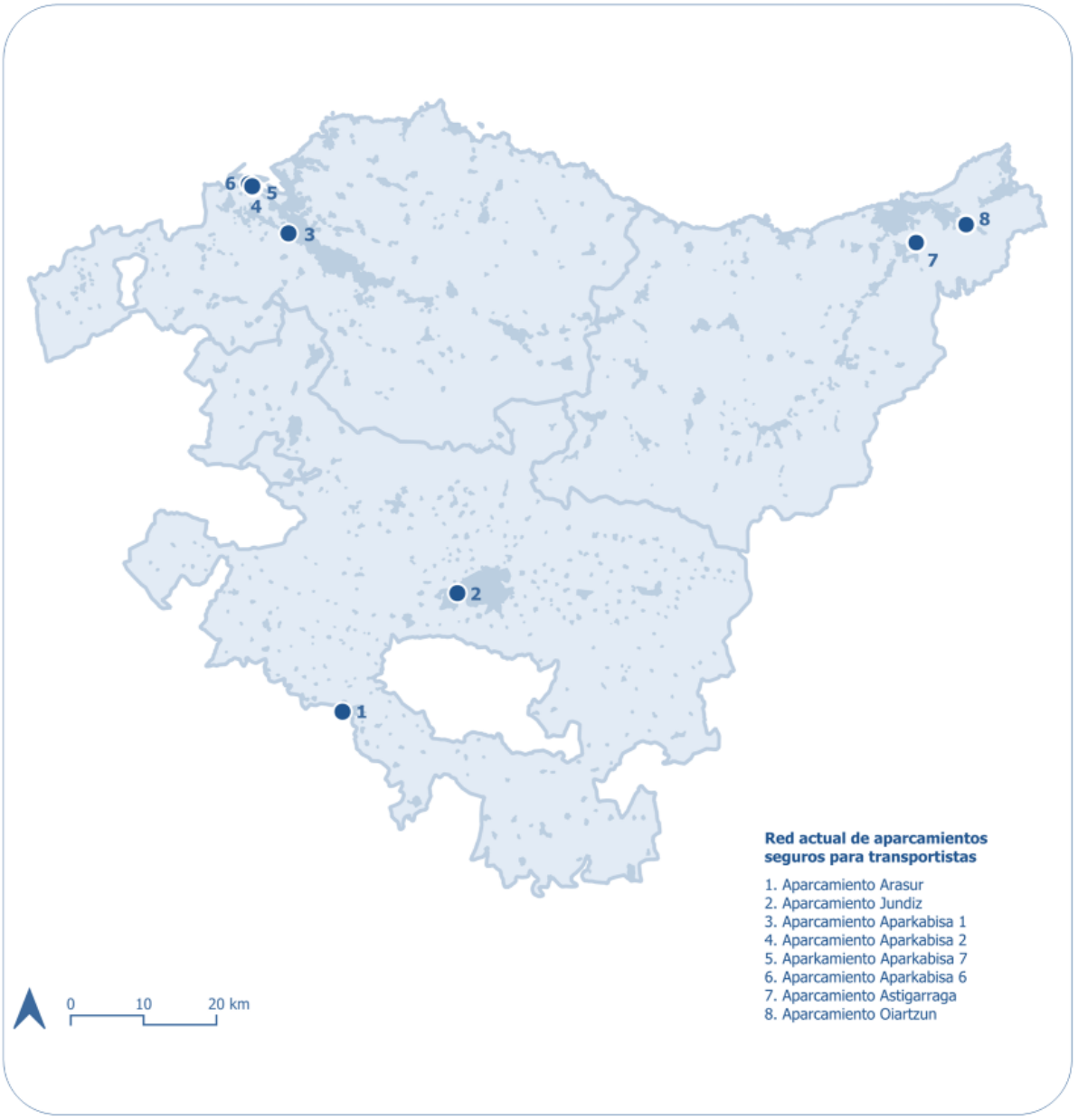
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales

COSTE DE INVERSIÓN: 2.479.680 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 2.479.680 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €



Línea de Actuación: Implantación de nuevas tecnologías de la información

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 605.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 605.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 3.000.000 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

METAS RELACIONADAS

- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la preparación del sector
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

DESCRIPCIÓN

Los Sistemas Inteligentes de Transporte tienen muchos campos de aplicación en el Transporte de mercancías y la Logística.

Actualmente, muchos centros y empresas del sector en la CAPV han implantado ya o están en proceso de implantación de muchas de estas tecnologías para la optimización de su gestión y operaciones, pero el rápido crecimiento del sector y su cada vez mayor nivel tecnológico precisan aumentar tanto el número de empresas como el nivel tecnológico alcanzado.

Elemento fundamental en este proceso en la CAPV es el Clúster de Movilidad y Logística de Euskadi. El Clúster es una asociación privada sin ánimo de lucro que trabaja en el sector de la movilidad de personas, logística de mercancías e industria conexa desarrolladora de soluciones, servicios y tecnologías específicas de transporte. Desde su fundación el Clúster participa en números proyectos tanto de ámbito regional, nacional o internacional.

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(LM4.P1)*

Elaborar un estudio sobre las necesidades de digitalización y TICs de transportistas y entidades operadoras logísticas

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la preparación del sector
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 105.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 105.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS

DETALLE

Como todos los sectores de la economía, los transportistas y operadores logísticos se enfrentan al reto de innovar a través de la digitalización de sus procesos, para afrontar las exigencias del mercado. Esta necesidad de innovación se hace más evidente con realidades como el desarrollo de la intermodalidad y/o la explosión del comercio electrónico.

Aunque existen datos que permiten conocer que muchas empresas de estos sectores ya han iniciado estos procesos, no se dispone de una idea clara de las necesidades reales, sobre todo teniendo en cuenta por un lado las características del sector (tamaño medio y nivel de autonomía de las empresas) así como la rápida evolución de la oferta tecnológica...

Si bien es cierto que tecnologías como el Big Data, el blockchain, la Inteligencia Artificial, la automatización de almacenes, el almacenaje de datos en la nube o la robótica son tecnologías que están revolucionando los esquemas logísticos tradicionales, cada operador logístico o transportista deberá adoptar la tecnología que más se adapte a las características de su servicio y a sus posibilidades.

Por estos motivos, se propone llevar a cabo un estudio sobre las necesidades de TICs y digitalización que transportistas y operadores logísticos puedan tener actualmente y en un próximo futuro.

LINEA DE ACTUACIÓN:

IMPLANTACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(LM4.P2)*

Implantación de TICs en la gestión de carga, grupaje...

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Mejorar la preparación del sector

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 500.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 500.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 3.000.000 €

DETALLE

La gestión de carga de mercancías es un proceso complejo, que tiene como objetivo la mejor selección para su manipulación y transporte en todas las fases del traslado de una mercancía desde origen a destino. La gestión de la carga se ocupa, entre otros aspectos, de la selección del embalaje, el tipo de unidad de carga, el grupaje, el/los vehículos de transporte a emplear, o la intermodalidad,

La mejor selección depende de muchos factores que pueden incidir en el rendimiento, el tiempo, los costes y el nivel de servicio alcanzado. La implantación de tecnologías TIC puede ayudar a optimizar los procesos, tanto individualmente (cross-docking, recepción de mercancías, grupaje, picking, ubicación de las mercancías,..) como en su conjunto.

Dentro del ámbito de las tecnologías orientadas al sector logístico, los sistemas TICS de apoyo a la decisión en la gestión de la carga son cada vez más importantes en entornos donde la distribución inmediata, al detalle y personalizada deben compatibilizarse con la eficiencia en el transporte de la mercancía hasta estos puntos de distribución.

Aunque se trata en general de iniciativas privadas de las propias empresas, es función de la administración facilitar el marco propicio para poder acceder y disponer de estas herramientas.

Línea de Actuación: Fomento de la transición ecológica

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 15.620.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 15.620.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 188.757.000 €

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

DESCRIPCIÓN

La Transición ecológica en el campo de la logística requiere actuar básicamente en tres áreas:

- La potenciación de modos de transporte más sostenibles (el ferrocarril frente a los vehículos por carretera; la bicicleta frente a la camioneta de reparto)
- La modernización de las flotas y equipos: adquiriendo vehículos más ecológicos (furgonetas y camiones de combustibles alternativos)
- La gestión de las operaciones (minimizando la movilidad e incrementando la intermodalidad).

Fomentar esta transición requiere de actuaciones de índole financiera (ayudas a las inversiones); tecnológicas (dotación de equipos adecuados); divulgativas (exposición de ventajas de las soluciones más sostenibles); y formativas (creación de personal preparado para afrontar los cambios).

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(LM5.P1)*

Activación de medidas de promoción y ayuda para la modernización de la flota

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: MITMA y Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 15.200.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 15.200.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 188.757.000 €

DETALLE

El principal objetivo de la medida es la descarbonización y digitalización de la movilidad para mejorar la calidad del aire, mitigando el ruido, las emisiones y la siniestralidad. Se trata de la concesión de subvención a la transformación de la motorización de los vehículos de forma que los vehículos de la flota sean propulsados totalmente mediante electricidad o combustibles alternativos.

Esta propuesta se enmarca en las medidas de ayuda ya impulsadas desde el MITMA y el Gobierno Vasco.

Estas administraciones ofrecen subvenciones para la adquisición de vehículos nuevos de categorías N2 y N3 impulsados por electricidad, gas natural comprimido (GNC), gas natural licuado (GNL), biometano y diésel Euro VI-E, bien por adquisición directa o por medio de operaciones de financiación por leasing financiero o arrendamiento por renting (también llamado leasing operativo), exigiéndose, de manera obligatoria, dar de baja definitiva un vehículo en uso, para su achatarramiento.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

PLAN DE ACTUACIÓN: LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(LM5.P2)*

Fomento de la elaboración de Planes de Sostenibilidad para los Centros Logísticos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Centros logísticos

COSTE DE INVERSIÓN: 420.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 420.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

DETALLE

Las actividades que se desarrollan en los Centros Logísticos suponen un impacto medioambiental que debe ser medido, analizado y monitorizado. Por ello se considera necesario elaborar Planes de Sostenibilidad a la escala de los nodos logísticos que se distribuyen por el territorio de Euskadi. Dichos Planes se encargan de elaborar un diagnóstico detallado de la situación y medidas a implementar que busquen aminorar el impacto ecológico que conllevan.

Esta propuesta fomenta la transición ecológica ya que se trata de buscar mecanismos más eficientes que logren ahorrar recursos materiales en los procesos logísticos, permitan aprovecharlos sin desperdiciar las materias primas y se lleven a cabo medidas de reducción de las emisiones contaminantes.

Línea de Actuación: Fomento de la transición ecológica

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(LM5.P2)*

Fomento de la elaboración de Planes de Sostenibilidad para los Centros Logísticos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

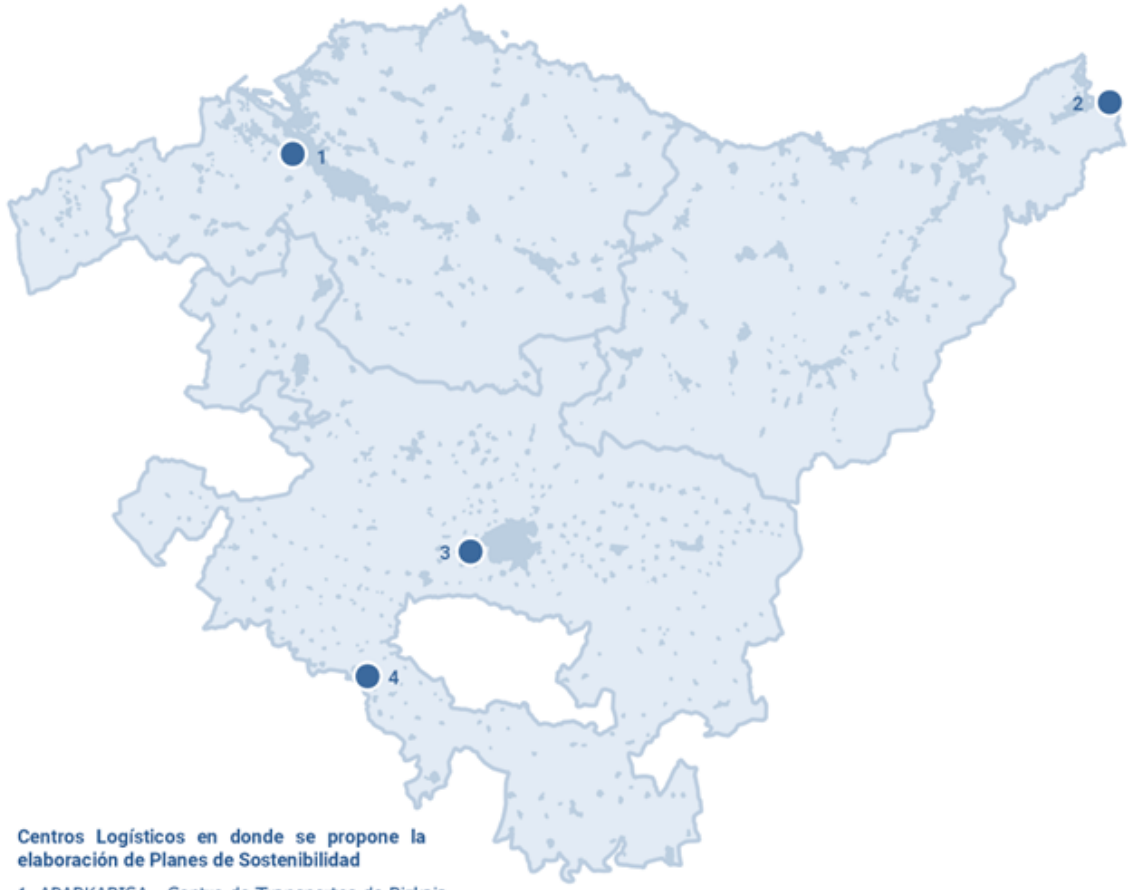
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Centros logísticos

COSTE DE INVERSIÓN: 420.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: 420.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €



Centros Logísticos en donde se propone la elaboración de Planes de Sostenibilidad

1. APARKABISA - Centro de Transportes de Bizkaia
2. Plataforma Logística Transfronteriza ZAISA
3. Centro Intermodal de Transportes y Logística de Vitoria-Gasteiz
4. Plataforma Logística Intermodal ARASUR

Línea de Actuación: Fomento y promoción del modo de transporte

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

DESCRIPCIÓN

Los modos para el fomento y promoción del transporte ferroviario para el transporte de mercancías son variados:

Además de la creación de infraestructuras, instalaciones y servicios, con el fin de ampliar la cobertura del territorio, mejorar la calidad del servicio y dotarle de una mejor accesibilidad a la población, a los centros de producción, a los mercados y a las instalaciones de transporte, también existen otros mecanismos que facilitan el uso del ferrocarril; entre otros:

- Mecanismos que actúan directamente sobre el sector ferroviario: los procesos de liberalización; el desarrollo de corredores intermodales; los acuerdos entre administraciones y operadores; la creación de ecoincentivos, las subvenciones a las tarifas, la creación de sellos de calidad para las empresas que utilicen el ferrocarril
- Mecanismos que actúan de forma indirecta: Internalización de los costes externos provocados por el transporte por carretera; prohibición o limitación a la venta de vehículos de combustión fósil

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(LM6.P1)*

Potenciación del ferrocarril como modo de transporte de mercancías

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: MITMA y Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

El transporte de mercancías por ferrocarril en Euskadi representa actualmente únicamente un 1% del total, frente al 80% del transporte por carretera. La estrategia de movilidad europea plantea aumentar el tráfico de mercancías por ferrocarril un 50% para 2030 y que se duplique para 2050, con el fin de reducir emisiones.

Incrementar la participación del ferrocarril en el transporte de mercancías pasa por activar medidas de dotación, mejora y gestión de las infraestructuras y equipos que mejoren el nivel de servicio ofrecido, pero también por potenciar su uso a través de actuaciones de otra índole, como la promoción, asociación; comercialización o discriminación positiva.

Estas medidas deberán ir acompañadas de actuaciones destinadas al sector del transporte de mercancías por carretera que favorezcan su modernización, eficacia y competitividad.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(LM6.P2)*

Fomentar la competitividad del sistema logístico y de transportes de Euskadi

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

DETALLE

El Sector del transporte y la logística del País Vasco cuenta con un gran potencial debido, entre otras razones, a su privilegiada situación geográfica, sus infraestructuras y su tradición industrial y tecnológica.

Por ello, la estrategia de promoción del Sector del transporte y la logística del País Vasco debe tener como objetivo conseguir, a través de la creación de una oferta logística eficiente, multimodal y sostenible, que la CAPV pueda actuar como gran nodo de vertebración de los flujos de mercancías de la Península Ibérica con la Unión Europea.

Para lograrlo, cabe destacar las siguientes actuaciones:

- Impulsar la promoción de las infraestructuras logísticas de Euskadi.
- Fomentar el encuentro de los agentes económicos y sociales del sector, como elemento dinamizador del negocio logístico y del transporte en Euskadi.
- Impulsar iniciativas orientadas a mejorar la competitividad del sistema de transportes y de los servicios prestados, en coordinación con las Comunidades Portuarias, la Federación Basque Country Logistics & Mobility (BCLM) y otras asociaciones empresariales de interés.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del sector

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Mejorar la conexión con el resto de Comunidades y países europeos
- Mejorar la integración del sistema de transportes en el entorno
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Incrementar la intermodalidad
- Incrementar la participación público – privada
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo

DESCRIPCIÓN

La CAPV tiene amplia tradición en el sector del Transporte, en particular en el de mercancías; teniendo su origen aquí algunas de las principales empresas del país.

La explosión de la logística ha supuesto un replanteamiento del servicio de suministro de mercancías pasando el transporte a ser un eslabón más de una cadena compleja de operaciones orientadas a dar el servicio. Esta complejidad obliga a actuar en muchos frentes, donde la administración pública y el sector privado deben prestarse mutua colaboración.

La CAPV está ya actuando en estos campos, por ejemplo: el Instituto Vasco de la Logística, UniportBilbao / Comunidad Portuaria o el Basque Country Logistics Mobility Federation, en el ámbito organizativo-colaborativo; los proyectos tecnológicos del Clúster de Movilidad y Logística; los desarrollos formativos específicos en escuelas y universidades,...

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(LM7.P1)*

Activación de medidas para solucionar los problemas de congestión de los Centros Logísticos actuales

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Mejorar la integración del sistema de transportes en el entorno

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

DETALLE

Los cuatro Centros logísticos más importantes de la CAPV (CTV: Centro de Transportes de Vitoria-Gasteiz; Zaisa: Aparkabisa: Arasur) están sufriendo en mayor o menor medida problemas relacionados con diseños y dimensionamientos antiguos que no pudieron prever en su momento el extraordinario desarrollo que el sector logístico ha experimentado en los últimos años y que va a seguir en el futuro. Ello ha llevado a que la capacidad de crecimiento se vea comprometida.

La capacidad del sistema puede aumentarse básicamente en dos maneras:

1) La creación de nuevos centros

2) La ampliación de la capacidad de infraestructuras ya existentes.

En el primer caso, diversa planificación en vigor (Planes Territoriales y Directrices de Ordenación Territorial) contemplan la creación de nuevos centros; en el segundo, por ejemplo, el Plan Estratégico de Aparkabisa define un plan de actuación para incrementar su capacidad actual. Sea uno u otro caso, estas actuaciones precisan de la necesaria intervención de una diversidad de agentes privados y públicos.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(LM7.P2)*

Potenciación de la colaboración con la Eurorregión Nueva Aquitania – Euskadi - Navarra para la planificación conjunta de actuaciones

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

DETALLE

La CAPV se localiza en un punto intermedio del Eje Atlántico Europeo. Esta ubicación estratégica como zona de paso entre los mercados peninsulares y el resto de Europa sitúa a la CAPV como centro de un hinterland de cerca de nueve millones de habitantes. Además de la propia CAPV, este hinterland está formado también por la región francesa de Nueva Aquitania y por la comunidad autónoma de Navarra; todo este ámbito conforma la Eurorregión Nueva Aquitania-Euskadi-Navarra.

Esta Eurorregión, debido a su situación geográfica, soporta un importante flujo de personas y mercancías, lo que la hace especialmente sensible a la cuestión logística. La CAPV debería aprovechar esta situación, potenciando la colaboración, entre regiones, actuando en varios campos; entre ellos el de la logística. Entre estas actuaciones en el ámbito de la logística se encontrarían:

- Creación de centros logísticos con capacidad para atender y gestionar el transporte integral y los tráficos, mediante alianzas entre los distintos territorios.
- Aumento de la coordinación entre territorios para la planificación del transporte.
- Desarrollo conjunto de las infraestructuras de transporte, especialmente en lo referente a ferrocarril.

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del sector

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(LM7.P3)*

Apoyo y coordinación en el ámbito de la Distribución urbana de mercancías (DUM): centro de carga y descarga urbana, regulación espacial y horaria

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Incrementar la intermodalidad
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

DETALLE

La distribución urbana de mercancías (DUM) es uno de los mayores problemas de movilidad al que se enfrentan muchas ciudades y la mejora de la situación supone un reto en muchas de ellas; por ello, se requiere de un apoyo y atención especial para su correcto desempeño por parte de las administraciones. Es importante coordinar y promover la homogeneización de la normativa urbana municipal de la distribución de mercancías para que esto no suponga un problema de operación.

La DUM no es más que el último eslabón de la cadena de transporte desde el origen hasta el destino de la mercancía.

Lograr un modelo eficaz y sostenible pasa por estudiar la coordinación entre el reparto de bienes en todo el territorio. Para ello se recomienda la creación de puntos de carga y descarga periféricos en cada núcleo urbano, donde los transportes de ámbito interurbano puedan dejar las mercancías y que estas sean repartidas por el interior de cada núcleo urbano por medio de vehículos de menor tamaño y más sostenibles.

Esto supone la creación de una red jerarquizada donde existen tres escalones o niveles.

- El primero es el punto inicial, desde donde se originan los viajes, ya sean los centros logísticos, los puertos, los aeropuertos o los polígonos industriales.
- El segundo es el punto de transición, es decir, el punto de carga y descarga general y periférico donde llegan todos los productos desde el exterior. Este nodo debe estar bien conectado a las principales redes de carreteras y ferrocarriles.
- Por último, el tercer nivel lo forman todos los puntos de carga y descarga individuales, propios de cada negocio, de mayor o menor tamaño, pero que deben contar con una regulación espacial y horaria.

Línea de Actuación: Formación

LINEA DE ACTUACIÓN:

FORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 3.900.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 3.900.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

METAS RELACIONADAS

- Mejorar la preparación del sector

DESCRIPCIÓN

La CAPV ha realizado algunos estudios con el objeto de identificar las necesidades actuales y futuras de profesionales en los sectores de la logística y la movilidad; y las principales conclusiones extraídas fueron:

- Los perfiles más operativos tenderán a desaparecer, pero actualmente aún se necesitan.
- Se presentan 3 desafíos en los próximos años: monitorización del vehículo/mercancía; integración de datos/procesos; nuevos modelos de distribución de última milla
- Muchas empresas desconocen dónde acudir en busca de profesionales.

Parece claro que se hace necesaria la elaboración de un Plan de Formación específico para el sector orientado, entre otras metas, a incrementar y actualizar el nivel de preparación de estudiantes y profesionales; a fomentar canales de comunicación e información claros con potenciales interesados; y a modificar la imagen del sector.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FORMACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: **LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(LM9.P1)*

Elaboración de un Plan de Formación y empleo adaptado a las necesidades del sector

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la preparación del sector

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: 3.900.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 3.900.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

De acuerdo con las conclusiones extraídas de recientes estudios realizados en la CAPV, para mejorar el rendimiento del sector logístico y de transporte de mercancías en el País Vasco y dar respuesta a sus expectativas de crecimiento, se hace necesario elaborar un Plan de formación y empleo para profesionales de todos los niveles del sector. El Plan debería tener objetivos, por un lado, tanto en el ámbito de la formación como en el de la empleabilidad y, por otro lado, el de mejorar y promover la imagen del sector logístico.

Dentro de los primeros:

- Capacitar a los trabajadores del sector para realizar sus tareas con la máxima eficiencia.
- Dar a conocer a los transportistas y a las empresas las mejores prácticas de gestión logística.
- Dotar a las empresas de unos recursos humanos cualificados.
- Reforzar la calidad y mejorar la seguridad del transporte de mercancías por carretera

En cuanto a la empleabilidad de los profesionales:

- Desarrollar programas atractivos de inserción laboral del sector.
- Anticipar las necesidades de las empresas.
- Apoyar iniciativas emprendedoras en el sector.
- Evitar la cronificación del desempleo.

Respecto a la promoción y mejora de la imagen del sector:

- Campañas de promoción laboral destinadas a jóvenes en centros educativos y redes sociales.

4.2.8. Plan de actuación: General



Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO: - €

METAS RELACIONADAS

- Mejorar la conexión con el resto de Comunidades y países europeos

DESCRIPCIÓN

Por su localización estratégica, la CAPV es paso obligado de muchas de las infraestructuras de carreteras, ferrocarril, canales de navegación internos, aeropuertos, puertos y sistemas de gestión de tráfico.

Por ellos, se ha de tener como objetivo aprovechar esta oportunidad e impulsar la integración efectiva del País Vasco en la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T), con el fin de posicionar a la región como un nodo de comunicaciones de primer orden en el conjunto de la Unión Europea.

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(G1.P1)*

Impulso de las infraestructuras y red de transporte de la CAPV incluidas en la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T)

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la conexión con el resto de Comunidades y países europeos

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ADIF, ETS y Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

La Red Transeuropea de Transporte es un conjunto planificado de redes prioritarias de transporte pensadas para facilitar la comunicación de personas y mercancías a lo largo de la Unión Europea.

La Red TEN-T coordina las mejoras realizadas en carreteras primarias, líneas de ferrocarril, canales de navegación interiores, aeropuertos, puertos y sistemas de gestión de tráfico y su objetivo principal es el tráfico rápido internacional de larga distancia.

Actualmente la UE se encuentra en proceso de desarrollo gradual de la Red TEN-T, proponiendo su desarrollo gradual en tres etapas: 2030 para la red básica, 2040 para la red básica ampliada y 2050 para la red global. Los ejes más importantes de la red básica y de la red básica ampliada, los cuales representan el mayor valor añadido de la UE, se agrupa en nueve corredores europeos de transporte. Estos corredores europeos de transporte integran los antiguos corredores de la red básica y los corredores ferroviarios de mercancías.

De acuerdo a las modificaciones introducidas por la citada revisión del Reglamento de la UE que regula la Red TEN-T, esta propuesta tiene como objetivo el impulso efectivo de las infraestructuras de Euskadi recogidas en dicho documento, con el fin de posicionar a la región como un nodo estratégico de primer orden en el conjunto de la Unión Europea

Línea de Actuación: Dotación/mejora de infraestructuras

LINEA DE ACTUACIÓN:

DOTACIÓN/MEJORA DE INFRAESTRUCTURAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(G1.P1)*

Impulso de las infraestructuras y red de transporte de la CAPV incluidas en la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T)

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la conexión con el resto de Comunidades y países europeos

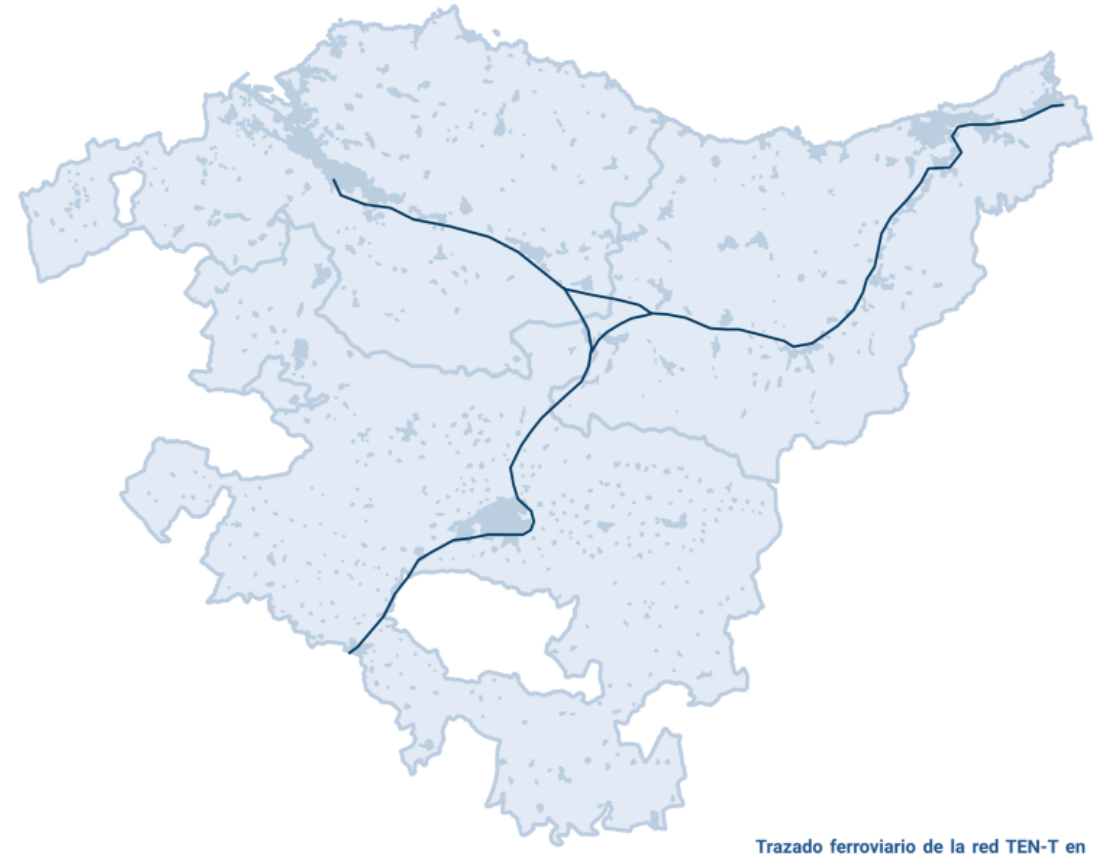
CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: ADIF, ETS y Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €



Trazado ferroviario de la red TEN-T en la CAPV"

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 50.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 50.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

PLAN DE ACTUACIÓN: GENERAL

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles.
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente.

DESCRIPCIÓN

La transición ecológica es un objetivo que transciende al sistema de transportes y forma parte de los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) de las Naciones Unidas y del Objetivo 55 de la UE, donde se busca reducir las emisiones de la UE en al menos un 55 % de aquí a 2030.

En España, diversos planes del Ministerio persiguen objetivos similares orientados a cumplir con los objetivos de los organismos supraestatales (Plan Nacional Integrado de Energía y Clima, Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia). En el caso de la CAPV, también lo hace, entre otros, el Plan de Transición Energética y Cambio Climático

En lo referente al transporte; todos estos Planes definen actuaciones en diversos campos: legislativo (normas sobre emisiones de CO_2); dotacional (infraestructuras y vehículos para combustibles alternativos); proyectual (proyectos en el transporte marítimo y aéreo); fiscal (ayudas,..)

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



PROPUESTA 1 *(G5.P1)*

Impulso de campañas de concienciación y sensibilización en movilidad sostenible para distintos colectivos

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 50.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años): 50.000 €*

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años): - €*

DETALLE

Una parte muy importante de cualquier Plan de Movilidad Sostenible es realizar un ejercicio de aproximación a los distintos colectivos que forman la sociedad y transmitir la necesidad del proyecto.

Impulsar campañas de concienciación y sensibilización resulta una pieza clave dentro de todo el proceso, ya que el uso de modos de desplazamiento activos o más sostenibles que el vehículo privado es un hábito que la ciudadanía no toma únicamente porque las infraestructuras sean aptas para ello. Es necesario que, paralelamente, dichas campañas permitan extender el conocimiento sobre el que se estructuran los cambios que se quieren realizar.

Las campañas de concienciación deben caracterizarse por ser adaptables a diferentes formatos de visualización y escucha, ya sea televisión, radio, o redes sociales, puesto que por medio de cada una se llega a perfiles de población muy diversos. Otra manera rápida y efectiva de llegar a la población consiste en campañas para marquesinas o señales que se muestran en las propias calles. Por último, también se recomienda crear talleres donde especialistas en materia de sostenibilidad, puedan distribuir su conocimiento y responder a las preguntas de la ciudadanía que desee entender en profundidad en qué consiste la movilidad sostenible.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(G5.P2)*

Consideración de la movilidad eléctrica como estrategia fundamental en los PMUS y Planes de movilidad de Centros de Trabajo

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales, Ayuntamientos y Centros de Trabajo

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

DETALLE

Cuando se habla de movilidad eléctrica generalmente se suele pensar en el vehículo privado y la transformación que ha empezado a generarse en el sector en esa dirección. Sin embargo, el fomento de la transición ecológica no puede consistir en desplazar la responsabilidad a la ciudadanía y sugerirle que debe cambiar su coche antiguo y contaminante por uno eléctrico. Las instituciones deben dar ejemplo y una forma de hacerlo es transformando la flota de vehículos que dependen de las administraciones públicas.

Con esta propuesta se busca recalcar la importancia de que los Planes de Movilidad Urbana Sostenible que se realicen en los municipios del País Vasco deben contar con propuestas que impliquen la electrificación de la flota de autobuses, así como incentivos para la adquisición de vehículos eléctricos. Del mismo modo, la movilidad eléctrica también debe considerarse para planes más específicos como los Planes de Movilidad de Centros de Trabajo.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

PLAN DE ACTUACIÓN: GENERAL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(G5.P3)*

Facilitación de la realización de pruebas piloto relacionadas con la movilidad eléctrica

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

DETALLE

Con el fin de promover la movilidad eléctrica en la CAPV, se propone impulsar la realización de diferentes pruebas piloto en ese ámbito. Por ejemplo, se plantes:

- Proyecto de recarga inteligente de autobuses urbanos, aprovechando infraestructuras existentes como el Metro de Bilbao.
- Programación de la recarga de vehículos eléctricos en las horas de menos demanda energética.
- Demostraciones de la integración de puntos de recarga rápida con renovables y almacenamiento en redes eléctricas.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO DE LA TRANSICIÓN ECOLÓGICA

PLAN DE ACTUACIÓN: GENERAL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 4 *(G5.P4)*

Impulso interdisciplinar de la sostenibilidad del transporte

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

DETALLE

Una de las cualidades que define a la movilidad en su transversalidad y son muchos los factores que pueden influir en su caracterización y evolución: evolución económica, desarrollo tecnológico, cambios de necesidades en la sociedad…

Por lo tanto, en la elaboración de las políticas y directrices de movilidad se considera necesario contemplar otros sectores de actividad, entre los que se encuentran la energía, el cambio climático, el medio ambiente, la ciencia, tecnología e innovación, la seguridad vial, el turismo…..

Asimismo, se deben incorporar la perspectiva de género y de accesibilidad universal en las políticas de movilidad, de modo que se establezca en ellas el objetivo general de eliminar las desigualdades y lograr la plena inclusión de todas las personas.

Estas medidas refuerzan el carácter inclusivo y sostenible del sistema de movilidad, fundamentales para la transición ecológica justa.

En definitiva, se deberá articular un sistema de relación interadministrativa organizado que posibilite compartir la información, coordinar y cooperar entre admiraciones públicas con competencias en materia de movilidad sostenible y en ámbitos que tengan relación con ella. También se deberá tener en cuenta la coordinación de los planes territoriales, urbanísticos y energéticos con los planes de movilidad sostenible, en el marco de las Directrices de Ordenación Territorial. De este modo, se establecerá una base para la creación de proyectos o actuaciones multidisciplinares encaminados a lograr los objetivos de sostenibilidad y fomento de la transición ecológica, en el transporte como vector de cambio.

Línea de Actuación: Fomento y promoción del modo de transporte

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

PLAN DE ACTUACIÓN: GENERAL

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

DESCRIPCIÓN

El sistema de movilidad de la CAPV cuenta con numeras propuestas para el fomento y la promoción de los diversos modos de transporte que se recogen en documentos estratégicos aprobados por las diversas administraciones con competencias; como ejemplos: la Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica; la Estrategia de la Bicicleta (Álava y Gipuzkoa); y el Plan Director de Transporte Sostenible de Euskadi.

Estas estrategias a nivel de la CAPV se completan con las existentes de la UE y el Estado: Estrategia de Movilidad Sostenible de la UE, y Estrategia de Movilidad sostenible e inteligente (MITMA); así como las particularizadas por los operadores y/o instalaciones: Plan Estratégico de Euskotren; Planes Estratégicos (Puertos de Bilbao y Pasaia)...

La mayoría de estas estrategias contemplan ya actuaciones específicas relacionadas con los procesos de cambio que la movilidad está experimentado en todo el mundo: sostenibilidad; digitalización; justicia social; intermodalidad.

LINEA DE ACTUACIÓN:

FOMENTO Y PROMOCIÓN DEL MODO DE TRANSPORTE

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(G6.P1)*

Implantación de medidas fiscales para impulsar la movilidad sostenible (bonificación, tasas...)

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO: - €

DETALLE

La Ley 11/2023, de 9 de noviembre, de Movilidad Sostenible de Euskadi, contempla la posibilidad de que Diputaciones Forales y Ayuntamientos utilicen la fiscalidad y otros instrumentos de política económica para contribuir a los objetivos de la citada ley.

Determina que las administraciones públicas podrán establecer en el ámbito de sus competencias, entre otras, las siguientes medidas fiscales y financieras:

- La creación de tasas y cánones, o el establecimiento de gravámenes sobre las existentes.
- La creación de tributos u otros instrumentos fiscales que desincentiven determinadas actividades que vayan en detrimento de los objetivos de esta ley.
- El establecimiento de reducciones, bonificaciones o exenciones para las actividades que fomenten actuaciones que tengan por finalidad cumplir con los objetivos de esta ley.

Con esta propuesta se pretende estudiar e implantar diferentes herramientas fiscales para hacer una transición hacia una movilidad sostenible mediante, por ejemplo, la revisión de los impuestos de matriculación y circulación, el pago por uso de carreteras, las ayudas a la compra de vehículos de cero emisiones o las bonificaciones al uso del transporte público.

Estas medidas se basan en el principio impulsado por la UE de "quien contamina paga", el cual establece un marco de responsabilidad medioambiental.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 7.560.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 7.560.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

METAS RELACIONADAS

- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Mejorar la seguridad vial
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

DESCRIPCIÓN

El Sistema de movilidad de la CAPV presenta similitudes respecto a los problemas y características observados en otras CCAA: congestión viaria; poca participación de los modos más sostenible y del transporte intermodal; insuficiente nivel de integración, dependencia estatal en infraestructuras de interés general (AENA, Puertos del Estado,..).

De otra parte, el sistema de la CAPV presenta ciertas particularidades: las diputaciones forales como órganos con competencias en la movilidad viaria, las autoridades de transporte; una empresa ferroviaria propia; un TPC concesional agrupado en tres grandes marcas de ámbito provincial; la futura llegada del TAV,... una posición estratégica en el Corredor Atlántico,

Frente a esta situación actual, el futuro de la movilidad aporta conceptos como eficiencia, digitalización, tecnología, sostenibilidad, integración, intercomunicación y vinculación, inclusión y justicia social, para los que el sistema deberá adoptar sus estructuras y procedimientos actuales.

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

PLAN DE ACTUACIÓN: GENERAL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(G7.P1)*

Elaboración de Planes de Movilidad Urbana Sostenible en municipios de más de 5.000 habitantes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar las condiciones de movilidad en la totalidad del territorio y para toda la población

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: 7.560.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 7.560.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

De acuerdo a lo establecido en la Ley 4/2019 de Sostenibilidad Energética de la CAPV, todo municipio de más de 5.000 habitantes deberá contar con un Plan de Movilidad Urbana Sostenible (PMUS)

Esta herramienta ha resultado ser eficaz en la transformación de la movilidad en muchas ciudades donde se ha aplicado, por ello, se anima a las administraciones municipales a elaborar dichos documentos para poder dar respuesta al reto de la sostenibilidad.

Para una correcta organización del desarrollo de la propuesta, se debe diagnosticar aquellos municipios de más de 5000 habitantes que cuentan con un PMUS recientemente redactado y en proceso de aplicación. Para aquellos que no cuentan con un plan de estas características o que su redacción se realizó hace más de diez años y por tanto, requieren de una revisión, se sugiere que den los pasos necesarios para su elaboración,

Línea de Actuación: Ordenación y gestión del sector

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(G7.P2)*

Asegurar la existencia de Directrices de Movilidad Sostenible a los a los centros de actividad económica con más de 500 personas trabajadoras

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

Los Planes de Movilidad Sostenible de Centros de trabajo son herramientas impulsan la movilidad activa, el transporte colectivo y la movilidad eléctrica, con el objetivo de reducir el uso del vehículo privado.

Se propone el fomento de directrices específicas de movilidad sostenible para centros de actividad económica que incluyan varias empresas que en su conjunto sumen más de 500 personas trabajadoras (polígonos industriales, parques empresariales,…), tanto públicos como privados, ya sean mediante Planes de Movilidad propios o mediante su inclusión en los PMUS.

Esta propuesta se encuentra vinculada a las determinaciones sobre los planes de movilidad sostenible recogidas en la Ley 4/2019, de 21 de febrero, de Sostenibilidad Energética de la CAPV, y en el Decreto 254/2020, de 10 de noviembre, sobre sostenibilidad Energética de la Comunidad Autónoma Vasca. Ambos textos legales establecen obligaciones respecto a los planes de movilidad de centros de trabajo tanto del sector privado como del sector público:

- Sector privado: los establecimientos deberán disponer de un plan de transporte al centro de trabajo en aquellos centros donde trabajen más de 100 personas por cada turno (artículos 32 y 38 de la Ley 4/2019; artículo 34 del Decreto 254/2020).
- Administraciones públicas vascas: los centros de trabajo que cuenten con un mínimo de cien personas al servicio del sector público de la Comunidad Autónoma de Euskadi deberán disponer de un plan de movilidad a dichos centros (artículo 28 del Decreto 254/2020).

LINEA DE ACTUACIÓN:

ORDENACIÓN Y GESTIÓN DEL SECTOR

PLAN DE ACTUACIÓN: GENERAL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(G7.P3)*

Coordinación de medidas de mejora de la convivencia entre los diferentes modos de transporte, especialmente el peatonal, la bicicleta, y el Vehículo de Movilidad Personal

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la seguridad vial
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco y Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* **-** €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* **-** €

DETALLE

Coordinar medidas para mejorar la convivencia entre modos de transporte es esencial en entornos urbanos cada vez más complejos. Peatones, ciclistas y vehículos de movilidad personal (VMP) comparten espacios que no siempre permiten interacción segura y eficiente. Por ello, se requieren políticas integradas que prioricen seguridad y accesibilidad, evitando conflictos y reduciendo riesgos.

Asimismo, la motocicleta es un modo de transporte con presencia creciente en los núcleos urbanos, lo que requiere promover una puesta en común de buenas prácticas, recomendaciones y políticas para una gestión integrada de este tipo de vehículos.

Esta coordinación debe partir de un diagnóstico claro sobre flujos y necesidades de cada modo que tenga en consideración aspectos como el diseño de las infraestructuras, la señalización o la planificación urbana, con el fin de favorecer la coexistencia y minimizar fricciones.

La cooperación entre administraciones, operadores y ciudadanía es clave para equilibrar movilidad eficiente y convivencia armónica, favoreciendo ciudades más seguras y accesibles para todos.

Dado que las competencias del tráfico urbano, estacionamiento y seguridad vial corresponden a ayuntamientos (Ley 2/2016, de 7 de abril, de Instituciones Locales de Euskadi), la propuesta se centra en la coordinación interadministrativa mediante la elaboración y difusión de guías con ejemplos y orientaciones.

Línea de Actuación: Mecanismos de financiación

LINEA DE ACTUACIÓN:

MECANISMOS DE FINANCIACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años)*: - €

METAS RELACIONADAS

- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo

DESCRIPCIÓN

El sistema de movilidad de la CAPV cuenta con diversos mecanismos de financiación en función del modo de transporte, el modelo de gestión (público o privada) y las competencias de los diversos órganos de la administración.

En la financiación pública, se va desde el acceso a los presupuestos públicos de la administración, pasando por la autofinanciación basada en el cobro de los servicios, los mecanismos de financiación cruzada entre instalaciones, el endeudamiento bancario o, la participación Público-Privada.

Actualmente existen líneas de financiación específicas derivadas de los procesos de cambio que la movilidad está experimentando en todo el mundo: sostenibilidad, digitalización, justicia social, intermodalidad… que suponen una buena oportunidad para operadores, instalaciones y territorios.

LINEA DE ACTUACIÓN:

MECANISMOS DE FINANCIACIÓN

PLAN DE ACTUACIÓN: GENERAL

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(G8.P1)*

Estudio de la Estrategia de Movilidad Sostenible 2030 del MITMA para llevar a cabo las actuaciones pertinentes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: MITMA y Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

La Estrategia de Movilidad Segura, Sostenible y Conectada 2030 es la hoja de ruta que guiará las actuaciones del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) en materia de transportes y movilidad en los próximos diez años.

Se desarrolla a través de 9 ejes estratégicos: movilidad para todas las personas; nuevas políticas inversoras; movilidad segura; movilidad de bajas emisiones; movilidad inteligente; cadenas logísticas intermodales, conectando Europa y conectados al mundo; aspectos sociales y laborables, y evolución y transformación del MITMA; que se componen de más de 40 líneas de actuación con más de 150 medidas concretas.

La Estrategia se basa en la cooperación, coordinación e integración interadministrativa. Además, se sometió a un ambicioso proceso de participación pública durante el último trimestre de 2020, el Diálogo Abierto de Movilidad, para entablar un debate real con todas las personas y entidades implicadas del ecosistema de la movilidad y con la sociedad en su conjunto. Durante 2021 se ha sometido a otras formas de participación pública (encuestas y talleres territoriales).

Cuenta con el apoyo de un instrumento normativo, el proyecto de Ley de Movilidad Sostenible a nivel estatal, y un instrumento presupuestario, el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Línea de Actuación: Legislación/competencias



LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:



AMBITO DE ACTUACIÓN:

Euskadi

COSTE DE INVERSIÓN: 105.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 105.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

METAS RELACIONADAS

- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno
- Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
- Reducir los tiempos de desplazamiento

DESCRIPCIÓN

La movilidad y el Sistema de Transportes de la CAPV están experimentado (y van a continuar haciéndolo en los próximos años) cambios muy importantes en muchos ámbitos: entre otros: dimensionales, territoriales, estructurales; funcionales; o tecnológicos. Estos cambios van a precisar del correspondiente soporte normativo para poder llevarse a cabo.

El reparto competencial, la incorporación de nuevos conceptos (tecnológicos, urbanísticos, de sostenibilidad...) y los requerimientos asociados, los horizontes temporales de la ley o su flexibilidad y adaptación al cambio son elementos nuevos que van a determinar un esfuerzo legislativo importante en los próximos años por parte de las correspondientes administraciones.

Línea de Actuación: Legislación/competencias

LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 1 *(G10.P1)*

Establecimiento de una clasificación de infraestructuras de transporte y unos criterios de sostenibilidad a cumplir

METAS DE LA PROPUESTA:

- Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Corto plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco y Diputaciones Forales

COSTE DE INVERSIÓN: 105.000 €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* 105.000 €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

Los criterios de sostenibilidad son aquellas pautas que evitan o minimizan el impacto ambiental, económico y social producido por la acción antrópica que se esté planificando, desarrollando o explotando.

Para lograr que el sector del transporte pueda reducir sus emisiones de acuerdo con los objetivos climáticos mundiales y, al mismo tiempo, satisfacer la demanda de infraestructuras de transporte se necesita del esfuerzo conjunto de diversos actores involucrados. Para ello se debe cumplir con los cuatro criterios comunes de sostenibilidad: ambiental, social, institucional y económico. Entre algunas de las medidas a implementar se considera que las infraestructuras de transporte podrían planificarse, diseñarse, construirse y operarse con el objetivo de aumentar su nivel de resiliencia climática. Además, las infraestructuras de transporte sostenibles deberían catalizar un círculo virtuoso, en el que los materiales finitos se sustituyan gradualmente por materiales renovables, por lo que, siempre que sea posible, los materiales deben ser reutilizables, reparables, reciclables y recuperables.

Siguiendo estos criterios se podrá establecer una clasificación de las infraestructuras de transporte del País vasco con una valoración numérica que determine la necesidad de actuar en el corto plazo sobre aquellos que no se adecúen a los parámetros sostenibles.

Línea de Actuación: Legislación/competencias

LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 2 *(G10.P2)*

Incorporación de medidas que favorezcan la "ciudad de proximidad" dentro de la planificación urbana

METAS DE LA PROPUESTA:

- Reducir los tiempos de desplazamiento
- Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

La ciudad de proximidad es un concepto que está ganando apoyo entre quienes planifican el entorno urbano, al ser considerada una "solución real" al problema del incremento de la movilidad en las ciudades y la imposibilidad de darle solución de una forma razonable y sostenible. Se trata de generar un urbanismo de proximidad, que elimine la necesidad de viajar, de transportarse a diario y varias veces al día, tanto por razones laborales, como de negocio, de compras o de ocio, y sustituyendo la dependencia del vehículo por el disfrute de nuestro barrio.

La implantación de este modelo requiere de actuaciones en todos los ámbitos; entre ellos, los de la planificación y la legislación de soporte a la misma. Actualmente, la novedad del concepto y su carácter experimental no han permitido disponer del tiempo y experiencia suficientes para generar un marco legislativo adecuado. Sin embargo, existen actuaciones recientes en el ámbito urbano que parecen preparar un terreno propicio para la implantación del modelo: entre otros; experiencias piloto como las supermanzanas; el principio de proximidad en la gestión de residuos o la creación de los consejos de proximidad como entes participativos en las decisiones de ámbito municipal.

Sin duda, en los próximos años la creación de un marco normativo para la planificación de la "ciudad de proximidad" va a ser tarea importante para desarrollar por las administraciones con competencias.

Línea de Actuación: Legislación/competencias

LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 3 *(G10.P3)*

Introducción de la perspectiva de género en la planificación del transporte y la movilidad

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la accesibilidad a los principales centros urbanos y atractores de movilidad
- Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y ayuntamientos

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

Se busca integrar de forma transversal la perspectiva de género en todas las fases de planificación, diseño, gestión, prestación y evaluación de los servicios de transporte y movilidad en Euskadi. Para ello, se plantean los siguientes puntos:

- Lenguaje inclusivo y no sexista en el PMSE y en todos los documentos y comunicaciones que se deriven de él.
- Incorporación de los resultados de la evaluación de impacto de género que se realice durante la tramitación del plan, para orientar las decisiones y priorizar actuaciones.
- Aplicación de la perspectiva de género en el transporte público desde el diseño y la planificación de las redes, horarios y tarifas, hasta la prestación del servicio y su posterior análisis, prestando atención a las necesidades diferenciales de mujeres y hombres en cuanto a seguridad, accesibilidad, rutas y tiempos de viaje.
- Estudio integral de género en estaciones de tren y ferrocarril, que analice aspectos como la iluminación, la visibilidad, los accesos, la señalética, la conectividad con otros modos y la percepción de seguridad, así como la aplicación de las medidas que se deriven del estudio.
- Formación y sensibilización del personal vinculado a la planificación y prestación de los servicios de transporte en materia de igualdad y perspectiva de género.

Con esta actuación, el PMSE reforzará el papel de la movilidad como herramienta para la igualdad de oportunidades.

Línea de Actuación: Legislación/competencias

LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 4 *(G10.P4)*

Transmisión de competencias en el ámbito de infraestructuras y transportes

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Gobierno vasco y MITMA

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

Impulsar las actuaciones necesarias para que Euskadi asuma las competencias aún no transferidas en materia de transportes y en las infraestructuras dependientes de ellos, con el fin de garantizar una gestión más eficiente, coordinada y adaptada a las necesidades del territorio y de su ciudadanía.

Esta medida busca reforzar la capacidad del Gobierno Vasco para planificar, ejecutar y gestionar de manera integral el sistema de transporte y sus infraestructuras, facilitando la integración modal, la optimización de recursos y la coherencia con las estrategias de movilidad sostenible, cohesión territorial y transición energética.

Se deberá llevar a cabo lo siguiente:

- Seguimiento y negociación con el Estado para completar las transferencias pendientes en el ámbito de transporte y las infraestructuras asociadas.
- Definición de un marco de planificación y gestión propio, que permita alinear las políticas y proyectos con los objetivos del PMSE,
- Refuerzo de la capacidad técnica y administrativa para asumir y gestionar eficazmente las nuevas competencias transferidas.

La asunción plena de competencias permitirá una toma de decisiones más cercana, ágil y adaptada a las características del territorio vasco, fortaleciendo la autonomía en la gestión de su red de transporte e infraestructuras.

Línea de Actuación: Legislación/competencias

LINEA DE ACTUACIÓN:

LEGISLACIÓN/ COMPETENCIAS

PLAN DE ACTUACIÓN: **GENERAL**

ESTRATEGIAS RELACIONADAS:

SOSTENIBILIDAD AMBIENTAL | JUSTICIA SOCIAL | EFICIENCIA ECONÓMICA | EFICACIA FUNCIONAL

PROPUESTA 5 *(G10.P5)*

Coordinación e integración de las actuaciones propuestas por Euskadi, el Estado y la Unión Europea

METAS DE LA PROPUESTA:

- Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos

CALENDARIO DE IMPLANTACIÓN: Medio plazo

AGENTES INVOLUCRADOS: Diputaciones Forales y Gobierno Vasco

COSTE DE INVERSIÓN: - €

COSTE TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

BENEFICIO TOTAL ESTIMADO *(30 años):* - €

DETALLE

La posición geográfica de Euskadi hace que la Comunidad Autónoma Vasca sea zona de paso para los flujos de personas y mercancías entre la península ibérica y Europa en su vertiente atlántica, además de zona generadora y/o atractora de los flujos con origen y destino en la propia Comunidad.

Esta posición estratégica hace que Euskadi forme parte de la red básica de la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T) configurándose como un nodo estratégico en el conjunto de redes prioritarias de transporte de personas y mercancías de la Unión Europea.

En el campo de las infraestructuras por carretera varias son las vías que dan soporte a estos tráficos, entre las más relevantes: la AP-8 conecta con Francia, la A-8 lo hace con Cantabria, la A-15/GI-131 comunican con Navarra, AP-1 conecta con Burgos y finalmente la A-68 comunica el País Vasco con la Rioja.

Respecto a la infraestructura ferroviaria, en ancho ibérico se encuentra la red radial de ADIF, con dos ejes principales que son Madrid-Miranda-Bilbao y Madrid-Miranda-Irún, completada por el eje transversal de conexión con Navarra (Alsasua-Pamplona-Castejón). Por su parte, en ancho métrico, las redes de ADIF y ETS mantienen un eje paralelo a la costa que se extiende hasta Hendaya. Esta red se verá completada con la nueva red ferroviaria de alta velocidad que conectará el territorio con el resto de Europa y la península ibérica en acho de vía internacional.

Esta propuesta se enmarca en la necesidad de establecer mecanismos de coordinación con las autoridades de Francia y las regiones adyacentes para facilitar la puesta en marcha de mejoras y nuevas infraestructuras y servicios.

ANÁLISIS COSTE - BENEFICIOS



1. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA

El objetivo del presente capítulo es la realización del Análisis Coste-Beneficio del Plan de Movilidad Sostenible de Euskadi.

Para ello, el capítulo se estructura en tres partes:

- Análisis de Costes
- Análisis de Beneficios
- Análisis Coste-Beneficio

2. ANÁLISIS DE COSTES

2.1. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN

Los costes de cada actuación dependen del tipo de actuación, según lo indicado en la tabla que sigue.

Tipo de actuación	Costes
Dotación/mejora de infraestructuras y equipos	Inversión en Obras y Equipos Operación y Mantenimiento
Dotación/mejora de servicios	Inversión en Flota Operación y mantenimiento
Actuaciones de promoción/ayudas/estudios	Depende de la actuación
Actuaciones de financiación	-
Formación	Recursos empleados
Legislación/competencias	-

Tabla. 5. Costes según tipo de actuación
Fuente: elaboración propia

La metodología para obtener los costes de cada actuación depende de la información disponible:

- En caso de existir información concreta sobre la actuación, a partir de esta información documental.
- En caso de no existir esta información, se utilizan valores de referencia y costes unitarios de actuaciones similares, siguiendo las metodologías de la tabla que sigue.

Tipo de actuación	Costes	Metodología
Dotación/mejora de infraestructuras y equipos	Inversión en Obras y Equipos	Determinación de costes a partir de características, dimensiones de la infraestructura (longitud, superficie...), número de equipos, y costes unitarios
	Operación y Mantenimiento	Determinación de costes a partir de vida útil y costes unitarios
Dotación/mejora de servicios	Inversión en Flota	Determinación de flotas a partir de frecuencias, longitudes, tiempos de recorrido y vida útil (necesidades de renovación).
	Operación y mantenimiento	Determinación de costes a partir de tiempos y distancias de operación y costes unitarios
Actuaciones de promoción/ayudas/estudios	Depende de la actuación	-
Actuaciones de financiación	-	-
Formación	Recursos empleados	Determinación de dedicaciones temporales y costes unitarios
Legislación/competencias	-	-

Tabla. 6. Metodología de estimación de costes
Fuente: elaboración propia

Aunque el Plan considera la totalidad de actuaciones que aparecen en el mismo y que se listan en el *Capítulo 4. Propuestas*, para la consideración del coste de la actuación en el análisis coste-beneficio, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

1) **La fase del ciclo de vida de la actuación.** Únicamente se considerará el coste de inversión y/o operación de una actuación cuando la inversión se realice durante los próximos 10 años (años de horizonte del Plan). Este hecho es especialmente relevante en este Plan porque en algunas propuestas, únicamente se plantea en el horizonte del Plan, la elaboración de estudios o planes previos (en muchos casos de viabilidad) relativos a la actuación, pero no la realización de la actuación en sí; en estos casos, el coste considerado será exclusivamente el coste de la elaboración del estudio.

2) **La competencia administrativa.** A nivel de costes, el Plan únicamente recogerá aquellos cuyo coste deba ser asumido por las administraciones locales o autonómicas; en ningún caso se considerarán actuaciones de competencia de un nivel superior (estatales, europeas...), o bien cuando se trate de inversiones privadas. Hay algunas actuaciones que, aunque sean de una competencia de nivel superior, existen protocolos, convenios o encomiendas con las administraciones vascas, por ello, en estos casos, sí se tienen en cuenta.

2.2. VALORES DE REFERENCIA Y COSTES UNITARIOS

2.2.1. Costes de inversión

Los costes de inversión son básicamente de tres tipos:

- Costes de inversión en infraestructuras y equipos
- Costes de inversión en material móvil
- Otros costes

Los costes de inversión en Infraestructuras y equipos se clasifican en las siguientes categorías:

- Inversiones en Infraestructuras lineales (viales, ferroviarias)
- Inversiones en equipos ITS
- Inversiones en Estaciones/Terminales
- Inversiones en Urbanización y aparcamientos

Los costes unitarios se expresan habitualmente en €/km, €/m^2 y €/equipo. Las unidades estimadas en cada actuación (número de Kms, metros cuadrados y número de equipos) dependen de la actuación en concreto.

Los costes en material móvil se clasifican a su vez en:

- Material móvil para carretera
- Material móvil ferroviario
- Material móvil modos activos (bicicletas)
- Equipos adicionales al material móvil

Los costes unitarios se expresan habitualmente en €/vehículo y €/equipo.

Las unidades estimadas en cada caso dependen de:

- El material móvil y equipos necesarios para el servicio considerado en cada caso y que depende de sus características: longitud de recorrido, velocidad, frecuencia y número de relaciones a servir.
- La vida útil del material, que obliga a su sustitución cumplido este periodo. Se consideran las siguientes vidas útiles:
    - Autobuses: 10 años
    - Material ferroviario: 20 años

En la tercera categoría de costes se incluyen fundamentalmente:

- Costes de formación
- Costes de elaboración de estudios y planes.

Los costes unitarios se expresan habitualmente en €/hora, €/estudio-plan… Estos costes han sido obtenidos de fuentes muy diversas.

2.2.2. Costes de operación y de mantenimiento

Los costes operativos y de mantenimiento dependen tanto del modo de transporte como de la infraestructura (y su situación) sobre la que opera. Estos costes en unidades de €/veh*km hacen referencia a los gastos directos que se producen al transportarse en cada uno de los medios de transporte, y los ocasionados por el desgaste de equipos e infraestructuras.

Costes operativos + mantenimiento (€/veh*km)					
Modo	Vía urbana	Acceso conjunto a ciudades	Acceso segregado a ciudades	Vía interurbana antigua	Vía interurbana renovada
Vehículo mot. privado	0,36	0,33	0,30	0,30	0,27
Vehículo mot. privado eléctrico	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09
Vehículo mot. privado car-sharing	0,36	0,33	0,30	0,30	0,27
Autobús	1,67	1,53	1,39	1,39	1,25
Autobús eléctrico	0,55	0,50	0,46	0,46	0,41
Bicicleta	0,02	-	-	0,02	-
Camión	1,32	-	-	1,10	0,99
Cercanías	7,23				
Tranvía	8,14	-	-	-	-
Metro	10,01	-	-	-	-

Tabla. 7. Costes operativos según modo de transporte

Fuente: elaboración propia

Costes operativos + mantenimiento (€/veh*km)				
Modo	Pasajeros ferrocarril regional	Pasajeros AVE	Travesía ferroviaria	Mercancías
Ferrocarril	4,63	10	4,63	12,5

Tabla. 8. Costes operativos ferrocarril

Fuente: elaboración propia

Estos valores se han obtenido principalmente a partir de datos publicados en el Observatorio de Transporte y la Logística en España (OTLE) del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA); y de la Entidad de Autoridad del Transporte Metropolitano de Barcelona (ATM).

Las unidades estimadas en cada actuación (número de veh*km) dependen de la actuación en concreto.

El coste de la actuación es el correspondiente a la fase de vida comprendida en el Plan. Por ejemplo, cuando la actuación sea de dotación de infraestructuras o servicios, el coste será el correspondiente a su inversión, operación y mantenimiento; cuando la actuación esté en fase de estudio, proyecto o similar, el coste estimado será únicamente el de realización del documento.

A efectos de realizar el Análisis de Coste-Beneficio del Plan, en la ficha de cada actuación el coste mostrado es el total durante 30 años de funcionamiento de la actuación, incluyendo coste de inversión

y costes de operación y mantenimiento (horizonte temporal recomendado por la UE para proyectos de transporte).

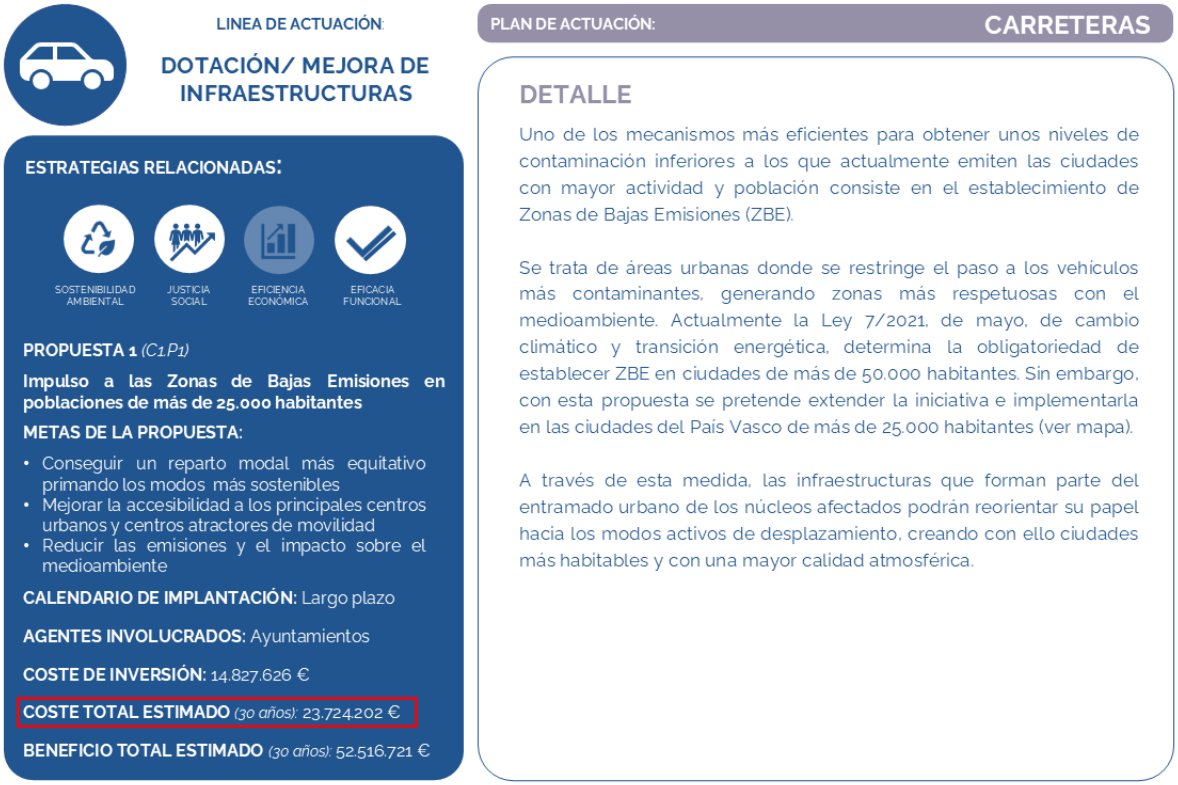


Imagen. 12. Localización del coste total estimado en la ficha técnica de una propuesta
Fuente: elaboración propia

En los apartados que siguen, se especifican las metodologías empleadas y los resultados obtenidos en cada una de las actuaciones.

2.3. ESTIMACIÓN DE COSTES

2.3.1. Carreteras: Dotación/mejora de infraestructuras *(C1)*

Propuesta 1 *(C1.P1).* Impulso a las Zonas de Bajas Emisiones en poblaciones de más de 25.000 habitantes

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estimación propia a partir de datos de actuaciones similares en otros municipios españoles
- Coste: 11 euros/habitante

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Según el Libro Verde de la Conservación de Infraestructuras en España, así como el Plan Estratégico de Infraestructuras y Transporte de MITMA, indican la necesidad de invertir anualmente el 2% del valor patrimonial en el caso de las infraestructuras urbanas
- Coste: 0,22 euros/habitante*año

Costes totales:

- Unidades: 15 municipios con más de 25.000 habitantes y un total de 1.347.966 habitantes
- Coste de inversión: 14,8 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 296.553 euros/años

Propuesta 2 *(C1.P2).* Actuación sobre la red funcional existente para mejorar las condiciones de seguridad y comodidad

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028
- Coste: 358,6 millones de euros (Programa de acondicionamiento y mejora de la red)

Coste anual de mantenimiento y operación: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Programa de acondicionamiento y mejora de la red (III Plan de Carreteras de la CAPV 2017-2028)
- Coste de inversión: 358,6 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 3 *(C1.P3).* Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Elaboración propia a partir de datos obtenidos de diversas empresas dedicadas a la construcción y urbanización y de algunos Ayuntamientos españoles; además de datos obtenidos de empresas de venta de estaciones de carga
- Coste: Urbanización: 32,8 euros/m^2; estación de carga: 4.000 euros/estación

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos provenientes de diferentes Ayuntamientos a nivel nacional y de foros de agrupaciones de empresas de energía
- Coste: Aparcamiento: 0,5 euros/m^2*año; 800 euros/poste*año

Costes totales:

- Unidades: 8 estaciones ferroviarias sin aparcamientos disuasorios. 5 estaciones y terminales con aparcamientos, pero sin postes de carga eléctrica. 8.250 m^2 a urbanizar y 30 puestos de carga (6 puntos por aparcamiento y 16,5 m^2 para cada aparcamiento)
- Coste de inversión: 390.600 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 28.125 euros/año

Propuesta 4 *(C1.P4).* Estudiar la conexión de los centros singulares a la red funcional

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 250.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Un estudio
- Coste de inversión: 250.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 5 *(C1.P5).* Dotación de travesías sostenibles a todos los municipios atravesados por la red funcional

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028
- Coste: 56 millones de euros (5,9 millones de euros variante de Laguardia y 50,1 millones de euros variante de Zarautz)

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Asociación Española de la Carretera
- Coste: 15.000 euros/Km*año

Costes totales:

- Unidades: Variantes de los municipios de Laguardia (3,3 km) y Zarautz (3,2 km)
- Coste de inversión: 56 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 97.500 euros/año

2.3.2. Carreteras: Dotación/mejora de equipos *(C2)*

Propuesta 1 *(C2.P1).* Renovación del parque móvil por vehículos más sostenibles

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Programa de ayudas MOVES III
- Coste: Ayuda de 7.000 € a la adquisición de vehículos eléctricos enchufables y de pila de combustible

Coste anual de mantenimiento y operación: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 100.000 vehículos
- Coste de inversión: 700 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(C2.P2).* Creación de infraestructuras de carga eléctrica rápida e inteligente y ampliación de la red de recarga de alta potencia

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Programa MOVES III y Guía de Movilidad eléctrica para las Entidades Locales (REE – FEMP – IDAE)
- Coste: Poste carga eléctrica 50 kW: 25.000 euros/equipo; Ayuda a la implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos: 35% del coste/equipo

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: --
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 100 puestos de carga
- Coste de inversión: 875.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 3 *(C2.P3).* Dotación de puntos de recarga eléctrica en todos los nuevos proyectos de estaciones de repostaje de combustible convencionales

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Programa MOVES III y Guía de Movilidad eléctrica para las Entidades Locales (REE – FEMP – IDAE)
- Coste: Poste carga eléctrica 50 kW: 25.000 euros/equipo; Ayuda a la implantación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos: 35% del coste/equipo

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 40 puestos de recarga
- Coste de inversión: 350.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 4 *(C2.P4).* Puesta a disposición de la ciudadanía de información sobre señalización, ubicación y características de las electrolineras.

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Datos provenientes de diferentes fabricantes
- Coste: 150 euros/unidad

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos provenientes de diferentes Ayuntamientos
- Coste: 2% del coste de inversión: 3 euros/unidad/año

Costes totales:

- Unidades: 150 puestos de recarga
- Coste de inversión: 22.500 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 450 euros/año

Propuesta 5 *(C2.P5).* Incorporación del vehículo autónomo en el sistema de transportes (CCAM)

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 6 *(C2.P6).* Creación de Car-Sharing y similares con flotas eléctricas

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.3. Carreteras: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(C4)*

Propuesta 1 *(C4.P1).* Actuación sobre la red funcional existente para dotarla de sistemas ITS orientados a optimizar su gestión y mejorar las prestaciones de los usuarios

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Intelligent Transportation Systems Joint Program Office
- Coste: 86.000 euros/km

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: 1,5% del coste de inversión: 1.290 euros/km*año

Costes totales:

- Unidades: 439 km (Tercer Plan General de Carreteras del País Vasco 2017-2028: Diagnóstico ITS – Tramos con equipamiento insuficiente y/o inexistente)
- Coste de inversión: 37,8 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 566.310 euros/año

Propuesta 2 *(C4.P2).* Elaboración y puesta en marcha de un modelo de comunicación con la ciudadanía sobre la movilidad que integre diversos aspectos

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Intelligent Transportation Systems Joint Program Office
- Coste: 110.300 euros/equipo

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares.
- Coste: 80.000 euros/año

Costes totales:

- Unidades: 1 equipo
- Coste de inversión: 110.300 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 80.000 euros/año

Propuesta 3 *(C4.P3).* Desarrollo e implantación de un modelo de seguridad vial basado en las tecnologías: monitorización del tráfico, recogida, gestión y tratamiento de información…

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Gobierno Vasco
- Coste: 620.000 euros

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Gobierno Vasco
- Coste: 150.000 euros/año

Costes totales:

- Unidades: Un modelo de seguridad vial
- Coste de inversión: 620.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 150.000 euros/año

Propuesta 4 *(C4.P4).* Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de inspección de los vehículos de transporte por carretera

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: MITMA
- Coste: 4.500 euros/equipo (ej.: puesto móvil DSRC para teledetección de infracciones de tacógrafos digitales)

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: El coste de mantenimiento de los equipos es el 5% del coste de la inversión: 225 euros/equipo*año

Costes totales:

- Unidades: 20 equipos
- Coste de inversión: 90.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 4.500 euros/año

Propuesta 5 *(C4.P5).* Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de monitorización de las emisiones del tráfico y gestión de la movilidad sostenible

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.4. Carreteras: Fomento de la transición ecológica *(C5)*

Propuesta 1 *(C5.P1).* Realización de labores de I+D+I para el uso de fuentes de energía alternativas en el transporte: hidrogeno, baterías…

Costes Unitarios:

Coste de inversión**:**

- Fuente: Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica: Eje 3. Desarrollo tecnológico e industrial
- Coste: 300 millones de euros

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica
- Coste de inversión: 300 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(C5.P2).* Promoción del uso de materiales reciclados en la construcción y mantenimiento de vías

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 60.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Emisión de normativa y elaboración de 3 estudios
- Coste de inversión: 180.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.5. Carreteras: Formación *(C9)*

Propuesta 1 *(C9.P1).* Realización de campañas de formación y difusión de las ventajas de movilidad eléctrica

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Presupuestos de autoescuelas españolas
- Coste: 25 euros/hora

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 250 cursos; 40 horas/curso
- Coste de inversión: 250.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(C9.P2).* Realización de campañas de formación en educación vial en las escuelas y colectivos vulnerables

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Presupuesto de autoescuelas españolas
- Coste: 25 euros/hora

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 250 cursos (Centros educativos en la CAPV); 40 horas/curso
- Coste de inversión: 250.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 3 *(C9.P3).* Realización de cursos de conducción eficiente y sostenible

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Presupuestos de autoescuelas españolas
- Coste: 25 euros/hora

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 422 cursos (uno por cada 5.000 habitantes); 40 horas/curso
- Coste de inversión: 422.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.6. Carreteras: Legislación/competencias *(C10)*

Propuesta 1 *(C10.P1).* Desarrollo de los compromisos del Pacto Vasco por la Seguridad Vial

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 2 *(C10.P2).* Impulso de las modificaciones normativas/legislativas para el desarrollo de la movilidad eléctrica

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.7. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de infraestructuras *(TPC1)*

Propuesta 1 *(TPC1.P1)*. Estudiar la creación de carriles reversibles y carriles BusVao en el acceso a las capitales de los Territorios Históricos

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 50.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 1 estudio por capital de TH.
- Coste de inversión: 150.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.8. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de equipos *(TPC 2)*

Propuesta 1 *(TPC2.P1).* Implementación de mejoras de accesibilidad en la flota de autobuses urbanos e interurbanos

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Elaboración propia
- Coste: 6.000 euros/equipo

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 133 equipos
- Coste de inversión: 798.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(TPC2.P2).* Impulso de la electrificación o de los sistemas de propulsión de combustibles alternativos del TPC acelerando la renovación de la flota

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Fabricante internacional de autobuses
- Coste: 500.000 euros/equipo

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: 2% del coste de inversión. Coste de mantenimiento y operación: 10.000 euros/equipo*año

Costes totales:

- Unidades: 303 equipos
- Coste de inversión: 151,5 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 3 millones de euros/año

Propuesta 3 *(TPC2.P3).* Impulso de la electrificación de líneas de autobuses urbanas de alta densidad

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Convenio implantación del Bus Eléctrico Inteligente (Gobierno Vasco – Ayuntamiento Donostia/San Sebastián)
- Coste: Donostia/San Sebastián: 25,7 millones de euros

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: 0,55 euros/veh*km

Costes totales:

- Unidades: 24 equipos; 15 km de conexión (Donostia); frecuencia: 4 BEIs/ hora
- Coste de inversión: 25,7 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 401.600 euros/año

2.3.9. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de servicios *(TPC3)*

Propuesta 1 *(TPC3.P1).* Estudio de la conexión de los aeropuertos y las nuevas estaciones de la Y Vasca mediante TPC

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 20.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 1 estudio por cada capital de TH
- Coste de inversión: 60.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(TPC3.P2).* Estudiar la conexión de los municipios de cada Área Funcional con las respectivas cabeceras mediante TP

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 100.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 1 estudio por TH
- Coste de inversión: 300.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 3 *(TPC3.P3).* Estudiar la conexión de las cabeceras de las Áreas Funcionales con los Centros Singulares de cada una de ellas, y estos con las capitales de los TTHH mediante TPC

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 100.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 1 estudio por TH
- Coste de inversión: 300.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 4 *(TPC3.P4).* Promoción de servicios de transporte público transfronterizos y con comunidades limítrofes

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: Autobús: 50.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente:
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 1 estudio por TH
- Coste de inversión: 150.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.10. Transporte Público por Carretera: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(TPC4)*

Propuesta 1 *(TPC4.P1).* Implantación de TICS en los sistemas de TPC para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: 20.000 euros/equipo

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Empresas especializadas
- Coste: 600 euros/año*equipo

Costes totales:

- Unidades: 100 equipos
- Coste de inversión: 2 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 60.000 euros/año

Propuesta 2 *(TPC4.P2).* Impulso del desarrollo de aplicaciones MaaS y de Ticketing, sistemas de información en tiempo real, Open Data…

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Gobierno Vasco
- Coste: 500.000 euros/aplicación

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: 5% del coste de inversión: 25.000 euros/aplicación

Costes totales:

- Unidades: 4 aplicaciones
- Coste de inversión: 2 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 100.000 euros/año

2.3.11. Transporte Público por Carretera: Fomento y promoción del modo de transporte *(TPC6)*

Propuesta 1 *(TPC6.P1).* Avance en la implantación de sistemas de descuentos progresivos por uso en el sistema de TPC

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.12. Transporte Público por Carretera: Ordenación y gestión del modo *(TPC7)*

Propuesta 1 *(TPC7.P1).* Finalización de la interoperabilidad BAT-BARIK-MUGI en todos los operadores

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Gobierno Vasco
- Coste: 500.000 euros

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Completar la interoperabilidad BAT-BARIK-MUGI
- Coste de inversión: 500.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica.

Propuesta 2 *(TPC7.P2).* Homogeneización de los perfiles bonificados de los títulos existentes (jóvenes, mayores, personas con discapacidad…)

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 3 *(TPC7.P3).* Impulso de una unificación tarifaria completa en todo el ámbito de la CAPV

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 4 *(TPC7.P4).* Elaboración de un Plan de Accesibilidad del TPC para que las paradas y estaciones de autobús estén adaptadas a personas con discapacidad

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 105.000 euros/Plan

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Un Plan
- Coste de inversión: 105.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 5 *(TPC7.P5).* Realizar un seguimiento que permita la prevención de la pobreza en el transporte

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 6 (TPC7.P6). Elaboración de un análisis del sector del taxi en Euskadi

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 50.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Un estudio
- Coste de inversión: 50.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.13. Ferrocarril: Dotación/mejora de infraestructuras *(F1)*

Propuesta 1 *(F1.P1).* Estudio de la conexión de los centros singulares y áreas industriales a la red ferroviaria, tanto de mercancías como de viajeros

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 250.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Un estudio
- Coste de inversión: 250.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(F1.P2).* Integración de la red de alta velocidad con la red existente de ferrocarril, a través de nodos intermodales

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios informativos (MITMA) y licitación obra de la estación de Atotxa (ETS)
- Coste: 80 millones de euros (Atotxa); 495 millones de euros (Abando); 600 millones de euros (Vitoria-Gasteiz)

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Elaboración propia a partir de proyectos terminales AVE
- Coste: 800.000 euros /terminal*año

Costes totales:

- Unidades: Estaciones de Abando (Bilbao), Atotxa (Donostia) y Vitoria-Gasteiz
- Coste de inversión: 1.175 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 2,4 millones de euros/año

Propuesta 3 *(F1.P3).* Elaboración y desarrollo de Planes de Accesibilidad en las estaciones de ferrocarril y trenes de competencia autonómica

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 100.000 euros/Plan

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 2 Planes (ETS y Euskotren)
- Coste de inversión: 200.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 4 *(F1.P4).* Conexión de la Y Vasca con Navarra a través de una línea de Alta Velocidad

Costes Unitarios: Pendiente de definir

Costes totales: Pendiente de definir

(*) Habida cuenta de las diferencias entre las dos alternativas existentes y que todavía no se ha realizado la decisión definitiva, no se valora en el PMSE.

Propuesta 5 *(F1.P5).* Integración del ferrocarril de EUSKOTREN con los sistemas de ADIF (Intercambiador de Riberas de Loiola)

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Convenio para construir el intercambiador de Riberas de Loiola en San Sebastián (ADIF, ETS, Gobierno Vasco, Diputación Foral de Gipuzkoa)
- Coste: 43,4 millones de euros.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Elaboración propia
- Coste: 340.000 euros/año

Costes totales:

- Unidades: Intercambiador de Riberas de Loiola
- Coste de inversión: 43,4 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 340.000 euros/año

Propuesta 6 *(F1.P6).* Supresión de pasos a nivel

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Euskal Trenbide Sarea
- Coste: 90,4 millones de euros

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: No aplica
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Coste de inversión: 90,4 millones de euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 7 *(F1.P7).* Ampliación de las líneas de tranvía de Bilbao y Vitoria-Gasteiz

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios informativos (ETS)
- Coste: Vía: 118 millones de euros (Zabalgana); 5 millones de euros (Kukullaga); 61 millones de euros (Zorrotzaurre)

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Elaboración propia a partir de datos de actuaciones similares
- Coste: Coste de mantenimiento de la vía: 405.000 euros/km*año; Coste de operación: 8,14 euros/veh*km

Costes totales:

- Unidades: 10,2 kms de vía (5,8 km Zabalgana, 2 km Kukullaga, 2,4 km Zorrotzaurre); 3 unidades de tranvía (frecuencia de 15 minutos)
- Coste de inversión: Vía: 184 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 8,4 millones de euros/año

Propuesta 8 *(F1.P8).* Ampliación líneas 4 y 5 del Metro de Bilbao

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudio informativo de la línea 4 del Metro Bilbao (ETS); Convenio para la construcción y financiación de la Línea 5 del Metro de Bilbao (Gobierno Vasco, ETS, Diputación Foral de Bizkaia)
- Coste: Metro línea 4: 146 millones de euros; Metro línea 5: 360 Millones de euros; Material móvil: 2,44 millones de euros/unidad

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Elaboración propia a partir de datos de actuaciones similares y de la Asociación para la Promoción del Transporte Público (PTP)
- Coste: Coste de mantenimiento de la infraestructura: 1.350.000 euros/km*año; Coste de operación: 10,01 euros/veh*km

Costes totales:

- Unidades: 8,6 kms de vía (2,3 km línea 4; 6,3 km línea 5; 13 trenes (frecuencia de 3 minutos)
- Coste de inversión: 537,7 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 32,5 millones de euros/año

Propuesta 9 *(F1.P9).* Rehabilitación y reforma de las estaciones ferroviarias

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Licitaciones de obra (ETS)
- Coste: 23,3 millones de euros (Zarautz/San Pelaio: 12,8 millones de euros, Usurbil: 9 millones de euros, Zumaia: 1,5 millones de euros)

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Elaboración propia a partir de datos de actuaciones similares
- Coste: El coste de mantenimiento de la infraestructura es el 2,7% del total de la inversión: 629.000 euros/ año

Costes totales:

- Unidades: 3 estaciones (estación de Zarautz/San Pelaio, Usurbil y Zumaia)
- Coste de inversión: 23,3 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 629.000 euros/año

Propuesta 10 *(F1.P10)* Creación de variantes ferroviarias

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Licitaciones obra (ETS)
- Coste: 93,4 millones de euros (Variante de Altzola: 15,8 millones de euros; Tramo Altza-Galtzaraborda: 77,6 millones de euros)

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Elaboración propia a partir de datos de actuaciones similares
- Coste: Coste de mantenimiento de la infraestructura: 226.800 euros/km*año

Costes totales:

- Unidades: 3,2 km (1,2 km Altzola y 2 km Altza-Galtzaraborda)
- Coste de inversión: 93,4 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 725.760 euros/año

Propuesta 11 *(F1.P11).* Actuaciones en el Metro de Donostialdea

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Euskal Trenbide Sarea
- Coste: 180 millones de euros

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Elaboración propia a partir de datos de actuaciones similares
- Coste: Coste de mantenimiento de la infraestructura: 204.000 euros/km*año; Estación ferroviaria: 213.600 euros/estación*año

Costes totales:

- Unidades: 4,2 km de vía y 3 estaciones.
- Coste de inversión: 180 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 2,2 millones de euros/año

Propuesta 12 *(F1.P12).* Realización de obras de mejora sobre la vía

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Proyecto constructivo y licitaciones obra (ETS)
- Coste: 47,3 millones de euros (línea Basurto Hospital-Ariz: 1,5 millones de euros, cubrición del tramo Eibar-Azitain: 17,6 millones de euros; túnel de Aginaga: 28,2 millones de euros)

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: línea Basurto Hospital-Ariz, cubrición del tramo Eibar-Azitain y túnel de Aginaga
- Coste de inversión: 47,3 millones de euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.14. Ferrocarril: Dotación/mejora de equipos *(F2)*

Propuesta 1 *(F2.P1).* Dotación en las estaciones ferroviarias de una red de cargadores rápidos para vehículos eléctricos

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Guía de Movilidad eléctrica para las Entidades Locales (REE – FEMP – IDAE)
- Coste: Poste carga eléctrica 50kW: 25.000 euros/equipo

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: Poste carga eléctrica: 800 euros/puesto de carga*año

Costes totales:

- Unidades: 150 equipos
- Coste de inversión: 3,75 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 120.000 euros/año

Propuesta 2 *(F2.P2).* Implantación de ERTMS en la red ferroviaria

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: ETS
- Coste: 13 millones de euros

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: ETS
- Coste: 350.000 euros

Costes totales:

- Unidades: Red ferroviaria ETS (187 km)
- Coste de inversión: 13 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 350.000 euros/año

2.3.15. Ferrocarril: Dotación/mejora de servicios *(F3)*

Propuesta 1 *(F3.P1).* Estudiar el desarrollo de servicios de transporte ferroviario entre Donostia /San Sebastián y Baiona

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: Tren: 75.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 1 estudio
- Coste de inversión: 75.000 euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(F3.P2).* Desarrollo de servicios Intercity entre las capitales vascas dentro de la nueva red ferroviaria

Costes Unitarios: Pendiente de definir

Costes totales: Pendiente de definir

2.3.16. Ferrocarril: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(F4)*

Propuesta 1 *(F4.P1).* Implantación de TICs para el uso eficiente de la energía en la red ferroviaria

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: UN Climate Tecnology Centre & Network
- Coste: 9.000 euros/equipo

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: 5% del coste de inversión: 450 euros/equipo al año

Costes totales:

- Unidades: 58 trenes
- Coste de inversión: 522.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 26.100 euros/año

Propuesta 2 *(F4.P2).* Implantación de TICs en los sistemas ferroviarios para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: 195.000 euros/km

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: 5% del coste de inversión: 9.750 euros/km

Costes totales:

- Unidades: 187,4 km
- Coste de inversión: 36,5 Millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 1,8 Millones de euros/año

2.3.17. Ferrocarril: Ordenación y gestión del modo *(F7)*

Propuesta 1 *(F7.P1).* Estudio del posible efecto que tendrá la Y Vasca ferroviaria en el tráfico de los aeropuertos vascos

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 75.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: un estudio
- Coste de inversión: 75.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(F7.P2).* Colaboración en proyectos de movilidad estratégicos junto a otras regiones europeas

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.18. Ferrocarril: Mecanismos de financiación *(F8)*

Propuesta 1 *(F8.P1).* Implementación de un sistema de ecoincentivos para el trasvase modal carretera-ferrocarril

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.19. Ferrocarril: Legislación/competencias *(F10)*

Propuesta 1 *(F10.P1)*. Impulso de la ley del sector ferroviario de la Comunidad Autónoma del País Vasco

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 2 *(F10.P2)*. Actualización del Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 3 *(F10.P3)*. Trabajos relativos a los servicios de transporte de viajeros por ferrocarril de cercanías transferidos a la CAPV

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.20. Bicicletas y modos activos: Dotación/mejora de infraestructuras *(B1)*

Propuesta 1 *(B1.P1).* Recuperación y restauración de antiguos caminos, líneas de ferrocarril y otras infraestructuras lineales en desuso que pueden ser de utilidad para la red peatonal y ciclista

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Proyectos de caminos rurales
- Coste: 200.000 euros/km

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Elaboración propia a partir de datos de actuaciones similares
- Coste: El coste de mantenimiento de la infraestructura es el 0,75 % del total de la inversión: 1.500 euros/km*año

Costes totales:

- Unidades: 236 kms de vía. Elaboración propia (GIS) a partir de vías de tren o carreteras actualmente en desuso
- Coste de inversión: 47,2 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 354.000 euros/año

Propuesta 2 *(B1.P2).* Implantación de áreas urbanas (supermanzanas) de convivencia sin tráfico y áreas 30 de pacificación en núcleos urbanos de más de 15.000 habitantes

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Madrid Central
- Coste: 185.000 euros/actuación

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Se ha supuesto que será del 2,7% respecto al coste de inversión
- Coste: 5.000 euros/zona*año

Costes totales:

- Unidades: 60 áreas
- Coste de inversión: 11,1 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 300.000 euros/año

2.3.21. Bicicleta y modos activos: Dotación/mejora de equipos *(B2)*

Propuesta 1 *(B2.P1).* Dotación de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones intermodales de tren y TPC interurbanos

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Departamento de Movilidad del Ayuntamiento de Donostia/San Sebastián
- Coste: 600 euros/plaza-guardada; 85,5 euros/plaza-no guardada.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: 2 euros/plaza al año

Costes totales:

- Unidades: De 20 a 30 plazas en 24 municipios
- Coste de inversión: 205.500 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 1.200 euros/año

Propuesta 2 *(B2.P2).* Estudio de la dotación de anclajes para bicicletas en los vehículos de TPC y coches ferroviarios

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Datos recogidos de actuaciones similares
- Coste: 75.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 1 Estudio
- Coste de inversión: 75.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.22. Bicicleta y modos activos: Dotación/mejora de servicios *(B3)*

Propuesta 1 *(B3.P1).* Extensión de los servicios de bicicleta de ámbito urbano a entornos metropolitanos

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Licitación servicio Bizkaibizi (Diputación Foral de Bizkaia)
- Coste: 1,8 millones euros/año (Implantación + mantenimiento/operación; 80 estaciones)

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Licitación servicio Bizkaibizi (Diputación Foral de Bizkaia)
- Coste: 1,8 millones euros/año (Implantación + mantenimiento/operación; 80 estaciones)

Costes totales:

- Unidades: 200 estaciones
- Coste de inversión y coste anual de operación y mantenimiento: 4,5 millones de euros/año

2.3.23. Bicileta y modos activos: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(B4)*

Propuesta 1 *(B4.P1).* Estudio de la aplicación de sistemas ITS en la infraestructura ciclista

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 100.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 1 estudio
- Coste de inversión: 100.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.24. Bicicleta y modos activos: Fomento de la transición ecológica *(B5)*

Propuesta 1 *(B5.P1)*. Análisis de la accesibilidad en bicicleta a los Centros Singulares

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 105.000 euros/Plan

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 3 Planes (1 por cada territorio histórico)
- Coste de inversión: 315.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(B5.P2)*. Estudio de la viabilidad para establecer plataformas de distribución en las capitales de los TTHH apoyadas en el uso de la bicicleta

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Elaboración propia
- Coste: 85.000 euros/estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 1 Plan (incluyendo las tres capitales)
- Coste de inversión: 85.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.25. Bicicleta y modos activos: Fomento y promoción del modo de transporte *(B6)*

Propuesta 1 *(B6.P1).* Elaboración de un Plan para el Fomento del uso de la bicicleta como modo de transporte habitual

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 105.000 euros/Plan

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Un Plan
- Coste de inversión: 105.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(B6.P2).* Elaboración de Planes de Movilidad Escolar con participación relevante de la Bicicleta

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 75.000 euros/Plan

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 28 Planes (uno por cada municipio de más de 15.000 habitantes)
- Coste de inversión: 2,1 Millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.26. Bicicletas y modos activos: Ordenación y gestión del modo *(B7)*

Propuesta 1 *(B7.P1).* Análisis de la conveniencia de conexión de itinerarios para bicicletas actualmente inconexos

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estudios similares
- Coste: 105.000 euros/estudio de análisis

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 3 Planes (1 por cada territorio histórico)
- Coste de inversión: 315.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(B7.P2).* Extensión de las tarjetas de pago existentes a los sistemas de bicicletas de todos los TTHH

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Gobierno Vasco
- Coste: 200.000 euros/sistema

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 3 sistemas (Bilbaobizi, Bizkaibizi y Dbizi)
- Coste de inversión: 600.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 3 *(B7.P3).* Coordinación interadministrativa para la armonización del diseño de infraestructuras ciclistas

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.27. Bicicleta y modos activos: Formación *(B9)*

Propuesta 1 *(B9.P1).* Realización de campañas de formación para la movilidad en bicicleta

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Presupuesto de autoescuelas españolas
- Coste: 25 euros/hora

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 422 cursos (uno por cada 5.000 habitantes); 40 horas/curso
- Coste de inversión: 422.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.28. Aeropuertos: Dotación/mejora de infraestructuras *(A1)*

Propuesta 1 *(A1.P1).* Implementación de las actuaciones propuestas en el Plan Director del aeropuerto de Bilbao

Costes Unitarios: No aplica (competencia estatal)

Costes totales: No aplica (competencia estatal)

Propuesta 2 *(A1.P2).* Implementación de las actuaciones propuestas de los Planes Directores en los aeropuertos de Donostia y Vitoria-Gasteiz

Costes Unitarios: No aplica (competencia estatal)

Costes totales: No aplica (competencia estatal)

Propuesta 3 *(A1.P3).* Creación de una conexión ferroviaria al aeropuerto de Bilbao-Loiu

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Gobierno Vasco
- Coste: 215 millones de euros

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Estimación propia a partir de actuaciones en vías de características similares
- Coste: Coste de mantenimiento de la infraestructura: 396.000 euros/km*año; Coste de operación: 6,85 euros/veh*km.

Costes totales:

- Unidades: 1 conexión (3 km/conexión); 2 vehículos; Frecuencia: 30 minutos
- Coste de inversión: 215 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: 1,69 millones de euros/año.

Propuesta 4 *(A1.P4).* Desarrollo de la plataforma VIAP del aeropuerto de Foronda

Costes Unitarios: Pendiente de definir

Costes totales: Pendiente de definir

2.3.29. Aeropuertos: Dotación/mejora de servicios *(A3)*

Propuesta 1 *(A3.P1).* Impulso de la conexión de los aeropuertos con las capitales de los TTHH mediante TPC

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.30. Aeropuertos: Fomento de la transición ecológica *(A5)*

Propuesta 1*(A5.P1)* Implantación de la Estrategia de Sostenibilidad 2021-2030 de AENA

Costes Unitarios: No aplica (competencia estatal)

Costes totales: No aplica (competencia estatal)

2.3.31. Aeropuertos: Ordenación y gestión del sector *(A7)*

Propuesta 1 *(A7.P1).* Actualización de los Planes Directores

Costes Unitarios: No aplica (competencia estatal)

Costes totales: No aplica (competencia estatal)

2.3.32. Puertos: Dotación/mejora de infraestructuras *(P1)*

Propuesta 1 *(P1.P1).* Estudio para optimizar las conexiones entre los puertos y centros logísticos

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estimación propia a partir de datos de actuaciones similares.
- Coste: 105.000 euros/Estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 1 estudio
- Coste de inversión: 105.000 euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(P1.P2).* Mejora de la conexión ferroportuaria con los puertos de Pasaia y Bilbao

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Licitación obra de Ampliación longitud vías estación de Lezo - Errenteria (ADIF); Estudio informativo de la Variante mercancías Astigarraga-Lezo (MITMA); Convenio Variante Sur ferroviaria (MITMA, ADIF, Gobierno Vasco)
- Coste: 1.029,7 millones de euros.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: elaboración propia a partir de datos de actuaciones similares
- Coste: Vía: 226.800 euros/km*año

Costes totales:

- Unidades: 32 km de vía (20 km Variante Astigarraga-Lezo; 12 km Variante Sur)
- Coste de inversión: 1.029,7 millones de euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: 7,3 millones de euros/año.

2.3.33. Puertos: Dotación/mejora de servicios *(P3)*

Propuesta 1 *(P3.P1).* Impulso de la actualización y mejora los PCF en los puertos de Pasaia y de Bilbao

Costes Unitarios: No aplica (competencia estatal)

Costes totales: No aplica (competencia estatal)

2.3.34. Puertos: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(P4)*

Propuesta 1 *(P4.P1).* Participación en el proyecto Fondos Puertos 4.0 de Puertos del Estado

Costes Unitarios: No aplica (competencia estatal)

Costes totales: No aplica (competencia estatal)

Propuesta 2 *(P4.P2).* Cumplimiento de las actuaciones programadas en los proyectos TIC emprendidos por los puertos de Pasaia y Bilbao

Costes Unitarios: No aplica (competencia estatal)

Costes totales: No aplica (competencia estatal)

2.3.35. Puertos: Fomento de la transición ecológica *(P5)*

Propuesta 1 *(P5.P1).* Puesta en marcha de las actuaciones contempladas en diversos proyectos por parte del Puerto de Bilbao

Costes Unitarios: No aplica (competencia estatal)

Costes totales: No aplica (competencia estatal)

Propuesta 2 *(P5.P2).* Participación en el proyecto de la UE para la reducción de emisiones de carbono en el transporte marítimo

Costes Unitarios: No aplica (competencia estatal)

Costes totales: No aplica (competencia estatal)

2.3.36. Puertos: Ordenación y gestión del sector *(P7)*

Propuesta 1 *(P7.P1).* Impulsar un modelo unificado entre los dos Puertos de Interés General vascos

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.37. Puertos: Formación *(P9)*

Propuesta 1 *(P9.P1).* Elaboración de un estudio sobre las necesidades formativas en el sector portuario y marítimo del País Vasco

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estimación propia a partir de datos de actuaciones similares.
- Coste: 105.000 euros/Estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Un estudio.
- Coste de inversión: 105.000 euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica.

2.3.38. Logística y mercancías: Dotación/mejora de infraestructuras *(LM1)*

Propuesta 1 *(LM1.P1).* Estudio de la conexión de las áreas industriales más importantes con la red ferroviaria

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estimación propia a partir de datos de actuaciones similares.
- Coste: 105.000 euros/Estudio

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente:
- Coste: No aplica.

Costes totales:

- Unidades: 1 estudio
- Coste de inversión: 105.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

Propuesta 2 *(LM1.P2).* Impulso de las autopistas ferroviarias

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: ETS.
- Coste: 70 millones de euros (variante de trazado de red convencional y autopista ferroviaria).

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica.

Costes totales:

- Unidades: Nueva plataforma logística intermodal de Jundiz y su conexión al Corredor Atlántico.
- Coste de inversión: 70 Millones de euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica.

Propuesta 3 *(LM1.P3).* Potenciación de una red de aparcamientos seguros y cómodos para transportistas (información de plazas libres, instalaciones básicas, vigilancia…)

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Ayuntamientos y empresas de construcción y urbanización.
- Coste: 32,8 euros/m2.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Ayuntamientos.
- Coste: Coste de mantenimiento: 14 euros/plaza*año.

Costes totales:

- Unidades: 2.700 plazas de aparcamiento seguras y cómodas para transportistas de 28 m2.
- Coste de inversión: 2,5 Millones de euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: 37.800 euros al año.

2.3.39. Logística y mercancías: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(LM4)*

Propuesta 1 *(LM4.P1).* Elaboración de un estudio sobre las necesidades de digitalización y TICs de los transportistas y entidades operadoras logísticas

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estimación propia a partir de datos de actuaciones similares.
- Coste: 105.000 euros/estudio.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente:
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Un estudio.
- Coste de inversión: 105.000 euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica.

Propuesta 2 *(LM4.P2).* Implantación de TICs en la gestión de carga, grupaje…

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Programa de ayudas para la modernización de empresas privadas de transporte (PRTR).
- Coste: Ayuda de 5.000 euros/operador.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica.

Costes totales:

- Unidades: 100 operadores
- Coste de inversión: 500.000 euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica

2.3.40. Logística y mercancías: Fomento de la transición ecológica *(LM5)*

Propuesta 1 *(LM5.P1).* Activación de medidas de promoción y ayuda para la modernización de la flota

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Programa de transformación de flotas de vehículos pesados de transporte profesional por carretera (MITMA)
- Coste: 400 Millones de euros.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica.

Costes totales:

- Unidades: 3,8% del total del presupuesto estatal (Real Decreto 983/2021)
- Coste de inversión: 15,2 millones de euros
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica.

Propuesta 2 *(LM5.P2).* Fomento de la elaboración de Planes de Sostenibilidad para los Centros Logísticos

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estimación propia a partir de datos de actuaciones similares.
- Coste: 105.000 euros/Plan.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 4 centros logísticos.
- Coste de inversión: 420.000 euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica.

2.3.41. Logística y mercancías: Fomento y promoción del modo de transporte *(LM6)*

Propuesta 1 *(LM6.P1).* Potenciación del ferrocarril como transporte de mercancías

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 2 *(LM6.P2).* Fomentar la competitividad del sistema logístico y de transportes de Euskadi

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.42. Logística y mercancías: Ordenación y gestión del sector *(LM7)*

Propuesta 1 *(LM7.P1).* Activación de medidas para solucionar los problemas de congestión de los Centros Logísticos actuales

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 2 *(LM7.P2).* Potenciación de la colaboración con la Eurorregión Nueva Aquitania – Euskadi – Navarra para la planificación conjunta de actuaciones

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 3 *(LM7.P3).* Apoyo y coordinación en el ámbito de la Distribución Urbana de Mercancías (DUM): centro de carga y descarga urbana, relación espacial y horaria

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.43. Logística y mercancías: Formación *(LM9)*

Propuesta 1 *(LM9.P1).* Elaboración de un Plan de Formación y empleo adaptado a las necesidades del sector

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Gobierno Vasco
- Coste: 1,3 millones de euros/Plan.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 3 planes (1 plan por TH).
- Coste de inversión: 3,9 millones de euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica.

2.3.44. General: Dotación/mejora de infraestructuras *(G1)*

Propuesta 1 *(G1.P1).* Impulso de las infraestructuras y red de transporte de la CAPV incluidas en la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T)

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.45. General: Fomento de la transición ecológica *(G5)*

Propuesta 1 *(G5.P1).* Impulso de campañas de concienciación y sensibilización en movilidad sostenible para distintos colectivos

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Presupuestos de autoescuelas españolas.
- Coste: 25 euros/hora.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: Presupuesto de autoescuelas españolas.
- Coste: no aplica

Costes totales:

- Unidades: 50 cursos de 40 horas
- Coste de inversión: 50.000 euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: no aplica

Propuesta 2 *(G5.P2).* Consideración de la movilidad eléctrica como estrategia fundamental en los PMUS y Planes de Movilidad de Centros de Trabajo

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 3 *(G5.P3).* Facilitación de la realización de pruebas piloto relacionadas con la movilidad eléctrica

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 4 *(G5.P4).* Impulso interdisciplinar de la sostenibilidad del transporte

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.46. General: Fomento y promoción del modo de transporte *(G6)*

Propuesta 1 *(G6.P1).* Implantación de medidas fiscales para impulsar la movilidad sostenible (bonificación, tasas…)

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.47. General: Ordenación y gestión del sector *(G7)*

Propuesta 1 *(G7.P1).* Elaboración de Planes de Movilidad Urbana Sostenible en municipios de más de 5.000 habitantes.

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estimación propia a partir de datos de actuaciones similares.
- Coste: 105.000 euros/Plan.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: 72 Planes.
- Coste de inversión: 7,56 millones de euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica.

Propuesta 2 *(G7.P2).* Asegurar la existencia de Directrices de Movilidad Sostenible a los centros de actividad económica con más de 500 personas trabajadoras.

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 3 *(G7.P3).* Coordinación de medidas de mejora de la convivencia entre los diferentes modos de transporte, especialmente el peatonal, la bicicleta, y el Vehículo de Movilidad Personal.

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.48. General: Mecanismos de financiación *(G8)*

Propuesta 1 *(G8.P1).* Estudio de la Estrategia de Movilidad Sostenible 2030 del MITMA para llevar a cabo las actuaciones pertinentes.

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

2.3.49. General: Legislación/competencias *(G10)*

Propuesta 1. *(G10.P1).* Establecimiento de una clasificación de infraestructuras de transporte y unos criterios de sostenibilidad a cumplir.

Costes Unitarios:

Coste de inversión:

- Fuente: Estimación propia a partir de datos de actuaciones similares.
- Coste: 105.000 euros/Plan.

Coste anual de mantenimiento y operación:

- Fuente: -
- Coste: No aplica

Costes totales:

- Unidades: Un estudio.
- Coste de inversión: 105.000 euros.
- Coste anual de operación y mantenimiento: No aplica.

Propuesta 2. *(G10.P2).* Incorporación de medidas que favorezcan la "ciudad de proximidad" dentro de la planificación urbana.

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 3. *(G10.P3).* Introducción de la perspectiva de género en la planificación del transporte y la movilidad.

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 4. *(G10.P4).* Transmisión de competencias en el ámbito de infraestructuras y transportes.

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

Propuesta 5 *(G10.P5).* Coordinación e Integración de las actuaciones propuestas por Euskadi, el Estado y la Unión Europa

Costes Unitarios: No aplica

Costes totales: No aplica

3. ANÁLISIS DE BENEFICIOS

3.1. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN

Para la estimación de los impactos y beneficios generados por las actuaciones que forman parte del Plan se sigue la siguiente metodología:

1. Selección de las líneas de actuación que provocan impactos medibles
2. Identificación de los impactos y beneficios provocados por cada una de las líneas.
3. Identificación de los impactos y beneficios de cada actuación
4. Estimación de la demanda implicada en cada una de las actuaciones.
5. Identificación de valores de referencia y costes unitarios
6. Estimación de los beneficios.

3.1.1. Selección de líneas de actuación

Se consideran las siguientes líneas de actuación:

- Dotación/mejora de las infraestructuras: Carretera, Logística y Mercancías, Ferrocarril, Transporte Público por Carretera.
- Dotación/mejora de equipos: Carretera, Ferrocarril, Transporte Público por Carretera.
- Dotación/mejora de servicios: Ferrocarril, Transporte Público por Carretera.
- Implantación de nuevas tecnologías (ITS): Carretera, Ferrocarril, Transporte Público por Carretera, Logística y Mercancías.
- Fomento y promoción del transporte: Logística y Mercancías

3.1.2. Identificación de impactos y beneficios por línea de actuación

Se consideran los cuatro impactos siguientes:

- Optimización y mejora de las prestaciones en el modo de transporte
- Transición hacia el uso de vehículos de bajas emisiones
- Reequilibrio de la demanda hacia modos más sostenible (trasvase modal)
- Incremento de la demanda: nuevas oportunidades

Y como beneficios:

- Para Productores/Operadores:
  - Incremento de ingresos (por demanda inducida)
  - Incremento de productividad
- Para usuarios:
  - Ahorros de tiempos de viaje
  - Reducción de costes operativos
  - Reducción de costes externos (fundamentalmente emisiones y accidentes)

La relación entre línea de actuación, impacto sobre el sistema y beneficios obtenidos, en términos generales, puede observarse en la tabla de la página siguiente.

Línea de actuación	Modo de Transporte	Impacto en el Sistema de Movilidad				Beneficios					
						Productores / Operadores		Usuarios			
		Mejora prestaciones	Transición movilidad ecológica	Transvase modal	Generación demanda inducida	Incremento Ingresos	Incremento productividad	Ahorros tiempos viaje	Reducción costos operativos	Reducción emisiones	Reducción accidentes
Dotación/mejora de infraestructuras	Carretera	✓					✓	✓	✓	✓	✓
	Logística/Mercancías			✓						✓	✓
	Ferrocarril	✓		✓			✓	✓	✓	✓	✓
	Modos activos	✓	✓	✓					✓	✓	✓
	TPC			✓						✓	
Dotación/ mejora de equipos	Carretera		✓	✓						✓	✓
	Ferrocarril	✓		✓				✓	✓	✓	✓
	Modos Activos	✓	✓	✓					✓	✓	
	TPC	✓		✓				✓	✓	✓	✓
Dotación/mejora de servicios	Ferrocarril	✓		✓				✓	✓	✓	✓
	Modos Activos	✓	✓	✓					✓		
	TPC	✓		✓				✓	✓	✓	✓
Implantación nuevas tecnologías (ITS)	Carretera	✓						✓			✓
	Ferrocarril	✓						✓			
	TPC	✓						✓			
	Logística/Mercancías	✓						✓			
Fomento y promoción del transporte	Logística/Mercancías			✓						✓	✓

Tabla. 9. Relación entre las líneas de actuación, los impactos sobre el sistema y los beneficios obtenidos

Fuente: elaboración propia

3.1.3. Identificación de impactos y beneficios por actuación

Los impactos y beneficios de la actuación son, en general, los identificados para la línea de actuación en la que aquella se engloba; no obstante, las características específicas de la actuación pueden significar impactos o beneficios adicionales o sobrantes a los considerados de forma general para la línea.

3.1.4. Valores de la demanda

A partir de las características de la actuación y los datos de demanda disponibles se determinan los siguientes valores de demanda afectados por la actuación:

- Pasajeros*km/año - Tn*km/año y vehículos*km/año en el caso de actuaciones lineales (infraestructuras y servicios de transporte)
- Pasajeros/año y Tn/año como usuarios de las infraestructuras nodales (aeropuertos y puertos)

Estos datos se recogen, por un lado, a partir del informe de datos diarios de la encuesta de movilidad de 2021 realizada en todo el territorio del País Vasco. En dicha encuesta se contabilizan los viajes intramunicipales, intracomarcales, intraterritoriales, interterritoriales y exteriores en los diferentes modos de transporte, desde los modos blandos como el caminar o ir en bicicleta hasta los modos motorizados tanto públicos como privados.

Cada viaje es un desplazamiento, entendiéndose este como el movimiento de una persona desde un lugar de origen a un lugar de destino realizado por una finalidad o motivo. Se ha considerado como desplazamiento cualquier movimiento realizado con cualquier modo de transporte motorizado y aquellos realizados andando cuya duración supera los 5 minutos. Cada desplazamiento es asociado a un único motivo. Todo cambio de motivo implica un nuevo desplazamiento. Por esta razón, la vuelta al lugar de origen de un desplazamiento se considera como un desplazamiento distinto al inicial.

Los diferentes tipos de desplazamientos que antes se han clasificado en intramunicipal, intracomarcal, intraterritorial, interterritorial y exterior se refieren en concreto a:

- Desplazamiento intramunicipal: Desplazamiento cuyo origen y destino se encuentra en el mismo municipio, se realiza en el interior de la misma localidad.
- Desplazamiento intracomarcal: Es aquel cuyo origen y destino se ubica en la misma comarca. En las tablas de desplazamientos intracomarcales se excluyen los intramunicipales que son analizados por separados.
- Desplazamiento intraterritorial: Desplazamiento en el que tanto el origen como el destino se localiza en el mismo Territorio Histórico. En las tablas de desplazamientos intraterritoriales se excluyen los intracomarcales y los intramunicipales que son analizados por separado.
- Desplazamiento interterritorial: Es aquel cuyo destino se localiza en un Territorio Histórico de la CAV diferente al de origen.
- Desplazamiento externo: Es el desplazamiento entre cualquier punto geográfico de la CAV y cualquier otro lugar de fuera de la Comunidad Autónoma.

En esta encuesta también se contabilizan los datos del total de desplazamientos internos y externos de las capitales de los Territorios Históricos (Bilbao, Vitoria – Gasteiz, Donostia/San Sebastián). A continuación, se muestran los resultados obtenidos en la encuesta de 2021 realizada en todo el territorio del País Vasco.

	Intramunicipal	Intracomarcal	Intraterritorial	Interterritorial
Total viajes	4.136.752	1.153.680	570.471	559.054
Andando	63,5%	9,7%	0,9%	1,1%
Bicicleta	2,5%	0,8%	1,0%	0,1%
Coche conductor	17,5%	47,7%	68,3%	72,3%
Coche pasajero	4,7%	9,4%	10,7%	13,4%
Taxi	0,2%	0,2%	0,1%	0,1%
Moto	0,9%	1,2%	0,4%	0,0%
Autobús urbano	5,0%	0,3%	0,0%	0,0%
Autobús interurbano	0,2%	8,3%	5,6%	1,1%
Autobús discrecional	1,2%	2,2%	1,7%	4,3%
Tranvía	0,7%	0,0%	0,0%	0,0%
Renfe	0,2%	1,2%	2,0%	0,6%
Feve	0,0%	0,1%	0,2%	0,0%
Metro	1,9%	13,3%	1,4%	0,0%
Euskotren	0,5%	2,0%	3,1%	0,7%

Tabla. 10. Datos diarios de la encuesta de movilidad del País vasco

Fuente: elaboración propia

	Bilbao	Vitoria-Gasteiz	Donostia/San Sebastián
Total viajes	925.680	657.714	497.792
Andando	67,1%	45,6%	45,6%
Bicicleta	0,9%	8,0%	4,4%
Coche conductor	7,7%	28,3%	19,6%
Coche pasajero	2,3%	6,3%	5,8%
Taxi	0,4%	0,3%	0,1%
Moto	0,6%	0,6%	4,3%
Autobús urbano	8,4%	5,7%	15,5%
Autobús interurbano	0,2%	0,0%	0,0%
Autobús discrecional	0,8%	0,5%	0,6%
Tranvía	0,9%	3,3%	0,0%
Renfe	0,8%	0,0%	0,3%
Feve	0,0%	0,0%	0,0%
Metro	7,5%	0,0%	0,0%
Euskotren	0,8%	0,0%	2,4%

Tabla. 11. Total desplazamientos internos de las capitales de los Territorios Históricos

Fuente: elaboración propia

	Bilbao	Vitoria-Gasteiz	Donostia/San Sebastián
Total viajes	1.454.552	898.479	812.647
Andando	42,9%	33,4%	28,9%
Bicicleta	0,6%	5,9%	2,8%
Coche conductor	20,1%	38,6%	33,4%
Coche pasajero	4,9%	8,2%	9,1%
Taxi	0,3%	0,2%	0,1%
Moto	0,5%	0,4%	3,1%
Autobús urbano	5,6%	4,2%	9,5%
Autobús interurbano	2,8%	0,5%	4,2%
Autobús discrecional	1,8%	2,9%	0,8%
Tranvía	0,6%	2,4%	0,0%
Renfe	1,2%	0,0%	1,1%
Feve	0,1%	0,0%	0,0%
Metro	13,2%	0,0%	0,0%
Euskotren	1,0%	0,0%	3,6%

Tabla. 12. Total desplazamientos internos y externos de las capitales de los Territorios Históricos
Fuente: elaboración propia

Por otro lado, también se acude a la información disponible en las diferentes páginas web de los servicios de transporte que operan en el País Vasco, así como los informes anuales de estas organizaciones.

3.1.5. Valores de referencia y costes

A partir de información documental existente, se identifican valores de referencia y costes unitarios; en el segundo caso son los mismos que se han utilizado para la elaboración y cálculo de los costes de cada actuación. Entre otros:

- Valores de referencia:
  - Valor del tiempo de viaje: euros/hora
  - Ocupaciones de los vehículos (según modo de transporte): Personas/vehículo; Tn/vehículo
  - Tiempo de transbordo: Horas/transbordo
  - Velocidad (según modo de transporte; según características infraestructura): Km/hora
- Costes:
  - Costes Operativos (según modo de transporte; según características infraestructura): euros/veh*km
  - Costes Externos (según modo de transporte; según características infraestructura): euros/persona*km; euros/ton*km, etc.

Las principales fuentes de información empleadas, entre otras, son entidades públicas como Ayuntamientos, Ministerio, Consorcios de Transportes, Operadores de transporte públicos del País Vasco; y otras privadas, como centros de investigación u operadores de transporte privado. Estas fuentes se han completado con estimaciones a partir de elaboraciones propias en base a proyectos similares.

3.1.6. Estimación de los beneficios

Para la estimación de los beneficios se procede como sigue:

1) Estimación de los cambios en el sistema oferta/demanda del sistema producidos por la actuación
   - Estimación de la demanda inducida por la actuación
   - Estimación del cambio modal previsto
   - Estimación de los cambios en las prestaciones del modo/s de transporte/s
   - Estimación de la mejora de productividad esperada para los operadores y los usuarios.
2) A partir de los datos anteriores:
   - Estimación de los tiempos ahorrados
   - Estimación de la reducción de las variables de movilidad: veh*km/año; tn*km/año.
   - Determinación de los costes unitarios a aplicar a las variables de movilidad antes (Escenario 0) y después de la actuación (Escenario con actuación)
3) Y finalmente, obtención de los beneficios económicos, mediante la aplicación a los valores anteriores de los ingresos y costes unitarios:
   - Valor del tiempo de viaje

- Costes unitarios (operación y externos)
- Tarifa del servicio.

El beneficio estimado de la actuación es anual y se corresponde con el primer año de puesta en servicio de la infraestructura, equipo o servicio. Por ejemplo, cuando la actuación sea de dotación de infraestructuras o servicios, el beneficio anual será el correspondiente a los beneficios esperados en el primer año de su implantación; cuando la actuación esté en fase de estudio, proyecto o similar, no se considerará el posible beneficio futuro en caso de la realización de la actuación.

A efectos de realizar el Análisis de Coste-Beneficio del Plan, en la ficha de cada actuación el beneficio mostrado es el total durante 30 años de funcionamiento de la actuación (horizonte temporal recomendado por la UE para proyectos de transporte.

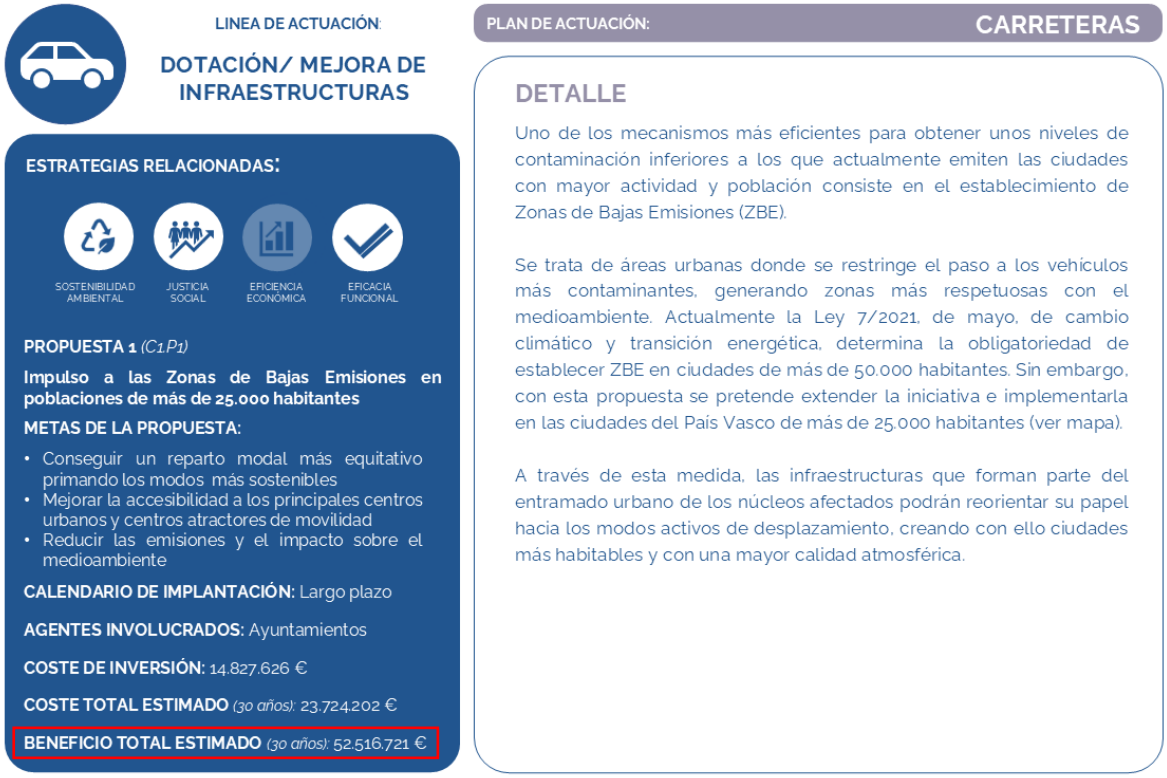


Imagen. 13. Localización del beneficio estimado en la ficha técnica de una propuesta
Fuente: elaboración propia

En los apartados que siguen, se especifican las metodologías empleadas y los resultados obtenidos en cada una de las actuaciones.

3.2. VALORES DE REFERENCIA Y COSTES

Se consideran básicamente los siguientes valores de referencia:

- Valor del tiempo de viaje
- Ocupación de los vehículos
- Tiempo de transbordo
- Velocidades
- Otros

Como costes se toman en cuenta dos grandes tipologías:

- Costes Operativos
- Costes Externos

A continuación, se comentan de forma resumida las características y valores más habituales considerados en cada caso**.**

3.2.1. Valor del tiempo de viaje

Se suponen los siguientes valores del tiempo de viaje, dependiendo del usuario:

- Personas: 10,8 euros/persona*hora
- Mercancías: 33 euros/tn*hora

Estos valores se han obtenido a partir de datos de otros proyectos de actuaciones similares.

3.2.2. Ocupación de los vehículos

Las ocupaciones consideradas dependen del tipo de vehículo:

Ocupación	
Veh. mot. privado (pas/veh)	1,25
Veh. car-sharing (pas/veh)	2,3
Autobús (pas/bus)	15,45
Tranvía (pas/tranvía)	25,0
Camión (tn/camión)	10,5
Furgoneta (tn/furgoneta)	4,0
Bicicleta (tn/bicicleta)	0,12
Ferrocarril cercanías (pas/tren)	103,0
Ferrocarril regional (pas/tren)	98,0
Ferrocarril AVE (pas/tren)	135,0
Ferrocarril merc. (tn/tren)	500,0
Ferrocarril tranvía (pas/tren)	25,0
Ferrocarril metro (pas/tren)	120,0

Tabla. 13. Ocupación de los modos de transporte

Fuente: elaboración propia

Estos valores se han obtenido principalmente a partir de datos ofrecidos por las entidades responsables de los distintos servicios de transporte que operan en el País Vasco como Renfe y Euskotren, así como los que figuran en los informes de otros organismos y empresas españolas (Unidad gestora de Transportes Metropolitanos de Barcelona, Autoridad del Transporte Metropolitano de Barcelona (ATM), etc).

Los datos no disponibles se han estimado a partir de elaboraciones propias.

3.2.3. Tiempo de transbordo

Se suponen, de acuerdo con datos de otros proyectos realizados y experiencias anteriores los siguientes tiempos medio de transbordo:

- Tiempo escenario sin actuación (minutos*persona/transbordo): **20**
- Tiempo escenario con actuación (minutos*persona/transbordo): **10**

3.2.4. Velocidad

Las velocidades en unidades de km/h dependen tanto del modo de transporte como de la infraestructura (y su situación) sobre la que opera; se consideran las siguientes:

Velocidad (km/h)					
Modo	**Vía urbana**	**Acceso conjunto a ciudades**	**Acceso segregado a ciudades**	**Vía interurbana antigua**	**Vía interurbana renovada**
Vehículo mot. privado	30	50	-	70	70
Autobús	15	30	60	60	60
Bicicleta	20	-	-	30	-
Camión	15	30	-	60	60
Ferrocarril	30	-	-	-	-
Tranvía	20	-	-	-	-
Metro	30	-	-	-	-

Tabla. 14. Velocidad según modo de transporte

Fuente: elaboración propia

Velocidad (km/h)					
Modo	**Pasajeros ferrocarril regional**	**Pasajeros AVE**	**Travesía ferroviaria**	**Mercancías**	**Mercancías (Autopista Ferroviaria)**
Ferrocarril	50	150	70	60	80

Tabla. 15. Velocidad ferrocarril

Fuente: elaboración propia

Estos valores se han obtenido a partir de velocidades medias, de las restricciones de velocidad de circulación impuestas en el País Vasco, y de datos de proyectos anteriores relacionados.

3.2.5. Costes operativos

Los costes operativos dependen tanto del modo de transporte como de la infraestructura (y su situación) sobre la que opera. Estos costes en unidades de euros/veh*km hacen referencia a los gastos directos que se producen al transportarse en cada uno de los medios de transporte.

Costes operativos + mantenimiento (€/veh*km)					
Modo	Vía urbana	Acceso conjunto a ciudades	Acceso segregado a ciudades	Vía interurbana antigua	Vía interurbana renovada
Vehículo mot. privado	0,36	0,33	0,30	0,30	0,27
Vehículo mot. privado eléctrico	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09
Vehículo mot. privado car-sharing	0,36	0,33	0,30	0,30	0,27
Autobús	1,67	1,53	1,39	1,39	1,25
Autobús eléctrico	0,55	0,50	0,43	0,46	0,41
Bicicleta	0,02	-	-	0,02	-
Camión	1,32	-	-	1,10	0,99
Cercanías	7,23				
Tranvía	8,14	-	-	-	-
Metro	10,01	-	-	-	-

Tabla. 16. Costes operativos según modo de transporte
Fuente: elaboración propia

Costes operativos + mantenimiento (€/veh*km)				
Modo	Pasajeros ferrocarril regional	Pasajeros AVE	Travesía ferroviaria	Mercancías
Ferrocarril	4,63	10,00	4,63	12,50

Tabla. 17. Costes operativos ferrocarril
Fuente: elaboración propia

Estos valores se han obtenido a partir de datos publicados en el Observatorio de Transporte y la Logística en España (OTLE) del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) y de la entidad de Autoridad del Transporte Metropolitano de Barcelona (ATM).

3.2.6. Costes externos

Los costes externos dependen tanto del modo de transporte como de la infraestructura (y su situación) sobre la que opera. Estos costes en unidades de euros/persona*km para los pasajeros o euros/tonelada*km en el caso de las mercancías hacen referencia a los costes que impactan sobre el entorno al transportarse en cada uno de los medios de transporte.

Costes externos (€/persona*km; €/ton/km)					
Modo	Vía urbana	Acceso conjunto a ciudades	Acceso segregado a ciudades	Vía interurbana antigua	Vía interurbana renovada
Vehículo mot. privado	0,145	0,103	0,061	0,061	0,057
Vehículo mot. privado (zona bajas emisiones)	0,116	-	-	-	-
Vehículo mot. privado eléctrico	0,014	0,010	0,006	0,006	0,006
Vehículo mot. privado car-sharing	0,145	0,103	0,061	0,061	0,057
Autobús	0,061	0,035	0,028	0,015	0,015
Autobús (zona bajas emisiones)	0,049	-	-	-	-
Autobús eléctrico	0,006	0,003	0,003	0,002	0,001
Bicicleta	0,148	0,145	0,004	0,143	0,136
Camión	0,094	0,061	0,027	0,028	0,027
Ferrocarril	0,066	-	-	-	-
Tranvía	0,066	-	-	-	-
Metro	0,059	-	-	-	-

Tabla. 18. Costes externos según modo de transporte

Fuente: elaboración propia

Costes externos (€/veh*km)				
Modo	Pasajeros ferrocarril regional	Pasajeros AVE	Travesía ferroviaria	Mercancías
Ferrocarril	0,027	0,027	0,027	0,003

Tabla. 19. Costes externos ferrocarril

Fuente: elaboración propia

Estos valores se obtienen del documento de Actualización de Costes Externos del Transporte en la CAPV, un documento que data de enero 2021 elaborado por el Departamento de Planificación Territorial, Vivienda y Transportes del Gobierno Vasco.

3.2.7. Otros datos

Cada actuación es diferente y requiere un análisis particularizado, ya que el tipo de actuación, el entorno, la demanda realmente afectada por la misma y el tipo de afectación son diversos. Ello hace que la información inicialmente disponible no es suficiente para la estimación directa de los beneficios a partir de los valores de referencia indicados. En estos casos es preciso acudir a otras fuentes y/o realizar cálculos y/o hipótesis adicionales. Las fuentes de las que se obtienen estos datos no son diferentes a las ya mencionadas como: Ayuntamientos, el Estado, Consorcios de Transporte, entidades de transporte público y privado que operan en el País Vasco, etc.

3.3. ESTIMACIÓN DE BENEFICIOS

3.3.1. Carreteras: Dotación/mejora de infraestructuras *(C1)*

Propuesta 1 *(C1.P1).* Impulso a las Zonas de Bajas Emisiones en poblaciones de más de 25.000 habitantes

Unidades y valores

Unidades	Valores
Veh*km viajes intramunicipales PV (día)	3.078.487
Veh*km viajes urbanos /intramunicipal	66%
Veh*Km viajes zona bajas emisiones/urbanos	10%
Autobús*km viaje intramunicipales totales (día)	68.561
Autobús*km urbanos/intramunicipal	78,46%
Autobús*km zonas bajas emisiones/urbanos	10%

Mejoras

Traspaso de usuarios del vehículo motorizado privado al autobús: **10%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo (Horas/año)	4.474.510	4.745.417
Coste del tiempo (€ /año))	48.505.408	51.442.143
Coste operación (€/año)	26.265.342	24.802.129
Coste externo (€/año)	13.386.405	10.162.325
SUMA (€/año)	88.157.154	86.406.597

BENEFICIO (€/año)	1.750.557

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 2 *(C1.P2).* Actuación sobre la red funcional existente para mejorar las condiciones de seguridad y comodidad

Unidades y valores

Unidades	Valores
Veh*km viajes no urbanos	40.656.865
Autobús*km no urbanos	453.369
Camión /Veh no urbanos	15%
Porcentaje de red sobre la que se actúa	5%

Mejoras

Reducción de los costes de operación de los vehículos: **10%**

Disminución del coste externo: **5% menos**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	13.484.128	13.484.128
Tiempo mercancías (horas/año)	18.702.158	18.702.158
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	146.173.138	146.173.138
Coste tiempo mercancías (€/año)	617.171.218	617.171.218
Coste operación (€/año)	312.570.010	281.313.009
Coste externo (€/año)	80.006.828	76.006.486
SUMA (€/año)	1.155.921.194	1.120.663.852

BENEFICIO (€/año)	**35.257.342**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 3 *(C1.P3).* Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de las estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes

Unidades y valores

Unidades	Valores
Número de estaciones	8
Población alrededor de las estaciones (3 km)	365274
Viajes/persona*día	0,7
Distancia media (kms)	7,9
Reparto modal vehículo motorizado privado	60%
Reparto modal autobús	20%
Reparto modal ferrocarril	20%

Mejoras

Traspaso de usuarios del vehículo motorizado privado al transporte público: **10%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	83.948.272	83.954.681
Coste del tiempo pasajero (€/año	910.031.553	910.101.032
Coste operación (€/año)	895.805.744	895.527.525
Coste externo (€/año)	236.568.241	236.506.169
SUMA (€/año)	2.042.405.538	2.042.134.726

BENEFICIO (€/año)	**270.812**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 4 *(C1.P4).* Estudio de la conexión de los centros singulares a la red funcional

No aplica

Propuesta 5 *(C1.P5).* Dotación de travesías sostenibles a todos los municipios atravesados por la red funcional

Unidades y valores

Unidades	Valores
Veh*km red vasca	39.740.623
Municipios afectados	2
% Red paso a municipios	1%
% Tráficos de paso /trafico acceso a municipios	10%
Veh*km por travesías	39.741

Mejoras

Mejora de la velocidad media de los vehículos: **20 km/h más**

Reducción de los costes de operación de los vehículos: **10% menos**

Disminución del coste externo: **5% menos**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	264.937	198.703
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	2.872.024	2.154.018
Coste operación (€/año)	3.815.100	3.433.590
Coste externo (€/año)	961.723	913.637
SUMA (€/año)	7.648.847	6.501.245

BENEFICIO (€/año)	**1.147.602**

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.2. Carreteras: Dotación/mejora de equipos *(C2)*

Propuesta 1 *(C2.P1)*. Renovación del parque móvil por vehículos más sostenibles

Unidades y valores

Unidades	Valores
Vehículos renovados	100.000

Mejoras

Disminución del coste externo: **80%**

Disminución del coste de operación: **20%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	63.228.631	63.228.631
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	685.422.678	685.422.678
Coste operación (€/año)	834.617.928	667.694.342
Coste externo (€/año)	324.679.020	64.935.804
SUMA (€/año)	1.844.719.625	1.418.052.824

BENEFICIO (€/año)	**426.666.801**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 2 *(C2.P2).* Creación de infraestructuras de carga eléctrica rápida e inteligente y ampliación de la red de recarga de alta potencia

Propuesta 3 *(C2.P3).* Dotación de puntos de recarga eléctrica en todos los nuevos proyectos de estaciones de repostaje de combustible convencional

Propuesta 4 *(C2.P4).* Puesta a disposición de la ciudadanía de información sobre señalización, ubicación y características de las electrolineras

Unidades y valores

Unidades	Valores
Veh*km/día	43.119.655

Mejoras

Traspaso de usuarios del vehículo motorizado privado al vehículo motorizado privado eléctrico: 0,1 **%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	344.957	344.957
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	3.739.469	3.739.469
Coste operación (€/año)	4.553.436	3.642.748
Coste externo (€/año)	1.771.355	354.271
SUMA (€/año)	10.064.260	7.736.489

BENEFICIO (€/año)	**2.327.771**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 5 *(C2.P5).* Incorporación del vehículo automático en el sistema de transportes (CCAM)

No aplica

Propuesta 6 *(C2.P6).* Creación de car-sharing y similares con flotas eléctricas

No aplica

3.3.3. Carreteras: Implantación de nuevas tecnologías de la información *(C4)*

Propuesta 1 (C4.P1). Actuación sobre la red funcional existente para dotarla de sistemas ITS orientados a optimizar su gestión y mejorar las prestaciones de los usuarios

Propuesta 2 *(C4.P2)*. Elaboración y puesta en marcha de un modelo de comunicación con la ciudadanía sobre la movilidad que integre diversos aspectos

Propuesta 3 *(C4.P3)*. Desarrollo e implantación de un modelo de seguridad vial basado en las tecnologías: monitorización del tráfico, recogida, gestión y tratamiento de información…

Propuesta 4 *(C4.P4)*. Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de inspección de los vehículos de transporte por carretera

Unidades y valores

Unidades	Valores
Veh*km/ día (vehículo mot. privado)	43.119.655
Veh*km/día (Autobús)	310.077
Tonelada - km/ dia en carretera Pais Vasco	783.717.857

Mejoras

Porcentaje de tráfico en la red afectada: 30%

Disminución costes operación: **1%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	131.664.600	131.664.600
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	1.427.294.904	1.427.294.904
Coste operación (€/año)	827.606.057	819.329.997
Coste externo (€/año)	224.356.478	224.356.478
SUMA (€/año)	2.479.257.440	2.470.981.379

BENEFICIO (€/año)	**8.276.061**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 5 *(C4.P5)*. Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de monitorización de las emisiones del tráfico y gestión de la movilidad sostenible

No aplica

3.3.4. Carreteras: Fomento de la transición ecológica *(C5)*

Propuesta 1 *(C5.P1)*. Realización de labores de I+D+I para el uso de fuentes de energía alternativas en el transporte: hidrogeno, baterías…

No aplica

Propuesta 2 *(C5.P2)*. Promoción del uso de materiales reciclados en la construcción y mantenimiento de vías

No aplica

3.3.5. Carreteras: Formación *(C9)*

Propuesta 1 *(C9.P1)*. Realización de campañas de formación y difusión de las ventajas de movilidad eléctrica

Propuesta 2 *(C9.P2)*. Realización de campañas de formación en educación vial en las escuelas y colectivos vulnerables

Propuesta 3 *(C9.P3)*. Realización de cursos de conducción eficiente y sostenible

Unidades y valores

Unidades	Valores
Veh*km/día (vehículo mot. privado)	43.119.655
Porcentaje de conductores impactados por campañas	0,1%

Mejoras

Disminución costes de operación: **5%**
Disminución coste externo: **1%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	344.957	344.957
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	3.739.469	3.739.469
Coste operación (€/año)	4.553.436	4.325.764
Coste externo (€/año)	1.771.355	1.753.642
SUMA (€/año)	10.064.260	9.818.875

BENEFICIO (€/año)	245.385

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.6. Carreteras: Legislación/competencias *(C10)*

Propuesta 1 *(C10.P1)*. Desarrollo de los compromisos del Pacto Vasco por la Seguridad Vial

No aplica

Propuesta 2 *(C10.P2)*. Impulso de las modificaciones normativas/legislativas para el desarrollo de la movilidad eléctrica

No aplica

3.3.7. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de infraestructuras

Propuesta 1 *(TPC1.P1)*. Estudiar la creación de carriles reversibles y carriles BusVao en el acceso a las capitales de los Territorios Históricos.

No aplica

3.3.8. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de equipos

Propuesta 1 *(TPC2.P1)*. Implementación de mejoras de accesibilidad en la flota de autobuses urbanos e interurbanos

Unidades y valores

Unidades	Valores
Veh*km/día (urbanos)	3.078.487
Autobús*km/día (urbanos)	68.561
Veh*km/día (interurbanos)	36.662.136
Autobús*km/día (interurbano)	235.664

Mejoras

Traspaso de usuarios del vehículo motorizado privado al autobús: **0,01%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	292.560.741	292.568.337
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	3.171.470.952	3.171.553.299
Coste operación (€/año)	4.015.624.985	4.015.382.795
Coste externo (€/año)	1.104.088.222	1.104.011.581
SUMA (€/año)	8.291.184.159	8.290.947.675

BENEFICIO (€/año)	236.485

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 2 *(TPC2.P2)*. Impulso de la electrificación o de los sistemas de propulsión de combustibles alternativos del TPC acelerando la renovación de la flota

Unidades y valores

Unidades	Valores
Porcentaje de autobuses eléctricos actual	2%
Total veh. * km / día de autobuses	310.077

Mejoras

Aumento de la flota eléctrica de autobuses: **40%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	102.201.418	102.201.418
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	1.107.902.675	1.107.902.675
Coste operación (€/año)	163.288.971	121.150.950
Coste externo (€/año)	91.529.954	59.652.923
SUMA (€/año)	1.362.721.601	1.288.706.549

BENEFICIO (€/año)	**74.015.053**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 3 *(TPC2.P3)*. Impulso de la electrificación de líneas de autobuses urbanas de alta densidad

Unidades y valores

Unidades	Valores
km de itinerarios de los BEIS	15
Frecuencia media /hora BEIS (minutos)	15
Horas funcionamiento día	19
Veh*km/día	1.140

Mejoras

Reducción costes de operación: **70%**
Reducción costes externos: **85%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	375.744	375.744
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	4.073.209	4.073.209
Coste operación (€/año)	608.486	200.801
Coste externo (€/año)	342.679	34.268
SUMA (€/año)	5.024.374	4.308.278

BENEFICIO (€/año)	716.097

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.9. Transporte Público por Carretera: Dotación/mejora de servicios

Propuesta 1 *(TPC3.P1)*. Estudio de la conexión de los aeropuertos y las nuevas estaciones de la Y Vasca mediante TPC

No aplica

Propuesta 2 *(TPC3.P2)*. Estudiar la conexión de los municipios de cada Área Funcional con las respectivas cabeceras mediante TP

No aplica

Propuesta 3 (TPC3.P3). Estudiar la conexión de las cabeceras de las Áreas Funcionales con los Centros Singulares de cada una de ellas, y estos con las capitales de los TTHH mediante TPC

No aplica

Propuesta 4 (TPC3.P4). Promoción de servicios de transporte público transfronterizos y con comunidades limítrofes

No aplica

3.3.10. Transporte Público por Carretera: Implantación de nuevas tecnologías de la información

Propuesta 1 *(TPC4.P1)*. Implantación de TICS en los sistemas de TPC para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias

Propuesta 2 *(TPC4.P2)*. Impulso del desarrollo de aplicaciones MaaS y de Ticketing, sistemas de información en tiempo real, Open Data…

Unidades y valores

Unidades	Valores
Veh*km/ día (autobús)	310.077

Mejoras

Porcentaje de flota afectada por la actuación: 20%

Disminución del coste de operación: **5%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	1.022.014	1.022.014
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	11.079.027	11.079.027
Coste operación (€/año)	1.655.068	1.572.314
Coste externo (€/año)	932.077	932.077
SUMA (€/año)	13.666.171	13.583.418

BENEFICIO (€/año)	82.753

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.11. Transporte Público por Carretera: Fomento y promoción del modo de transporte

Propuesta 1 *(TPC6.P1)*. Avance en la implantación de sistemas de descuentos progresivos por uso en el sistema de TPC

No aplica

3.3.12. Transporte público por Carretera: Ordenación y gestión del modo

Propuesta 1 *(TPC7.P1)*. Finalización de la interoperabilidad BAT-BARIK-MUGI en todos los operadores

No aplica

Propuesta 2 *(TPC7.P2)*. Homogeneización de los perfiles bonificados de los títulos existentes (jóvenes, mayores, personas con discapacidad…)

No aplica

Propuesta 3 *(TPC7.P3)*. Impulso de una unificación tarifaria completa en todo el ámbito de la CAPV

No aplica

Propuesta 4 *(TPC7.P4)*. Elaboración de un Plan de Accesibilidad del TPC para que las paradas y estaciones de autobús estén adaptadas a personas con discapacidad

No aplica

Propuesta 5 *(TPC7.P5).* Realizar un seguimiento que permita la prevención de la pobreza en el transporte

No aplica

Propuesta *6 (TPC7.P6). Elaboración de un análisis del sector del taxi en Euskadi*

No aplica

3.3.13. Ferrocarril: Dotación/mejora de infraestructuras *(F1)*

Propuesta 1 *(F1.P1)*. Estudiar la conexión de los centros singulares y áreas industriales a la red ferroviaria, tanto de mercancías como de viajeros.

No aplica

Propuesta 2 *(F1.P2)*. Integración de la red de alta velocidad con la red existente de ferrocarril, a través de nodos intermodales

Unidades y valores

Unidades	Valores
Servicios por día y sentido	28
Pasajeros en AV 2 sentidos	7.560
Porcentaje Pasajeros del AV con uso del nodo intermodal	50%
Pasajeros AV con uso del modo intermodal	3780
Distancia de viaje desde origen/destino hasta/desde Estación AVE (kms)	20

Mejoras

Porcentaje usuarios del vehículo motorizado privado captados: 30%

Porcentaje usuarios del Autobús captados: 70%

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	1.370.880	806.400
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	14.860.866	8.741.686
Coste operación (€/año)	3.918.446	1.944.755
Coste externo (€/año)	2.081.238	1.594.253
SUMA (€/año)	20.860.551	12.280.694

BENEFICIO (€/año)	**8.579.857**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 3 *(F1.P3)*. Elaboración y desarrollo de Planes de Accesibilidad en las estaciones de ferrocarril y trenes de competencia autonómica

No aplica

Propuesta 4 *(F1.P4)*. Conexión de la Y Vasca con Navarra a través de una línea de Alta Velocidad

Habida cuenta de las diferencias entre las dos alternativas existentes y que todavía no se ha realizado la decisión definitiva, no se valora en el PMSE.

Propuesta 5 *(F1.P5)*. Integración del ferrocarril de Euskotren con los sistemas de ADIF (Intercambiador de Riberas de Loiola)

Unidades y valores

Unidades	Valores
Servicios por día y sentido	25
Pasajeros cercanías en 2 sentidos	5150
% pasajeros con uso del nodo	20%
Pasajeros usan nodo a diario	1030

Mejoras

Mejora del tiempo de transbordo **50%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	373.547	219.733
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	4.049.390	2.381.994
Coste operación (€/año)	1.067.725	529.920
Coste externo (€/año)	567.110	434.413
SUMA (€/año)	5.684.224	3.346.327

BENEFICIO (€/año)	**2.337.897**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 6 *(F1.P6)*. Supresión de pasos a nivel

Unidades y valores

Unidades	Valores
Número de pasos a nivel	124
Accidentes con muertos o heridos/año*pasos a nivel	0,0013
Coste externo muerto o herido	1.000.000

Mejoras

Eliminación pasos a nivel: **124**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Número de muertos-heridos /paso*año	0,17	0
Coste accidentes	165.333	0

BENEFICIO (€/año)	165.333

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 7 *(F1.P7)*. Ampliación de las líneas de tranvía de Bilbao y Vitoria-Gasteiz

Unidades y valores

Unidades	Valores
Usuarios diarios actuales tranvía	29797
Longitud actual líneas tranvía (Kms)	22
Longitud de la ampliación	10
Usuarios diarios ampliación	14170
Personas*km/día	228629

Mejoras

Captación de usuarios del vehículo motorizado privado: **10%**
Captación de usuarios del autobús: **80%**
Captación usuarios del metro: **10%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	4.850.315	3.658.059
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	52.579.278	39.654.763
Coste operación (€/año)	69.003.345	11.810.957
Coste externo (€/año)	60.018.207	4.821.321
SUMA (€/año)	181.600.830	56.287.041

BENEFICIO (€/año)	**125.313.789**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 8 *(F1.P8)*. Ampliación líneas 4 y 5 del Metro de Bilbao

Unidades y valores

Unidades	Valores
Usuarios diarios líneas de metro	192584
Longitud líneas actuales (Kms)	45,1
Longitud ampliación	5
Usuarios diarios ampliación	21351
Personas*Km /día que utilizarán el metro	534837

Mejoras

Captación de usuarios del vehículo motorizado privado: **20%**
Captación de usuarios del autobús: **60%**
Captación usuarios del tranvía: **20%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	10.585.810	5.704.928
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	114.754.255	61.843.610
Coste operación (€/año)	26.470.442	11.809.200
Coste externo (€/año)	109.904.291	10.039.532
SUMA (€/año)	251.128.988	83.692.343

BENEFICIO (€/año)	**167.436.646**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 9 (F1.P9). Rehabilitación y reforma de las estaciones ferroviarias

No aplica

Propuesta 10 *(F1.P10)*. Creación de variantes ferroviarias

Unidades y valores

Unidades	Valores
Veh*km red vasca / día	27.323
Km red vasca total de ferrocarril	618
Km de variantes ferroviarias	5
Veh*km en las variantes ferroviarias /día	1415

Mejoras

Aumento de la velocidad del ferrocarril: **40 km/h**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	282.939	121.259
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	3.067.164	1.314.499
Coste operación (€/año)	327.855	327.855
Coste externo (€/año)	231.727	231.727
SUMA (€/año)	3.626.745	1.874.081

BENEFICIO (€/año)	1.752.665

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 11 *(F1.P11)*. Actuaciones en el Metro de Donostialdea

Unidades y valores

Unidades	Valores
Pasajeros/día TOPO actuales	12.919
Longitud red TOPO actual	30
Longitud nuevas actuaciones	4,2
Pasajeros TOPO nueva red	1.821
Pasajeros*km TOPO nueva red	30.954
IMD	30.000

Mejoras

Captación de usuarios del vehículo motorizado privado: **30%**
Captación de usuarios del autobús: **70%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	4.324.407	3.380.190
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	46.878.240	36.642.562
Coste operación (€/año)	16.785.728	15.714.362
Coste externo (€/año)	8.625.218	8.425.823
SUMA (€/año)	72.289.186	60.512.207

BENEFICIO (€/año)	**11.506.439**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 12 *(F1.P12)*. Realización de obras de mejora sobre la vía

Unidades y valores

Unidades	Valores
Km de vía a mejorar	6,89
Porcentaje de vía a mejorar	1,1%
Veh*km ferrocarril	27.323

Mejoras

Aumento de la velocidad del ferrocarril: **10 km/h**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	191.046	159.205
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	2.071.010	1.725.842
Coste operación (€/año)	451.784	451.784
Coste externo (€/año)	260.778	260.778
SUMA (€/año)	2.783.572	2.438.404

BENEFICIO (€/año)	**345.168**

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.14. Ferrocarril: Dotación/mejora de equipos

Propuesta 1 *(F2.P1)*. Dotación en las estaciones ferroviarias de una red de cargadores rápidos para vehículos eléctricos

Unidades y valores

Unidades	Valores
Viajes intramunicipales tren	136.546
Porcentaje que acceden a las estaciones en coche	10%
Distancia media estación-destino (Kms)	3

Mejoras

Traspaso de usuarios de vehículo motorizado privado a vehículo motorizado privado eléctrico: **1%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	485.496	436.947
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	5.262.966	4.736.669
Coste operación (€/año)	3.775.219	3.749.925
Coste externo (€/año)	1.899.407	1.882.312
SUMA (€/año)	10.937.592	10.368.906

BENEFICIO (€/año)	**568.685**

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 2 *(F2.P2)*. Implantación de ERTMS en la red ferroviaria

Unidades y valores

Unidades	Valores
km de red ferroviaria total (km)	618
km de red ferroviaria sin ERTMS (km)	187,4
veh.*km / día que circulan por toda la red	27.323
veh.*km / día que circulan por la red sin ERTMS	8.285

Mejoras

Reducción del coste externo: **10%**
Mejora en la velocidad: **10%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	6.362.724	5.784.294
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	68.974.374	62.703.976
Coste operación (€/año)	12.288.010	11.673.610
Coste externo (€/año)	8.685.118	8.685.118
SUMA (€/año)	89.947.503	83.062.705

BENEFICIO (€/año)	**6.884.798**

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.15. Ferrocarril: Dotación/mejora de servicios

Propuesta 1 *(F3.P1)*. Estudiar el desarrollo de servicios de transporte ferroviario entre Donostia /San Sebastián y Baiona

No aplica

Propuesta 2 *(F3.P2)*. Desarrollo de servicios Intercity entre las capitales vascas dentro de la nueva red ferroviaria

Pendiente de definir

3.3.16. Ferrocarril: Implantación de nuevas tecnologías de la información

Propuesta 1 *(F4.P1)*. Implantación de TICs para el uso eficiente de la energía en la red ferroviaria

Propuesta 2 *(F4.P2)*. Implantación de TICs en los sistemas ferroviarios para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias

Unidades y valores

Unidades	Valores
Veh*km/ día (ferrocarril)	373.142
Porcentaje de red afectada por la actuación	50%

Mejoras

Disminución del coste de operación: **5%**
Disminución del coste externo: **5%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	143.441.647	143.441.647
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	1.554.962.620	1.554.962.620
Coste operación (€/año)	277.021.680	263.170.596
Coste externo (€/año)	195.797.848	186.007.955
SUMA (€/año)	2.027.782.148	2.004.141.172

BENEFICIO (€/año)	23.640.976

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.17. Ferrocarril: Ordenación y gestión del modo

Propuesta 1 *(F7.P1)*. Estudio del posible efecto que tendrá la Y Vasca ferroviaria en el tráfico de los aeropuertos vascos

No aplica

Propuesta 2 *(F7.P2)*. Colaboración en proyectos de movilidad estratégicos junto a otras regiones europeas

No aplica

3.3.18. Ferrocarril: Mecanismos de financiación

Propuesta 1 *(F8.P1)*. Implementación de un sistema de ecoincentivos para el trasvase modal carretera-ferrocarril

No aplica

3.3.19. Ferrocarril: Legislación/competencias

Propuesta 1 *(F10.P1)*. Impulso de la ley del sector ferroviario de la Comunidad Autónoma del País Vasco

No aplica

Propuesta 2 *(F10.P2)*. Actualización del Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV

No aplica

Propuesta 3 *(F10.P3)*. Trabajos relativos a los servicios de transporte de viajeros por ferrocarril de cercanías transferidos a la CAPV

No aplica

3.3.20. Bicicleta y modos activos: Dotación/mejora de infraestructuras

Propuesta 1 *(B1.P1)*. Recuperación y restauración de antiguos caminos, líneas de ferrocarril y otras infraestructuras lineales en desuso que pueden ser de utilidad para la red peatonal y ciclista

Unidades y valores

Unidades	Valores
km de vía propuesta	236
Porcentaje vía recuperada en competencia otros modos	20%
Km de vía recuperada en competencia otros modos	12
km de red ciclista actual	1.075 km
km * bici total actual	311.202

Mejoras

Captación de usuarios del vehículo motorizado privado: **80%**
Captación de usuarios del autobús**: 20%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	174.899	218.623
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	1.895.967	2.369.959
Coste operación (€/año)	1.101.827	97.166
Coste externo (€/año)	560.025	644.938
SUMA (€/año)	3.557.819	3.112.063

BENEFICIO (€/año)	445.756

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 2 *(B1.P2)*. Implantación de áreas urbanas (supermanzanas) de convivencia sin tráfico y áreas 30 de pacificación en núcleos urbanos de más de 15.000 habitantes

Unidades y valores

Unidades	Valores
Vehículos*km viajes intramunicipal	3.078.487
Veh*km viajes urbanos /intramunicipal	80%
Veh*Km viajes zonas pacificadas /urbanos	5%
Autobús*km viaje intramunicipales totales	68.561
Autobús*km urbanos/intramunicipal	78%
Autobús*km zonas pacificadas/urbanos	5%
Población municípios >15000 hab/total	90%

Mejoras

Traspaso usuarios del vehículo motorizado privado al autobús: **20%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	1.902.704	2.124.355
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	20.626.042	23.028.825
Coste operación (€/año)	10.861.871	9.664.697
Coste externo (€/año)	5.542.124	3.986.318
SUMA (€/año)	37.030.037	36.679.840

BENEFICIO (€/año)	**350.196**

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.21. Bicicleta y modos activos: Dotación/mejora de equipos

Propuesta 1 *(B2.P1)*. Dotación de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones intermodales de tren y TPC interurbanos

Unidades y valores

Unidades	Valores
Número de estaciones y terminales de autobuses	24
Distancia media terminal/estación a origen viaje	5
Distancia media Terminal/estación a destino viaje	30
Distancia origen/destino viaje	35
Viajes diarios entre población origen y destino	300
Reparto modal vehículo motorizado privado actual	80%
Reparto modal TPC actual	20%

Mejoras

Traspaso usuarios del vehículo motorizado privado al autobús: **2%**
Traspaso de usuarios del vehículo motorizado privado al ferrocarril: **2%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	1.175.040	1.177.476
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	12.737.886	12.764.289
Coste operación (€/año)	16.415.776	16.368.957
Coste externo (€/año)	4.197.427	4.192.237
SUMA (€/año)	33.351.089	33.325.483

BENEFICIO (€/año)	25.606

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 2 *(B2.P2)*. Estudiar la dotación de anclajes para bicicletas en los vehículos de TPC y coches ferroviarios

No aplica

3.3.22. Bicicleta y modos activos: Dotación/mejora de servicios

Propuesta 1 *(B3.P1)*. Extensión de los servicios de bicicleta de ámbito urbano a entornos metropolitanos

Unidades y valores

Unidades	Valores
Km intramunicipales en bici / día	206.888
Porcentaje viajes urbanos bici	95%
Incremento red metropolitana /red urbana	20%

Mejoras

Traspaso usuarios del vehículo motorizado privado: **20%**
Traspaso de usuarios del BUS: **80%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	587.009	628.938
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	6.363.404	6.817.933
Coste operación (€/año)	1.810.952	279.528
Coste externo (€/año)	976.364	1.855.368
SUMA (€/año)	9.150.720	8.952.829

BENEFICIO (€/año)	**197.890**

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.23. Bicicleta y modos activos: Implantación de nuevas tecnologías de la información

Propuesta 1 *(B4.P1)*. Estudio de la aplicación de sistemas ITS en la infraestructura ciclista

No aplica

3.3.24. Bicicleta y modos activos: Fomento de la transición ecológica

Propuesta 1 *(B5.P1)*. Análisis de la accesibilidad en bicicleta a los Centros Singulares

No aplica

Propuesta 2 *(B5.P2)*. Estudio de la viabilidad para establecer plataformas de distribución en las capitales de los TTHH apoyadas en el uso de la bicicleta

No aplica

3.3.25. Bicicleta y modos activos: Fomento y promoción del modo de transporte

Propuesta 1 *(B6.P1)*. Elaboración de un Plan para el Fomento del uso de la bicicleta como modo de transporte habitual

No aplica

Propuesta 2 *(B6.P2)*. Elaboración de Planes de Movilidad Escolar con participación relevante de la Bicicleta

No aplica

3.3.26. Bicicleta y modos activos: Ordenación y gestión del modo

Propuesta 1 *(B7.P1)*. Análisis de la conveniencia de conexión de itinerarios para bicicletas actualmente inconexos

No aplica

Propuesta 2 *(B7.P2)*. Extensión de las tarjetas de pago existentes a los sistemas de bicicletas de todos los TTHH

No aplica

Propuesta 3 *(B7.P3).* Coordinación interadministrativa para la armonización del diseño de infraestructuras ciclistas

No aplica

3.3.27. Bicicleta y modos activos: Formación

Propuesta 1 *(B9.P1)*. Realización de campañas de formación para la movilidad en bicicleta

Unidades y valores

Unidades	Valores
Veh*km/día (bicicleta)	309.349

Mejoras

Incremento del uso de la bicicleta: **1%**
Captación de usuarios del vehículo motorizado privado: **10%**
Captación de usuarios del metro: **20%**
Captación de usuarios del tranvía: **20%**
Captación de usuarios del autobús: **50%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros (horas/año)	52.796	49.496
Coste del tiempo pasajeros (€/año)	572.324	536.554
Coste operación (€/año)	146.746	21.998
Coste externo (€/año)	69.098	146.013
SUMA (€/año)	751.398	704.565

BENEFICIO (€/año)	**83.603**

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.28. Aeropuertos: Dotación/mejora de infraestructuras

Propuesta 1 *A1.P1)*. Implementación de las actuaciones propuestas en el Plan Director del aeropuerto de Bilbao

No aplica

Propuesta 2 *(A1.P2)*. Implementación de las actuaciones propuestas de los Planes Directores en los aeropuertos de Donostia y Vitoria-Gasteiz

No aplica

Propuesta 3 *(A1.P3)*. Creación de una conexión ferroviaria al aeropuerto de Bilbao-Loiu

Unidades y valores

Unidades	Valores
Distancia de conexión (km)	3
Frecuencia del servicio (minutos)	30
Veh*km/día	72.960

Mejoras

Trasvase del vehículo motorizado privado al ferrocarril: **20%**
Trasvase del BUS al ferrocarril: **80%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo pasajeros	172.299	150.298
Coste del tiempo pasajero	1.867.786	1.629.284
Coste operación	901.591	338.170
Coste externo	182.912	205.156
SUMA	2.952.289	2.172.610

BENEFICIO (€/año)	779.679

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 4 *(A1.P4)*. Desarrollo de la plataforma VIAP del aeropuerto de Foronda

No aplica

3.3.29. Aeropuertos: Dotación/mejora de servicios

Propuesta 1 *(A3.P1)*. Impulso de la conexión de los aeropuertos con las capitales de los TTHH mediante TPC

No aplica

3.3.30. Aeropuertos: Fomento de la transición ecológica

Propuesta 1 *(A5.P1)*: Implantación de la Estrategia de Sostenibilidad 2021-2030 de AENA

No aplica

3.3.31. Aeropuertos: Ordenación y gestión del sector

Propuesta 1 *(A7.P1)*: Actualización de los Planes Directores

No aplica

3.3.32. Puertos: Dotación/mejora de infraestructuras

Propuesta 1 (P1.P1): Estudio para optimizar las conexiones entre los puertos y centros logísticos

No aplica

Propuesta 2 *(P1.P2)*: Mejora de la conexión ferroportuaria con los puertos de Pasaia y Bilbao

Unidades y valores

Unidades	Valores
Distancia media de las conexiones (km)	30
Toneladas Pasaia ferrocarril (2018)	229.832
Toneladas Pasaia carretera (2018)	2.846.944
Toneladas Bilbao ferrocarril (2018)	2.024.170
Toneladas Bilbao carretera (2018)	13.387.176

Mejoras

Traspaso de mercancías del camión al ferrocarril: **30%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo mercancías	9.619.728	9.956.485
Coste del tiempo mercancías	96.197.280	99.564.848
Coste operación	52.712.022	41.058.243
Coste externo	14.061.378	10.408.701
SUMA	162.970.680	151.031.792

BENEFICIO (€/año)	**11.938.888**

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.33. Puertos: Dotación/mejora de servicios

Propuesta 1 *(P3.P1)*: Impulso de la actualización y mejora los PCF en los puertos de Pasaia y de Bilbao

No aplica

3.3.34. Puertos: Implantación de nuevas tecnologías de la información

Propuesta 1 *(P4.P1)*: Participación en el proyecto Fondos Puertos 4.0 de Puertos del Estado

No aplica

Propuesta 2 *(P4.P2)*. Cumplimiento de las actuaciones programas en los proyectos TIC emprendidos por los puertos de Pasaia y Bilbao

No aplica

3.3.35. Puertos: Fomento de la transición ecológica

Propuesta 1 (P5.P1): Puesta en marcha de las actuaciones contempladas en diversos proyectos por parte del Puerto de Bilbao

No aplica

Propuesta 2 *(P5.P2)*: Participación en el proyecto de la UE para la reducción de emisiones de carbono en el transporte marítimo

No aplica

3.3.36. Puertos: Ordenación y gestión del sector

Propuesta 1 *(P7.P1)*: Impulsar un modelo unificado entre los dos Puertos de Interés General vascos

No aplica

3.3.37. Puertos: Formación

Propuesta 1 *(P9.P1)*: Elaboración de un estudio sobre las necesidades formativas en el sector portuario y marítimo del País Vasco

No aplica

3.3.38. Logística y mercancías: Dotación/mejora de infraestructuras

Propuesta 1 *(LM1.P1)*: Estudio de la conexión de las áreas industriales más importantes de la red ferroviaria

No aplica

Propuesta 2 *(LM1.P2)*. Impulso de las autopistas ferroviarias

Unidades y valores

Unidades	Valores
Servicio de mercancías por sentido y día	6
Toneladas/tren	500
Toneladas/2sentidos	6.000
Longitud de autopista ferroviaria en PV (km)	125

Mejoras

Traspaso de mercancías del camión al ferrocarril: 80%

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Tiempo mercancías (horas/año)	4.000.000	3.200.000
Coste del tiempo mercancías (€/año)	132.000.000	105.600.000
Coste operación (€/año)	13.200.000	6.000.000
Coste externo (€/año)	6.816.000	816.000
SUMA (€/año)	152.016.000	112.416.000

BENEFICIO (€/año)	39.600.000

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 3 *(LM1.P3)*: Potenciación de una red de aparcamientos seguros y cómodos para transportistas (información de plazas libres, instalaciones básicas, vigilancia…)

No aplica

3.3.39. Logística y mercancías: Implantación de nuevas tecnologías de la información

Propuesta 1 *(LM4.P1)*: Elaboración de un estudio sobre las necesidades de digitalización y TICs de los transportistas y operadores logísticos

No aplica

Propuesta 2 *(LM4.P2)*: Implantación de TICs en la gestión de carga, grupaje…

Unidades y valores

Unidades	Valores
Operadores que aplican los nuevos TICS	100
Toneladas diarias movidas/operador	100
Coste unitario /tonelada	25.000
Porcentaje coste gestión/grupaje respecto al Coste de la mercancía	2%

Mejoras

Disminución del coste de operación: **2 %**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Coste operación	5.000.000	4.900.000
SUMA	5.000.000	4.900.000

BENEFICIO (€/año)	100.000

Número años de beneficio

Todo el periodo

3.3.40. Logística y mercancías: Fomento de la transición ecológica

Propuesta 1 *(LM5.P1)*: Activación de medidas de promoción y ayuda para la modernización de la flota

Unidades y valores

Unidades	Valores
Vehículos a renovar	1.000
Km de recorrido anual/vehículo	90.0000
Ton/vehículo	10,5

Mejoras

Reducción costes de operación: **5%**
Reducción del coste externo: **5%**

Tiempos y costes

	Escenario 0	Escenario con actuación
Coste operación (€/año)	99.000.000	94.050.000
Excedente usuarios (€/año)	26.838.000	25.496.100
SUMA (€/año)	125.838.000	119.546.100

BENEFICIO (€/año)	6.291.900

Número años de beneficio

Todo el periodo

Propuesta 2 *(LM5.P2)*: Fomento de la elaboración de Planes de Sostenibilidad para los Centros Logísticos

No aplica

3.3.41. Logística y mercancías: Fomento y promoción del modo de transporte

Propuesta 1 *(LM6.P1)*: Potenciación del ferrocarril como transporte de mercancías

No aplica

Propuesta 2 *(LM6.P2)*: Fomentar la competitividad del sistema logístico y de transportes de Euskadi

No aplica

3.3.42. Logística y mercancías: Ordenación y gestión del sector

Propuesta 1 *(LM7.P1)*: Activación de medidas para solucionar los problemas de congestión de los Centros Logísticos actuales

No aplica

Propuesta 2 *(LM7.P2)*: Potenciación de la colaboración con la Eurorregión Nueva Aquitania – Euskadi – Navarra para la planificación conjunta de actuaciones

No aplica

Propuesta 3 *(LM7.P3)*: Apoyo y coordinación en el ámbito de la Distribución Urbana de Mercancías (DUM): centro de carga y descarga urbana, relación espacial y horaria

No aplica

3.3.43. Logística y mercancías: Formación

Propuesta 1 *(LM9.P1)*: Elaboración de un Plan de Formación y empleo adaptado a las necesidades del sector

No aplica

3.3.44. General: Dotación/mejora de infraestructuras

Propuesta 1 *(G1.P1)*: Impulso de las infraestructuras y red de transporte de la CAPV incluidas en la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T).

No aplica

3.3.45. General: Fomento de la transición ecológica

Propuesta 1 *(G5.P1)*: Impulso de campañas de concienciación y sensibilización en movilidad sostenible para distintos colectivos

No aplica

Propuesta 2 *(G5.P2)*: Consideración de la movilidad eléctrica como estrategia fundamental en los PMUS y Planes de Movilidad de Centros de Trabajo

No aplica

Propuesta 3 *(G5.P3)*: Facilitación de la realización de pruebas piloto relacionadas con la movilidad eléctrica

No aplica

Propuesta 4 *(G5.P4)*: Impulso interdisciplinar de la sostenibilidad del transporte

No aplica

3.3.46. General: Fomento y promoción del modo de transporte

Propuesta 1 *(G6.P1)*: Implantación de medidas fiscales para impulsar la movilidad sostenible (bonificación, tasas…)

No aplica

3.3.47. General: Ordenación y gestión del sector

Propuesta 1 *(G7.P1)*: Elaboración de Planes de Movilidad Urbana Sostenible en municipios de más de 5.000 habitantes.

No aplica

Propuesta 2 *(G7.P2)*: Asegurar la existencia de Directrices de Movilidad Sostenible a los centros de actividad económica con más de 500 personas trabajadoras

No aplica

Propuesta 3 *(G7.P3)*: Coordinación de medidas de mejora de la convivencia entre los diferentes modos de transporte, especialmente el peatonal, la bicicleta, y el Vehículo de Movilidad Personal

No aplica

3.3.48. General: Mecanismos de financiación

Propuesta 1 *(G8.P1)*: Estudio de la Estrategia de Movilidad Sostenible 2030 del MITMA para llevar a cabo las actuaciones pertinentes

No aplica

3.3.49. General: Legislación/competencias

Propuesta 1 *(G10.P1)*: Establecimiento de una clasificación de infraestructuras de transporte y unos criterios de sostenibilidad a cumplir.

No aplica

Propuesta 2 *(G10.P2)*: Incorporación de medidas que favorezcan la "ciudad de proximidad" dentro de la planificación urbana.

No aplica

Propuesta 3 *(G10.P3)*: Introducción de la perspectiva de género en la planificación del transporte y la movilidad.

No aplica

Propuesta 4 *(G10.P4)*: Transmisión de competencias en el ámbito de infraestructuras y transportes.

No aplica

Propuesta 5 *(G10.P5)*. Coordinación e integración de las actuaciones propuestas por Euskadi, el Estado y la Unión Europa

No aplica

4. ANÁLISIS COSTE – BENEFICIO

4.1. RESUMEN DE COSTES Y BENEFICIOS

El Análisis Coste-Beneficio consiste en la obtención de los Indicadores de Rentabilidad Económica, tanto a nivel global como por modo de transporte.

Estos indicadores se obtienen a partir de los beneficios y costes de cada una de las actuaciones estimados en los capítulos anteriores. Las tablas que siguen recogen los valores indicados para el conjunto de las actuaciones.

	Actuación	Beneficio (€/año)	Coste inversión (€)	Coste de operación y mantenimiento (€/año)	Coste operación/coste inversión (%)	Años de operación	COSTE TOTAL (30 años) (€)	B/C
C1.P1	Impulso a las Zonas de Bajas Emisiones en ciudades de más de 25.000 habitantes	1.750.557	14.827.626	296.553	2%	30	23.724.202	2,21
C1.P2	Actuación sobre la red funcional existente para mejorar las condiciones de seguridad y comodidad.	35.257.342	358.600.000	-	-	30	358.600.000	2,95
C1.P3	Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes.	270.812	390.600	28.125	7%	30	1.234.350	6,58
C1.P4	Estudiar la conexión de los centros singulares a la red funcional.	-	250.000	-	-	-	250.000	-
C1.P5	Dotación de travesías sostenibles a todos los municipios atravesados por la red funcional.	1.147.602	56.000.000	97.500		30	58.925.000	0,58
C2.P1	Renovación del parque móvil por vehículos más sostenibles.	426.666.801	700.000.000	-	-	-	700.000.000	18,29
C2.P2	Creación de infraestructuras de carga eléctrica rápida e inteligente y ampliación de la red de recargas de alta potencia.		875.000	-	-	-	875.000	
C2.P3	Dotación de puntos de recarga eléctrica en todos los nuevos proyectos de estaciones de repostaje de combustible convencional.	2.327.771	350.000	-	-	-	350.000	55,38
C2.P4	Puesta a disposición de la ciudadanía de información sobre señalización, ubicación y características de las electrolineras.		22.500	450	2%	30	36.000	
C2.P5	Incorporación del vehículo automático en el sistema de transportes (CCAM).	-	-	-	-	-	-	-

C2.P6	Creación de car-sharing y similares con flotas eléctricas.	-	-	-	-	-	-	
C4.P1	Actuación sobre la red funcional existente para dotarla de sistemas ITS orientados a optimizar su gestión y mejorar las prestaciones de los usuarios.		37.754.000	566.310	2%	30	54.743.300	
C4.P2	Elaboración y puesta en marcha de un modelo de comunicación con la ciudadanía sobre la movilidad que integre diversos aspectos.	8.276.061	110.300	80.000	73%	30	2.510.300	3,97
C4.P3	Desarrollo e implementación de un modelo de seguridad vial basado en las tecnologías: monitorización del tráfico, recogida, gestión y tratamiento de información…		620.000	150.000	24%	30	5.120.000	
C4.P4	Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de inspección de los vehículos de transporte por carretera.		90.000	4.500	5%	30	225.000	
C4.P5	Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de monitorización de las emisiones del tráfico y gestión de la movilidad sostenible	-	-	-	-	-	-	-
C5.P1	Realización de labores de I+D+I para el uso de fuentes de energía alternativas en el transporte: hidrógeno, baterías…	-	300.000.000	-	-	-	300.000.000	-
C5.P2	Promoción del uso de materiales reciclados en la construcción y mantenimiento de vías.	-	180.000	-	-	-	180.000	-
C9.P1	Realización de campañas de formación y difusión de las ventajas de movilidad eléctrica.		250.000	-	-	30	250.000	
C9.P2	Realización de campañas de formación en educación vial en las escuelas y colectivos vulnerables.	245.385	250.000	-	-	30	250.000	7,98
C9.P3	Realización de cursos de conducción eficiente y sostenible.		422.000	-	-	30	422.000	
C10.P1	Desarrollo de los compromisos del Pacto Vasco por la Seguridad Vial.	-	-	-	-	-	-	-

C10.P2	Impulso de las modificaciones normativas/legislativas para el desarrollo de la movilidad eléctrica.	-	-	-	-	-	-	-
TPC1.P1	Estudiar la creación de carriles reversibles y carriles BusVao en el acceso a las capitales de los Territorios Históricos.	-	150.000	-	-	-	150.000	-
TPC2.P1	Implementación de mejoras de accesibilidad en la flota de autobuses urbanos e interurbanos.	236.485	798.000	-	-	30	798.000	8,89
TPC2.P2	Impulso de la electrificación o de los sistemas de propulsión de combustibles alternativos del TPC acelerando la renovación de la flota.	74.015.053	151.500.000	3.030.000	2%	30	242.400.000	9,16
TPC2.P3	Impulso de la electrificación de líneas de autobuses urbanas de alta densidad.	716.097	25.700.000	401.601	2%	30	37.748.031	0,57
TPC3.P1	Estudio de la conexión de los aeropuertos y las nuevas estaciones de la Y Vasca mediante TPC.	-	60.000	-	-	-	60.000	-
TPC3.P2	Estudiar la conexión de los municipios de cada Área Funcional con las respectivas cabeceras mediante TP.	-	300.000	-	-	-	300.000	-
TPC3.P3	Estudiar la conexión de las cabeceras de las Áreas Funcionales con los Centros Singulares de cada una de ellas, y estos con las capitales de los TTHH mediante TPC.	-	300.000	-	-	-	300.000	-
TPC3.P4	Promoción de servicios de transporte público transfronterizos y con comunidades limítrofes.	-	150.000	-	-	-	150.000	-
TPC4.P1	Implantación de TICs en los sistemas de TPC para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias	82.753	2.000.000	60.000	3%	30	3.800.000	0,28

TPC4.P2	Impulso del desarrollo de aplicaciones MaaS y de Ticketing, sistemas de información en tiempo real, Open Data…		2.000.000	100.000	5%	30	5.000.000	
TPC6.P1	Avance en la implantación de sistemas de descuentos progresivos por uso en el sistema de TPC	-	-	-	-	-	-	-
TPC7.P1	Finalización de la interoperabilidad BAT-BARIK-MUGI en todos los operadores	-	500.000	-	-	-	500.000	-
TPC7.P2	Homogeneización de los perfiles bonificados de los títulos existentes (jóvenes, mayores, personas con discapacidad…)	-	-	-	-	-	-	-
TPC7.P3	Impulso de una unificación tarifaria completa en todo el ámbito de la CAPV.	-	-	-	-	-	-	-
TPC7.P4	Elaboración de un Plan de Accesibilidad del TPC para que las paradas y estaciones de autobús estén adaptadas a personas con discapacidad.	-	105.000	-	-	-	105.000	-
TPC7.P5	Realizar un seguimiento que permita la prevención de la pobreza en el transporte	-	-	-	-	-	-	-
TPC7.P6	Elaboración de un análisis del sector del taxi en Euskadi	-	50.000	-	-	-	50.000	-
F1.P1	Estudiar la conexión de los centros singulares y áreas industriales a la red ferroviaria, tanto de mercancías como de viajeros.	-	250.000	-	-	-	250.000	-
F1.P2	Integración de la red de alta velocidad con la red existente de ferrocarril, a través de nodos intermodales.	8.579.857	1.175.000.000	2.400.000	0%	30	1.247.000.000	0,21
F1.P3	Elaboración y desarrollo de Planes de Accesibilidad en las estaciones de ferrocarril y en los trenes de competencia autonómica.	-	200.000	-	-	-	200.000	-

F1.P4	Conexión de Y Vasca con Navarra a través de una línea de Alta Velocidad.	-	-	-	-	-	-	-
F1.P5	Integración del ferrocarril de Euskotren con los sistemas de ADIF (Intercambiador de Riberas de Loiola).	2.337.897	43.400.000	340.000	1%	30	53.600.000	1,31
F1.P6	Supresión de pasos a nivel.	165.333	90.400.000	-	-	30	90.400.000	0,05
F1.P7	Ampliación de las líneas de tranvía de Bilbao y Vitoria-Gasteiz.	125.313.789	184.000.000	8.380.728	5%	30	435.421.840	8,63
F1.P8	Ampliación de las líneas 4 y 5 del Metro Bilbao.	167.436.646	537.720.000	32.546.115	6%	30	1.514.103.456	3,32
F1.P9	Rehabilitación y reforma de las estaciones ferroviarias.	-	23.300.000	629.000	3%	30	42.170.000	-
F1.P10	Creación de variantes ferroviarias.	1.752.665	93.400.000	725.760	1%	30	115.172.800	0,46
F1.P11	Actuaciones en el metro de Donostialdea.	11.506.439	180.000.000	2.181.069	1%	30	245.432.078	1,41
F1.P12	Realización de obras de mejora sobre la vía.	345.168	47.300.000	-	-	30	47.300.000	0,22
F2.P1	Dotación en las estaciones ferroviarias de una red de cargadores rápidos para vehículos eléctricos.	568.685	3.750.000	120.000	3%	30	7.350.000	2,32
F2.P2	Implantación de ERTMS en la red ferroviaria.	6.884.798	13.000.000	350.000	3%	30	23.500.000	8,79
F3.P1	Estudiar el desarrollo de servicios de transporte ferroviario entre Donostia /San Sebastián y Baiona.	-	75.000	-	-	-	75.000	-
F3.P2	Desarrollo de servicios Intercity entre las capitales vascas dentro de la nueva red ferroviaria.	-	-	-	-	-	-	-
F4.P1	Implantación de TICs para el uso eficiente de la energía en la red ferroviaria.	23.640.097	522.000	26.100	5%	30	1.305.000	7,65
F4.P2	Implantación de TICs en los sistemas ferroviarios para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias		36.543.000	1.827.150	5%	30	91.357.500	
F7.P1	Estudio del posible efecto que tendrá la Y Vasca ferroviaria en el tráfico de los aeropuertos vascos.	-	75.000	-	-	-	75.000	-

F7.P2	Colaboración en proyectos de movilidad estratégicos junto a otras regiones europeas	-	-	-	-	-	-	-
F8.P1	Implementación de un sistema de ecoincentivos para el trasvase modal carretera - ferrocarril.	-	-	-	-	-	-	-
F10.P1	Impulso de la ley del sector ferroviario de la Comunidad Autónoma del País Vasco.	-	-	-	-	-	-	-
F10.P2	Actualización del Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV	-	-	-	-	-	-	-
F10.P3	Trabajos relativos a los servicios de transporte de viajeros por ferrocarril de cercanías transferidos a la CAPV	-	-	-	-	-	-	-
B1.P1	Recuperación y restauración de antiguos caminos, líneas de ferrocarril y otras infraestructuras lineales en desuso que pueden ser de utilidad para la red peatonal y ciclista.	445.756	47.200.000	354.000	1%	30	57.820.000	0,23
B1.P2	Implantación de áreas urbanas (supermanzanas) de convivencia sin tráfico y áreas 30 de pacificación en núcleos urbanos de más de 15.000 habitantes.	350.196	11.100.000	300.000	3%	30	20.100.000	0,52
B2.P1	Dotación de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones intermodales de tren y TPC interurbanos.	25.606	205.500	1.200	1%	30	241.500	3,18
B2.P2	Estudiar la dotación de anclajes para bicicletas en los vehículos de TPC y coches ferroviarios.	-	75.000	-	-	-	75.000	-
B3.P1	Extensión de los servicios de bicicleta de ámbito urbano a entornos metropolitanos.	197.890	-	4.500.000	-	30	135.000.000	0,04
B4.P1	Estudio de la aplicación de sistemas ITS en la infraestructura ciclista	-	100.000	-	-	-	100.000	-
B5.P1	Análisis de la accesibilidad en bicicleta a los Centros Singulares.	-	315.000	-	-	-	315.000	-

B5.P2	Estudio de la viabilidad para establecer plataformas de distribución en las capitales de los TTHH apoyadas en el uso de la bicicleta.	-	85.000	-	-	-	85.000	-
B6.P1	Elaboración de un Plan para el Fomento del uso de la bicicleta como modo de transporte habitual.	-	105.000	-	-	-	105.000	-
B6.P2	Elaboración de Planes de Movilidad Escolar con participación relevante de la bicicleta.	-	2.100.000	-	-	-	2.100.000	-
B7.P1	Análisis de la conveniencia de conexión de itinerarios para bicicletas actualmente inconexos.	-	315.000	-	-	-	315.000	-
B7.P2	Extensión de las tarjetas de pago existentes a los sistemas de bicicleta de todos los TTHH.	-	600.000	-	-	-	600.000	-
B7.P3	Coordinación interadministrativa para la armonización del diseño de infraestructuras ciclistas	-	-	-	-	-	-	-
B9.P1	Realización de campañas de formación para la movilidad en bicicleta	83.603	422.000	-	-	30	422.000	5,94
A1.P1	Implementación de las actuaciones propuestas en el Plan Director del aeropuerto de Bilbao.	-	-	-	-	-	-	-
A1.P2	Implementación de las actuaciones propuestas de los Planes Directores en los aeropuertos de Donostia y Vitoria-Gasteiz.	-	-	-	-	-	-	-
A1.P3	Creación de una conexión ferroviaria al aeropuerto de Bilbao-Loiu.	779.679	215.000.000	1.688.104	1%	30	265.643.130	0,09
A1.P4	Desarrollo de la plataforma VIAP del aeropuerto de Foronda.	-	-	-	-	-	-	-
A3.P1	Impulso de la conexión de los aeropuertos con las capitales de los TTHH mediante TPC.	-	-	-	-	-	-	-
A5.P1	Implantación de la Estrategia de Sostenibilidad 2021-2030 de AENA	-	-	-	-	-	-	-
A7.P1	Actualización de los Planes Directores.	-	-	-	-	-	-	-

P1.P1	Estudio para optimizar las conexiones entre los puertos y centros logísticos.	-	105.000	-	-	-	105.000	-
P1.P2	Mejora de la conexión ferroportuaria con los puertos de Pasaia y Bilbao.	11.938.888	1.029.700.000	7.257.600	1%	30	1.247.428.000	0,29
P3.P1	Impulso de la actualización y mejora de los PCF en los puertos de Pasaia y de Bilbao.	-	-	-	-	-	-	-
P4.P1	Participación en el proyecto Fondos Puertos 4.0 de Puertos del Estado.	-	-	-	-	-	-	-
P4.P2	Cumplimiento de las actuaciones programadas en los proyectos TIC emprendidos por los puertos de Pasaia y Bilbao	-	-	-	-	-	-	-
P5.P1	Puesta en marcha de las actuaciones contempladas en diversos proyectos por parte del Puerto de Bilbao.	-	-	-	-	-	-	-
P5.P2	Participación en el proyecto de la UE para la reducción de emisiones de carbono en el transporte marítimo.	-	-	-	-	-	-	-
P7.P1	Impulsar un modelo unificado entre los dos Puertos de Interés General vascos.	-	-	-	-	-	-	-
P9.P1	Elaboración de un estudio sobre las necesidades formativas en el sector portuario y marítimo del País Vasco.	-	105.000	-	-	-	105.000	-
LM1.P1	Estudio de la conexión de las áreas industriales más importantes con la red ferroviaria.	-	105.000	-	-	-	105.000	-
LM1.P2	Impulso de las autopistas ferroviarias.	39.600.000	70.000.000	-	0%	30	70.000.000	16,97
LM1.P3	Potenciación de una red de aparcamientos seguros y cómodos para transportistas (información de plazas libres, instalaciones básicas, vigilancia…).	-	2.479.680	37.800	2%	30	3.613.680	-
LM4.P1	Elaboración de un estudio sobre las necesidades de digitalización y TICS de los transportistas y entidades operadoras logísticas.	-	105.000	-	-	-	105.000	-
LM4.P2	Implantación de TICs en la gestión de carga, grupaje…	100.000	500.000	-	-	30	500.000	6,00

LM5.P1	Activación de medidas de promoción y ayuda para la modernización de la flota.	6.291.900	15.200.000	-	-	30	15.200.000	12,42
LM5.P2	Fomento de la elaboración de Planes de Sostenibilidad para los Centros Logísticos.	-	420.000	-	-	-	420.000	-
LM6.P1	Potenciación del ferrocarril como modo de transporte de mercancías.	-	-	-	-	-	-	-
LM6.P2	Fomentar la competitividad del sistema logístico y de transportes de Euskadi.	-	-	-	-	-	-	-
LM7.P1	Activación de medidas para solucionar los problemas de congestión de los Centros Logísticos actuales.	-	-	-	-	-	-	-
LM7.P2	Potenciación de la colaboración con la Eurorregión Nueva Aquitania – Euskadi – Navarra para la planificación conjunta de actuaciones.	-	-	-	-	-	-	-
LM7.P3	Apoyo y coordinación en el ámbito de la Distribución Urbana de Mercancías (DUM): centro de carga y descarga urbana, relación espacial y horaria.	-	-	-	-	-	-	-
LM9.P1	Elaboración de un Plan de Formación y empleo adaptado a las necesidades del sector.	-	3.900.000	-	-		3.900.000	-
G1.P1	Impulso de las infraestructuras y red de transporte de la CAPV incluidas en la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T).	-	-	-	-	-	-	-
G5.P1	Impulso de campañas de concienciación y sensibilización en movilidad sostenible para distintos colectivos.	-	50.000	-	-	-	50.000	-
G5.P2	Consideración de la movilidad eléctrica como estrategia fundamental en los PMUS y Planes de Movilidad de Centros de Trabajo.	-	-	-	-	-	-	-
G5.P3	Facilitación de la realización de pruebas piloto relacionadas con la movilidad eléctrica.	-	-	-	-	-	-	-

G5.P4	Impulso interdisciplinar de la sostenibilidad del transporte.	-	-	-	-	-	-	-
G6.P1	Implantación de medidas fiscales para impulsar la movilidad sostenible (bonificación, tasas…).	-	-	-	-	-	-	-
G7.P1	Elaboración de Planes de Movilidad Urbana Sostenible en municipios de más de 5.000 habitantes.	-	7.560.000	-	-	-	7.560.000	-
G7.P2	Asegurar la existencia de Directrices de Movilidad Sostenible a los centros de actividad económica con más de 500 personas trabajadoras	-	-	-	-	-	-	-
G7.P3	Coordinación de medidas de mejora de la convivencia entre los diferentes modos de transporte, especialmente el peatonal, la bicicleta, y el Vehículo de Movilidad Personal	-	-	-	-	-	-	-
G8.P1	Estudio de la Estrategia de Movilidad Sostenible 2030 del MITMA para llevar a cabo las actuaciones pertinentes.	-	-	-	-	-	-	-
G10.P1	Establecimiento de una clasificación de infraestructuras de transporte y unos criterios de sostenibilidad a cumplir.	-	105.000	-	-	-	105.000	-
G10.P2	Incorporación de medidas que favorezcan la “ciudad de proximidad” dentro de la planificación urbana.	-	-	-	-	-	-	-
G10.P3	Introducción de la perspectiva de género en la planificación del transporte y la movilidad.	-	-	-	-	-	-	-
G10.P4	Transmisión de competencias en el ámbito de infraestructuras y transportes.	-	-	-	-	-	-	-
G10.P5	Coordinación e integración de las actuaciones propuestas por Euskadi, el Estado y la Unión Europa	-	-	-	-	-	-	-

MODO	BENEFICIO (€/año)	COSTE inversión (€)	COSTE de operación y mantenimiento (€/año)	Coste Operación/ Coste inversión (%)	COSTE TOTAL **(30 años)** (€)	**B/C**
CARRETERA	475.942.333	1.470.992.026	1.223.438	0%	1.507.695.152	9,47
TPC	75.050.387	183.613.000	3.591.601	2%	291.361.031	7,73
FERROCARRIL	348.532.254	2.428.935.000	49.525.922	2%	3.914.712.674	2,67
BICICLETA	1.103.052	62.622.500	5.155.200	8%	217.278.500	0,15
AEROPUERTOS	779.679	215.000.000	1.688.104	1%	265.643.130	0,09
PUERTOS	11.938.888	1.029.910.000	7.257.600	1%	1.247.838.000	0,29
LOGISTICA	45.991.900	92.709.680	37.800	0%	93.843.680	14,70
GENERAL	0	7.715.000	0	0%	7.715.000	0,00
TOTAL	**959.338.493**	**5.491.497.206**	**68.479.665**	**1%**	**7.545.887.166**	**3,81**

4.2. INDICADORES DE RENTABILIDAD

Se consideran los siguientes tres indicadores de rentabilidad:

- Valor Actual Neto (VAN): Es el valor actualizado de una actuación. Se calcula como el resultado de la suma de las diferencias entre los beneficios y los costes anuales a lo largo del período considerado, descontado al tipo de interés que se determine. Una actuación (o conjunto de actuaciones) es rentable cuando el VAN es positivo

$$VAN = -Io + \sum_{t=1}^{N} \frac{Bt - Ct}{(1+K)\,n}$$

- Tasa Interna de Retorno (TIR): Es el valor de la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero. Significa la rentabilidad mínima esperada para la actuación, por debajo de este valor, no valdría la pena realizarla

$$0 = -Io + \sum_{t=1}^{N} \frac{Bt - Ct}{(1+TIR)\,n}$$

- B/C: Cociente entre Beneficios y costes

$$B/C = \frac{\sum_{t=1}^{N} Bt}{\sum_{t=1}^{N} Ct}$$

Donde:

- $Bt = Beneficios\ año\ t$
- $Ct = Costes\ año\ t$
- $K = Tasa\ de\ Descuento$
- $N = Período\ considerado$

En nuestro caso:

K = 3%, según valores empleados actualmente en proyectos europeos.

N= 30 años, horizonte temporal de acuerdo a las recomendaciones de la UE para proyectos de transporte[3].

[3] *Guide to cost-benefit analysis of investment projects*, European Commission - 2015

A partir de los datos de las tablas anteriores es posible estimar los indicadores de rentabilidad económica del Plan, por modos y en su globalidad. Son los siguientes:

Modo	VAN	TIR	B/C
Carretera	7.605.541.587	32%	9,47
Transporte Público por Carretera	1.181.563.832	39%	7,73
Ferrocarril	3.212.169.339	12%	2,67
Bicicleta y modos activos	-137.909.117	No aplica	0,15
Aeropuertos	-226.024.789	No aplica	0,09
Puertos	-910.829.795	-10%	0,29
Logística y mercancías	784.476.662	50%	14,70
General	0	No aplica	0,00
TOTAL	**11.508.987.719**	**16%**	**3,81**

Tabla. 20. Indicadores de rentabilidad
Fuente: elaboración propia

Del análisis de la tabla anterior es posible extraer las siguientes conclusiones:

- El conjunto de actuaciones del Plan es rentable económicamente (considerando una tasa de descuento del 3%), con una TIR del 16%.
- Un análisis por modos de transporte permite extraer las siguientes conclusiones:
    - Las actuaciones en la carretera resultan muy rentables pues en este caso se trata mayormente de actuaciones de renovación de calzada y renovación de flotas con inversiones acotadas, con un buen impacto sobre las mejoras en los costes de operación (mayores velocidades y eficiencia de los vehículos) y menores costes externos.
    - El Transporte Público por carretera está conformado por el paquete de actuaciones más rentable en su conjunto. Son actuaciones de inversiones menores (mayormente creación y/o renovación de flotas), a excepción de la construcción de algunos carriles reversibles en las proximidades de las capitales de los TTH. En las actuaciones de este modo los costes de operación son relevantes, pero son superados por creces por los beneficios en mejoras en costes de operación y externalidades.
    - El Ferrocarril presenta una rentabilidad inferior a la de los dos modos anteriores pero positiva (12%), y superior a la tasa mínima demandada (3%). En este caso las inversiones son muy importantes, tanto las ampliaciones de redes urbanas de tranvías y/o metros, como la creación de nuevos nodos intermodales. La ganancia de velocidad y la captación de viajes desde otros modos con mayores costos de operación y externos rentabiliza las inversiones previstas.
    - La bicicleta presenta un resultado económico limitado teniendo en cuenta las condiciones de las infraestructuras actuales. En consecuencia, los beneficios de la bicicleta vinculados a la reducción de los costes de operación y los costes externos de emisiones y contaminación se ven minorizados por el incremento de los tiempos de desplazamiento respecto a los modos que sustituiría (vehículo motorizado privado o

autobús), así como por el alto coste externo de accidentalidad asociado a este modo de transporte. No obstante, las actuaciones e inversiones contempladas en el Plan con el objetivo de mejorar las infraestructuras, equipos y servicios de la bicicleta reducirán el impacto negativo de la accidentalidad y permitirán obtener una rentabilidad positiva en este modo de transporte.

- En aeropuertos y puertos el Plan plantea una serie de medidas, la mayoría de las cuales no son competencia autonómica, por lo que no son consideradas en el Análisis Coste-Beneficio, lo que hace que los resultados obtenidos no pueden ser considerados realmente como el resultado de la puesta en marcha de la totalidad del Plan y merecen ser tomados con prudencia. En ambos casos la rentabilidad es negativa; se trata de actuaciones de mejora de accesibilidad a la instalaciones aeroportuarias y portuarias, de inversiones caras y donde los beneficios dependerán claramente de la demanda captable. Las estimaciones realizadas se basan en la suposición de determinados servicios de oferta mínimos, por lo que, en principio, la demanda estimada es conservadora.
- En Logística y Transporte de mercancías ocurre algo parecido al caso de aeropuertos y puertos por el número reducido de actuaciones finalmente consideradas para el análisis coste-beneficio. La actuación más relevante tiene que ver con la creación de una autopista ferroviaria donde exclusivamente se consideran los costos de inversión del nodo intermodal sin tener en cuenta la vía ya existente, ni la operación del servicio; de ahí su alta rentabilidad.

ANÁLISIS FINANCIERO



1. OBJETIVOS Y ESTRUCTURA

El objetivo del presente capítulo es la realización del Análisis Financiero del Plan de Movilidad Sostenible de Euskadi.

Para ello, el capítulo se estructura en tres partes:

- Análisis de Costes
- Análisis de Ingresos
- Análisis de Rentabilidad Financiera

2. ANÁLISIS DE COSTES

2.1. INTRODUCCIÓN

Para la estimación de costes se emplea la misma metodología utilizada en el caso del Análisis Coste-Beneficio.

En consecuencia, y para no duplicar contenido en el conjunto del Plan, a continuación, únicamente se repite aquí el contenido relativo a la Metodología General de Estimación y a la determinación de los Valores de referencia y costes unitarios, pero no así la Estimación concreta de los Costes de cada actuación, que ya se encuentra detallada en el capítulo del Análisis Coste-Beneficio.

2.2. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN

Los costes de cada actuación dependen del tipo de actuación, según lo indicado en la tabla que sigue.

Tipo de actuación	Costes
Dotación/mejora de infraestructuras y equipos	Inversión en Obras y Equipos Operación y Mantenimiento
Dotación/mejora de servicios	Inversión en Flota Operación y mantenimiento
Actuaciones de promoción/ayudas/estudios	Depende de la actuación
Actuaciones de financiación	-
Formación	Recursos empleados
Legislación/competencias	-

Tabla. 21. Costes según tipo de actuación
Fuente: elaboración propia

La metodología para obtener los costes de cada actuación depende de la información disponible:

- En caso de existir información concreta sobre la actuación, a partir de esta información documental.
- En caso de no existir esta información, se utilizan valores de referencia y costes unitarios de actuaciones similares, siguiendo las metodologías de la tabla que sigue.

Tipo de actuación	Costes	Metodología
Dotación/mejora de infraestructuras y equipos	Inversión en Obras y Equipos	Determinación de costes a partir de longitud de infraestructura, número de equipos y costes unitarios
	Operación y Mantenimiento	Determinación de costes a partir de vida útil y costes unitarios
Dotación/mejora de servicios	Inversión en Flota	Determinación de flotas a partir de frecuencias, longitudes y tiempos de recorrido; y vida útil
	Operación y mantenimiento	Determinación de costes a partir de tiempo de operación y costes unitarios
Actuaciones de promoción/ayudas/estudios	Depende de la actuación	-
Actuaciones de financiación	-	-
Formación	Recursos empleados	Determinación de dedicaciones temporales y costes unitarios
Legislación/competencias	-	-

Tabla. 22. Metodología de estimación de costes

Fuente: elaboración propia

2.3. VALORES DE REFERENCIA Y COSTES UNITARIOS

2.3.1. Costes de inversión

Los costes de inversión son básicamente de tres tipos:

- Costes de inversión en infraestructuras y equipos
- Costes de inversión en material móvil
- Otros costes

Los costes de inversión en Infraestructuras y equipos se clasifican en las siguientes categorías:

- Inversiones en Infraestructuras lineales (viales, ferroviarias)
- Inversiones en equipos ITS
- Inversiones en Estaciones/Terminales
- Inversiones en Urbanización y aparcamientos

Los costes unitarios se expresan habitualmente en €/km, €/m^2 y €/equipo. Las unidades estimadas en cada actuación (número de Km, metros cuadrados y número de equipos) dependen de la actuación en concreto.

Los costes en material móvil se clasifican a su vez en:

- Material móvil para carretera
- Material móvil ferroviario
- Material móvil modos activos (bicicletas)
- Equipos adicionales al material móvil

Los costes unitarios se expresan habitualmente en €/vehículo y €/equipo.

Las unidades estimadas en cada caso dependen de:

- El material móvil y equipos necesarios para el servicio considerado en cada caso y que depende de sus características: longitud de recorrido, velocidad, frecuencia y número de relaciones a servir.
- La vida útil del material, que obliga a su sustitución cumplido este periodo. Se consideran las siguientes vidas útiles:
    - Autobuses: 10 años
    - Material ferroviario: 20 años

En la tercera categoría de costes se incluyen fundamentalmente:

- Costes de formación
- Costes de elaboración de estudios y planes.

Los costes unitarios se expresan habitualmente en €/hora, €/estudio-plan… Estos costes han sido obtenidos de fuentes muy diversas.

2.3.2. Costes operativos y de mantenimiento

Los costes operativos y de mantenimiento dependen tanto del modo de transporte como de la infraestructura (y su situación) sobre la que opera. Estos costes en unidades de €/veh.*km hacen referencia a los gastos directos que se producen al transportarse en cada uno de los medios de transporte, y los ocasionados por el desgaste de equipos e infraestructuras.

Costes operativos + mantenimiento (€/veh*km)					
Modo	**Vía urbana**	**Acceso conjunto a ciudades**	**Acceso segregado a ciudades**	**Vía interurbana antigua**	**Vía interurbana renovada**
Vehículo mot. privado	0,36	0,33	0,30	0,30	0,27
Vehículo mot. privado eléctrico	0,12	0,11	0,10	0,10	0,09
Vehículo mot. privado car-sharing	0,36	0,33	0,30	0,30	0,27
Autobús	1,67	1,53	1,39	1,39	1,25
Autobús eléctrico	0,55	0,50	0,46	0,46	0,41
Bicicleta	0,02	-	-	0,02	-
Camión	1,32	-	-	1,10	0,99
Ferrocarril Cercanías	7,23				
Tranvía	8,14	-	-	-	-
Metro	10,01	-	-	-	-

Tabla. 23. Costes operativos según modo de transporte

Fuente: elaboración propia

Costes operativos + mantenimiento (€/veh*km)				
Modo	Pasajeros ferrocarril regional	Pasajeros AVE	Travesía ferroviaria	Mercancías
Ferrocarril	4,63	10,00	4,63	12,50

Tabla. 24. Costes operativos ferrocarril

Fuente: elaboración propia

Estos valores se han obtenido principalmente a partir de datos publicados en el Observatorio de Transporte y la Logística en España (OTLE) del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA); y de la Entidad de Autoridad del Transporte Metropolitano de Barcelona (ATM).

Las unidades estimadas en cada actuación (número de veh*km) dependen de la actuación en concreto.

El coste de la actuación es el correspondiente a la fase de vida comprendida en el Plan. Por ejemplo, cuando la actuación sea de dotación de infraestructuras o servicios, el coste será el correspondiente a su inversión, operación y mantenimiento; cuando la actuación esté en fase de estudio, proyecto o similar, el coste estimado será únicamente el de realización del documento.

3. ANÁLISIS DE INGRESOS

3.1. METODOLOGÍA GENERAL DE ESTIMACIÓN

Para la estimación de los ingresos generados por las actuaciones que forman parte del Plan se sigue la siguiente metodología:

1. Selección de las actuaciones capaces de generar ingresos.
2. Determinación de la unidad de producto/servicio que tarifa
3. Estimación de la tarifa unitaria
4. Estimación de las unidades anuales producidas/servidas por la actuación
5. Estimación de los ingresos anuales

3.1.1. Selección de las actuaciones

Muchas de las actuaciones del Plan provocan beneficios socioeconómicos, pero no generan ingresos monetarios pues no representan servicios directos a los usuarios por los que éstos deban de pagar. En consecuencia, el número de actuaciones potencialmente generadoras de ingresos es pequeño respecto al total de actuaciones del Plan. Estas actuaciones forman parte básicamente de las siguientes líneas de actuación:

- Dotación/mejora de las infraestructuras
  - Viarias, ferroviarias.
- Dotación/mejora de equipos
  - Carretera, ferroviarios, Transporte Público Colectivo
- Dotación/mejora de servicios
  - Ferroviarios, Transporte Público Colectivo

Dadas las características de cada una de estas líneas de actuación, el grueso de actuaciones que suponen una generación de ingresos (y que resultan más o menos estimables en una fase de planificación) se encuentra en la línea de actuación: Dotación/mejora de servicios; donde los usuarios pagan una tarifa por el servicio recibido.

3.1.2. Determinación de la unidad de producto/servicio tarifario

La unidad de producto/servicio que tarifa depende de la actuación; en general, son las siguientes:

Línea de actuación	Unidad	
Dotación/mejora infraestructuras	Tiempo de uso	Número usuarios
Dotación/mejora equipos	Tiempo de uso	Numero usuarios
Dotación/mejora servicios		Numero usuarios

Tabla. 25. Unidad de las actuaciones
Fuente: elaboración propia

3.1.3. Estimación de la tarifa

En la estimación de la tarifa se emplean básicamente tres metodologías:

- **Identificación y extracción de una fuente directa.** Esta metodología se emplea cuando se trata de la ampliación de un servicio ya existente; en este caso se utilizan en la estimación las tarifas ya aplicadas en la actualidad.

  Ejemplo: Ampliación de las líneas de tranvía de Bilbao y Vitoria-Gasteiz. Tarifa= 1€/usuario.

- **Elaboración de la tarifa a partir de datos de productos-servicios similares.** Esta metodología se emplea cuando se trata de la creación de un servicio nuevo de características similares al que puede existir en otros lugares; en este caso se estima la tarifa por asimilación.

  Ejemplo: Desarrollo de servicios intercity entre las capitales vascas dentro de la nueva red ferroviaria; tarifa = 30 €/usuario

- **Elaboración a partir de hipótesis de asignación de costes al producto-servicio como parte de una cadena de transporte.** Esta metodología se emplea cuando se trata de un producto-servicio cuya tarifa es imposible de obtener a partir de las dos anteriores metodologías.

  *Ejemplo: Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de las estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 15.000 habitantes.; tarifa = 0,10 €/hora*usuario.*

3.1.4. Estimación de las unidades productivas a tarifar

Para la estimación de las unidades de producto-servicio se emplea la siguiente metodología:

1. **Determinación del número de unidades estimadas por la actuación.** Estas unidades pueden ser de diverso tipo y han sido estimadas en fases anteriores de la realización del Plan, ya sea en la propia definición de la actuación, como en la caracterización y estimación de las dimensiones del producto-servicio ofertado, derivado de la puesta en marcha de la actuación.

   Ejemplos de estas unidades pueden ser:
   - *Número de puntos de recarga eléctrica para vehículos*
   - *Número de vehículos eléctricos adquiridos*
   - *Veh*km de TPC anuales ofertados*
   - *Número de plazas de aparcamiento*
   - *Otros*

2. **Determinación de variables de movilidad adicionales importantes para poder transformar las unidades anteriores en unidades a tarifar.**

   Ejemplos de estas unidades pueden ser:
   - *Tiempo medio de uso*
   - *Ocupación media de los vehículos*
   - *Distancias medias recorridas*
   - *Otros*

3. **Determinación, a partir de los dos datos anteriores, del número de unidades a tarifar.**

Ejemplos de estas unidades pueden ser:

- *Horas*usuario de carga/descarga vehículos*
- *Horas*usuario de aparcamientos*
- *Usuarios anuales de los servicios*

3.1.5. Estimación de los ingresos

Los ingresos son finalmente el resultado de la multiplicación de las unidades a tarifar por las tarifas unitarias. El ingreso estimado de la actuación es anual y se corresponde con el primer año de puesta en servicio de la infraestructura, equipo o servicio.

En los apartados que siguen, se especifican las metodologías empleadas y los resultados obtenidos en cada una de las actuaciones.

3.2. ESTIMACIÓN DE INGRESOS

3.2.1. Estimación de las unidades a tarifar

En la tabla que sigue se estiman las unidades anuales a tarifar para cada una de las actuaciones.

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
MUGIKORTASUN JASANGARRIAREN SAILA
DEPARTAMENTO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

Actuaciones		Unidades					
C1.P3	Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de las estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes.	Puntos de recarga	Tiempo uso punto recarga (h)	Horas funcionamiento /día	Porcentaje tiempo uso	Tiempo total (horas/año)	Usuarios/año
		30	1,50	18	50%	98.550	65.700
TPC2.P1	Implementación de mejoras de accesibilidad en la flota de autobuses urbanos e interurbanos	Pasajeros*km/año	Distancia media recorrida				Usuarios/ año
		1.589.625	23,00				69.114
TPC2.P3	Impulso de la electrificación de líneas de autobuses urbanas de alta densidad	Número de veh*km /año	Distancia (ida y vuelta)	Numero viajes/año*sentido	Ocupación vehículo (pasajeros)		Usuarios/ año
		729.600	30,00	24.320	15		364.800
F1.P7	Ampliación de las líneas de tranvía de Bilbao y Vitoria-Gasteiz.	Número de veh*km /año	Distancia (ida y vuelta)	Numero viajes/año*sentido	Ocupación vehículo (pasajeros)		Usuarios/ año
		522.240	20,40	25.600	25		640.000
F1.P8	Ampliación de las líneas 4 y 5 de Metro Bilbao.	Número de veh*km /año	Distancia (ida y vuelta)	Numero viajes/año*sentido	Ocupación vehículo (pasajeros)		Usuarios/ año
		2.091.520	17,20	121.600	120		14.592.000
F1.P11	Actuaciones en el metro de Donostialdea.	Usuarios/día					Usuarios/ año
		1.821					664.605
B2.P1	Dotación de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones intermodales de tren y TPC interurbanos.	Número de aparcamientos	Ocupación del aparcamiento	Usuarios/día			Usuarios/año
		600	50%	300			109.500
A1.P3	Creación de una conexión ferroviaria al aeropuerto de Bilbao-Loiu.	Número de veh*km /año	Distancia (ida y vuelta)	Numero viajes/año*sentido	Ocupación vehículo (pasajeros)		Usuarios/ año

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
MUGIKORTASUN JASANGARRIAREN SAILA
DEPARTAMENTO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

		72.960	6,00	12.160	98	1.191.680
LM1.P2	Impulso de las autopistas ferroviarias.	Número de veh*km /año	Distancia (ida y vuelta)	Numero viajes/año*sentido	Toneladas/tren	Toneladas año
		480.000	250,00	1.920	500	960.000
LM1.P3	Potenciación de una red de aparcamientos seguros y cómodos para transportistas (información de plazas libres, instalaciones básicas, vigilancia…).	Número de aparcamientos	Ocupación del aparcamiento	Usuarios/día		Usuarios/año
		2.700	50%	1.350		492.750

Tabla. 26. Unidades a tarifar
Fuente: elaboración propia

3.2.2. Estimación de las tarifas

En la tabla que sigue se estiman las tarifas a aplicar.

Actuación	Tarifa (€/unidad)		Fuente
	Unidad	€/unidad	
Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de las estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes.	horas	0,10	Elaboración propia
Implementación de mejoras de accesibilidad en la flota de autobuses urbanos e interurbanos	usuario	1,70	https://www.bizkaia.eus/es/web/bizkaibus/tarifas
Impulso de la electrificación de líneas de autobuses urbanas de alta densidad.	usuario	1,50	Elaboración propia
Ampliación de las líneas de tranvía de Bilbao y Vitoria-Gasteiz.	usuario	1,00	https://www.euskotren.eus/es/tren/tarifas
Ampliación de las líneas 4 y 5 de Metro Bilbao.	Usuario	1,10	https://www.metrobilbao.eus/es/todas-las-tarifas

Actuaciones en el Metro de Donostialdea.	usuario	1,10	https://www.mugi.eus/index.php/es/tarjetas/tarifas
Dotación de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones intermodales de tren y TPC interurbanos.	Usuario*día	0,25	Elaboración propia
Creación de una conexión ferroviaria al aeropuerto de Bilbao-Loiu.	Usuario	5,00	Elaboración propia
Impulso de las autopistas ferroviarias	Tonelada	15,00	Elaboración propia
Potenciación red de aparcamientos seguros y cómodos para transportistas (información de plazas libres, instalaciones básicas, vigilancia…)	Usuario*día	5,00	Elaboración propia

Tabla. 27. Estimación de las tarifas

Fuente: elaboración propia

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
MUGIKORTASUN JASANGARRIAREN SAILA
DEPARTAMENTO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

3.2.3. Estimación de los ingresos

En la tabla que sigue se estiman los ingresos anuales.

Actuación		Unidad	Ingreso unitario (€/unidad)	Número Unidades	Ingresos (€/año)
C1.P3	Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de las estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes.	Usuarios* horas	0,10	98.550	9.855
TPC2.P1	Implementación de mejoras de accesibilidad en la flota de autobuses urbanos e interurbanos	Usuarios	1,7	138.228	234.988
TPC2.P3	Impulso de la electrificación de líneas de autobuses urbanas de alta densidad	Usuarios	1,5	729.600	1.094.400
F1.P7	Ampliación de las líneas de tranvía de Bilbao y Vitoria-Gasteiz.	Usuarios	1,00	1.280.000	1.280.000
F1.P8	Ampliación de las líneas 4 y 5 de Metro Bilbao.	Usuarios	1,10	29.184.000	32.102.400
F1.P11	Actuaciones en el Metro de Donostialdea.	Usuarios	1,10	1.329.211	1.462.132
B2.P1	Dotación de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones intermodales de tren y TPC interurbanos.	Usuarios*día	0,25	109.500	27.375
A1.P3	Creación de una conexión ferroviaria al aeropuerto de Bilbao-Loiu.	Usuarios	5,00	2.383.360	11.916.800
LM1.P2	Impulso de las autopistas ferroviarias	Usuarios	15,00	960.000	14.400.000

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
MUGIKORTASUN JASANGARRIAREN SAILA
DEPARTAMENTO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

LM1.P3	Potenciación de una red de aparcamientos seguros y cómodos para transportistas (información de plazas libres, instalaciones básicas, vigilancia…).	Usuarios	5,00	492.750	2.463.750

Tabla. 28. Estimación de ingresos

Fuente: elaboración propia

4. ANÁLISIS DE RENTABILIDAD FINANCIERA

La determinación de la Rentabilidad Financiera consiste en la obtención de los siguientes valores:

- Déficit de todas y cada una de las actuaciones del Plan.
- Indicadores de rentabilidad.

4.1. ESTIMACIÓN DEL DÉFICIT

De acuerdo con las estimaciones realizadas, el PMSE supondrá un déficit financiero de 5.596 millones de euros aproximadamente.

Según modos de transporte, se tienen los siguientes valores.

MODO	Déficit Total
CARRETERA	1.507.399.502
TPC	251.479.390
FERROCARRIL	2.869.376.718
BICICLETA Y OTROS MODOS	216.457.250
AEROPUERTOS	-91.860.870
PUERTOS	1.247.638.000
LOGISTICA Y MERCANCIAS	-412.068.820
GENERAL	7.715.000
TOTAL	**5.596.136.169**

Tabla. 29. Déficit por modo de transporte
Fuente: elaboración propia

4.2. RENTABILIDAD FINANCIERA

Como indicador de rentabilidad financiera se empleará el I/C (Ingresos entre Costes), en los siguientes cuatro escenarios:

1. Considerando los costes de inversión y los costes de operación de todas las actuaciones del Plan
2. Considerando sólo los costes de operación de todas las actuaciones del Plan
3. Considerando los costes de inversión y los costes de operación únicamente de las actuaciones que generan ingresos
4. Considerando solamente los costes de operación únicamente de las actuaciones que generan ingresos

En las tablas que siguen se muestran los resultados correspondientes a cada uno de los escenarios.

Escenarios 1 y 2:

Modo	Escenario 1 Ing/Coper+invers	Escenario 2 Ing/Coper
Carretera	0,01	0,01
Transporte Público por Carretera	0,14	0,37
Ferrocarril	0,27	0,70
Bicicleta y modos activos	0,00	0,01
Aeropuertos	1,35	7,06
Puertos	0,00	0,00
Logística y mercancías	5,39	446,13
General	0,00	0,00
TOTAL	**0,26**	**0,95**

Tabla. 30. Rentabilidad financiera por modo de transporte en los escenarios 1 y 2
Fuente: elaboración propia

- Considerando el conjunto de actuaciones, los Aeropuertos y la Logística y mercancías cubren los costes de operación; a su vez, también son los únicos sistemas que consiguen cubrir tanto los costes de operación como los totales (operación + inversión). Las peores coberturas se obtienen en la bicicleta y el sistema portuario. La carretera y el sistema de Transporte Público Colectivo (Bus) muestran ratios entre el 0,01 y 0,37.

- Teniendo en cuenta que la mayoría de las actuaciones que generan ingresos tienen que ver con servicios de Transporte Público (TPC o Ferrocarril), y que las actuaciones consideradas en el Plan son sólo una parte (y tienen características muy específicas) del total de actuaciones que se realizan habitualmente en cada uno de los modos del sistema de transportes, los valores anteriores no pueden considerarse como ratios representativos de los modos.

- Por lo anterior, la tabla de los escenarios 3 y 4 (considerando sólo las actuaciones que generan ingresos), puede dar una idea algo más significativa de aquellos dos modos de transporte que generan mayoritariamente estos ingresos: los modos ferroviarios y de transporte público por carretera.

Escenarios 3 y 4:

Modo	Ing/Invers	Escenario 3 Ing/Coper+invers	Escenario 4 Ing/Coper
Transporte Público por Carretera	1,51	1,03	3,31
Ferrocarril	1,16	0,48	0,81
TOTAL	**1,17**	**0,49**	**1,00**

Tabla. 31. Rentabilidad financiera por modo de transporte en los escenarios 3 y 4
Fuente: elaboración propia

Del análisis de las tablas anteriores es posible concluir lo siguiente:

- **Transporte Público Colectivo.** El ratio de los ingresos respecto a los costes de inversión y operación es cercano a uno, es decir, los ingresos generados por la operación del sistema son aproximadamente equivalentes a los costes asociados a su construcción y operación. El sistema está operando de manera sostenible desde una perspectiva financiera básica. En principio el ratio ingresos/costes operativos debería estar entre 0,40 y 0,60 de acuerdo con los déficits habituales del Transporte Público Colectivo observados en muchos ámbitos; en este caso sin embargo supera el 1, pues algunas actuaciones contempladas generan más ingresos que los esperados costes de operación; en este caso se encuentran, por ejemplo, actuaciones de mejora de accesibilidad a los vehículos, que, aunque la captación de nueva demanda esperada será mínima, se supone que no generará incremento en los costes de operación; otra actuación que también puede influir sobre el ratio obtenido tiene que ver con la electrificación de nuevas líneas, lo que supone una reducción de los costes de operación respecto al uso tradicional de energías fósiles.

- **Ferrocarril.** Las ratios entre ingresos y costes empeoran respecto al transporte público colectivo al ser las inversiones más caras. El hecho de que la ratio de ingresos/costes de inversión se sitúe por encima de 1 tiene que ver con la alta demanda captada por las líneas de metro.

MODELO DE FINANCIACIÓN



1. NECESIDADES DE FINANCIACIÓN

1.1. GENERALIDADES

Del análisis de Rentabilidad Financiera realizado se ha concluido que el Plan de Movilidad Sostenible de Euskadi va a suponer en los próximos 30 años una inversión de 5.491 millones de euros más 2.054 millones de euros de costes para la operación y el mantenimiento.

Para hacer frente a estas cantidades se estima la necesidad de una financiación externa de 5.596 millones de euros, pues la financiación restante será cubierta por los ingresos (1.950 millones de euros) generados por algunas de las actuaciones.

Según modos de transporte, se tienen los siguientes valores.

MODO	Inversión	Costes operación	Ingresos	Déficit Total	Déficit Operación
CARRETERA	1.470.992.026	36.703.126	295.650	1.507.399.502	36.407.476
TPC	183.613.000	107.748.031	39.881.641	251.479.390	67.866.390
FERROCARRIL	2.428.935.000	1.485.777.674	1.045.335.956	2.869.376.718	440.441.718
BICICLETA Y OTROS MODOS	62.622.500	154.656.000	821.250	216.457.250	153.834.750
AEROPUERTOS	215.000.000	50.643.130	357.504.000	-91.860.870	-306.860.870
PUERTOS	1.029.910.000	217.728.000	0	1.247.638.000	217.728.000
LOGISTICA Y MERCANCIAS	92.709.680	1.134.000	505.912.500	-412.068.820	-504.778.500
GENERAL	7.715.000	0	0	7.715.000	0
TOTAL	**5.491.497.206**	**2.054.389.960**	**1.949.750.997**	**5.596.136.169**	**104.638.963**

Tabla. 32. Necesidades y Fuentes de Financiación

Fuente: elaboración propia

2. FUENTES DE FINANCIACIÓN POR MODOS Y ÁMBITO

En función del modo de transporte considerado, el tipo de actuación y su ámbito de desarrollo, los modelos y fuentes de financiación posibles son diversos.

A continuación, y basado en el análisis realizado en el capítulo de Diagnóstico y otras fuentes adicionales consultadas, se presentan las fuentes de financiación posibles en estos momentos por modos de transporte. Se diferencian dos fuentes de financiación:

- Los mecanismos de financiación. Son fuentes de financiación utilizadas habitualmente para el tipo de actuación de que se trate, en su propio ámbito de aplicación. Se trata tradicionalmente de ingresos conseguidos por la explotación de las actuaciones y de los presupuestos de las diversas administraciones dedicadas a la financiación de esas actividades.
- Las ayudas. Son ayudas de parte de esas mismas administraciones y/o otras como complemento a la financiación presupuestaria anterior. Son ayudas, normalmente, con objetivos muy concretos como pueden ser la reducción de los impactos negativos (sociales, ambientales...) provocados por el sistema de transportes. Suelen tener carácter temporal.

2.1. CARRETERA

2.1.1. Mecanismos de financiación

Red viaria y vehículos

La financiación de la red viaria (construcción y mantenimiento) en el País Vasco corresponde a las Diputaciones Forales de los Territorios Históricos, con cargo a los correspondientes presupuestos.

Algunas autopistas, en su totalidad o en algunos tramos, tienen implantados sistemas de peaje con los que se financia su operativa y mantenimiento. Actualmente, las Diputaciones se encuentran implantando y/o estudiando la posibilidad de extender el sistema de peaje a otras vías de la red funcional a determinados vehículos de transporte de mercancías.

La financiación de vehículos corre por cuenta de sus propietarios.

2.1.2. Ayudas

Red viaria

Aparte de los mecanismos de financiación habituales, actualmente existen programas de ayuda de parte de las administraciones estatales y europeas para **la financiación de la red viaria**.

A nivel estatal, en el área de las infraestructuras de carretera, en el Programa de Apoyo al Transporte Sostenible y Digital del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), que cuenta con fondos de la Unión Europea *Next Generation*, destaca la medida 10: Apoyo a la renovación o

adecuación de medios y maquinaria para conseguir pavimentos sostenibles: disminución de huella de carbono y sonoreductores

En el ámbito urbano, el propio MITMA está promoviendo un programa de ayudas a municipios para la implantación de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) y la transformación sostenible y digital del transporte urbano, a través de diversas convocatorias. Nuevamente, este programa se incluye en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, que distribuye fondos europeos Next Generation EU.

Respecto a equipamientos de la red, destaca la medida 8 del Programa de Apoyo al Transporte Sostenible y la Digitalización, dedicada a la financiación de Servicios Inteligentes de Transporte (SIT) para el sector de la carretera.

Vehículos

En estos momentos, y con el objetivo de conseguir "un sistema de transportes de emisiones cero" existen determinados grupos de ayudas para la promoción de la conducción de vehículos eléctricos y el uso de combustibles alternativos, desde las diversas administraciones (Ayuntamientos, Diputaciones, Comunidad Autónoma, Estado y Europa). Básicamente son de tres tipos:

- Incentivos para la adquisición y uso de vehículos eléctricos
- Impulso de la Infraestructura de recarga
- Incentivos para la adquisición de camiones Euro VI o superior

Todos ellos están contemplados tanto en la Estrategia vasca de Movilidad Eléctrica del Gobierno Vasco, como en la Estrategia de Movilidad Sostenible del MITMA 2030, de junio de 2018.

En concreto; y respecto al primer grupo:

- Línea de actuación 1.3: Incentivar la adquisición y uso de los vehículos eléctricos (aplicación de beneficios al uso, subvención a la adquisición, beneficios fiscales, priorización de entrada a ciertos entornos frente a otras tecnologías, …).
- Línea de actuación 2.1: Impulsar la instalación de puntos de recarga pública rápida y ultrarrápida a fin de completar el mallado de la red vasca (programas de ayudas, asesoramiento técnico, sesiones formativas, …).

De otra parte, el proyecto "Corredores Ibéricos de Infraestructura de Recarga Rápida de Vehículos Eléctricos" (CIRVE), prevé la instalación en España de 25 nuevos puntos piloto de recarga rápida y la adaptación de 15 puntos existentes en puntos estratégicos de los corredores ibéricos. La inversión asociada al proyecto en España será cofinanciada a través de la convocatoria de 2015 del Mecanismo Conectar Europa (CEF). Seis de estos puntos están en el entorno de Euskadi.

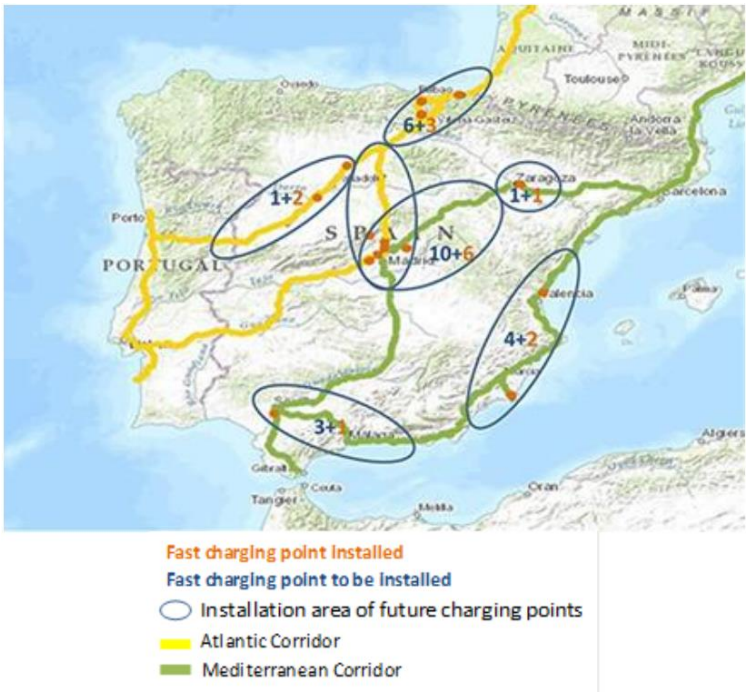


Imagen. 14. Mapa de puntos de recarga del proyecto CIRVE
Fuente: Marco de Acción Nacional de Energías Alternativas en el Transporte

2.2. TRANSPORTE PÚBLICO POR CARRETERA

2.2.1. Mecanismos de financiación

Material móvil y Operación/Mantenimiento

El Transporte Público por carretera en la CAPV se financia parcialmente mediante los ingresos percibidos por los operadores por el uso realizado por las personas usuarias de los mismos una vez aplicadas las tarifas aprobadas por las administraciones competentes. El déficit se sufraga a partir de aportaciones de las diversas administraciones vascas que ostentan las competencias y, excepcionalmente, con recursos aportados por la Administración general del Estado según lo determinado por el vehículo jurídico correspondiente. Esta financiación abarca tanto la adquisición de material móvil como la operación y mantenimiento del servicio.

En transporte interurbano las Diputaciones Forales son las administraciones competentes para la prestación de los servicios regulares de uso general, ya sea mediante prestación directa o mediante concesión administrativa. En el ámbito urbano, la financiación del Transporte Público Colectivo por carretera está en manos de los entes locales.

En el caso de la Administración General del Estado, los Presupuestos Generales del Estado de cada año deben incluir un crédito en favor de aquellas entidades locales que, cualquiera que sea la forma de gestión, tengan a su cargo el servicio de transporte colectivo urbano. Las subvenciones a estas Entidades Locales tienen como objetivo dotarlas de recursos financieros suficientes y responden a necesidades específicas que no se encuentran recogidas en el sistema de financiación de las Entidades

Locales. Los criterios de asignación incluyen parámetros de tipo medioambiental y de eficiencia en la gestión. Las Subvenciones se conceden en régimen de concesión directa.

2.2.2. Ayudas

Material móvil

Como en los casos viario y ferroviario, existen estímulos para la renovación de flotas dentro del capítulo de estímulo de medios de transporte de bajas emisiones, en la Estrategia de Movilidad Sostenible del MITMA, a través de su acción 4.2. Estímulo de medios de transporte de bajas emisiones, en el punto 4.2.2: Incentivos para la renovación del parque de vehículos de transporte por carretera. Este programa se incluye en el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, distribuye fondos europeos Next GenerationEU.

Por otro lado, el Ente Vasco de Energía (EVE), también cuenta con un programa de ayudas para la transformación de flotas de transporte tanto de viajeros como de mercancías.

Gestión y modernización de la operación

El Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) ha aprobado ayudas para la adquisición e implantación de sistemas de nuevas tecnologías y de seguridad en el sector del transporte público 2022.

- Sistemas de localización y gestión de flotas (GPS o similar), conectados a un centro de control y gestión, para transporte público pesado de mercancías y de personas viajeras en vehículos de más de nueve plazas, incluido el conductor o conductora.
- Elementos de seguridad en los vehículos de transporte público pesado de mercancías y de personas viajeras en vehículos de más de nueve plazas, incluido el conductor o conductora, que contribuyan a una conducción segura.

Asimismo, el Gobierno Vasco contempla las siguientes líneas de ayuda:

- Programa de ayudas a asociaciones profesionales y empresariales del sector del transporte por carretera
- Programa de ayudas para la adquisición e implantación de sistemas de nuevas tecnologías y de seguridad en el sector del transporte público
- Ayudas al abandono de la actividad de transporte público de personas viajeras y mercancías

2.3. FERROCARRIL

2.3.1. Mecanismos de financiación

En el caso del transporte ferroviario en la CAPV existe un reparto competencial específico para su financiación. Resulta conveniente distinguir entre desarrollo de infraestructuras, adquisición de material rodante, mantenimiento de la red ferroviaria y prestación del servicio.

Red ferroviaria y material rodante

La red ferroviaria interurbana en la CAPV se financia a través de los presupuestos de la Administración Pública. El reparto entre las diversas administraciones depende de la infraestructura considerada (Red de ETS o red de ADIF). En general, la construcción de la red ferroviaria interurbana de competencia de la CAPV la desarrolla ETS mediante las partidas dispuestas a tal efecto en los Presupuestos Generales de la CAPV según su Plan de Inversiones.

En el ámbito urbano, en el caso de las líneas 1 y 2 del Metro de Bilbao, titularidad del Consorcio de Transportes de Bizkaia, sus presupuestos para la financiación de las infraestructuras se nutren de las aportaciones de Gobierno Vasco (50%) y la Diputación Foral de Bizkaia (50%). De otra parte, y respecto al sistema tranviario en los municipios de Bilbao y Vitoria, la financiación de las nuevas infraestructuras se realiza según el reparto que se acuerde entre el Gobierno Vasco, Ayuntamientos y Diputaciones Forales.

Actualmente, las infraestructuras ferroviarias en desarrollo en la CAPV de mayor importancia son las correspondientes a la creación de la red de Alta Velocidad (la Y vasca). El MITMA ha suscrito dos protocolos con Vitoria, Bilbao y con el Gobierno Vasco para sentar las bases con las que impulsar la llegada definitiva de la alta velocidad a las capitales vizcaína y alavesa.

Respecto al **material rodante ferroviario** que opera en la CAPV, el correspondiente a la red ferroviaria interurbana competencia de la CAPV y al sistema tranviario, es sufragado por el operador ferroviario Euskotren, el cual se financia mediante los ingresos obtenidos por tarifa y las aportaciones asignadas en los Presupuestos Generales del Gobierno Vasco. En el caso de las líneas 1 y 2 del Metro de Bilbao, el material rodante es financiado por el Consorcio de Transportes de Bizkaia, cuyos presupuestos se nutren de las aportaciones de Gobierno Vasco (50%) y la Diputación Foral de Bizkaia (50%).

Mantenimiento de las infraestructuras y servicios

El mantenimiento de infraestructuras correspondiente a la red ferroviaria interurbana competencia de la CAPV y al sistema tranviario es sufragado por ETS, el cual se financia a cargo de los Presupuestos Generales del Gobierno Vasco. Respecto a la prestación de servicios en esta red, la misma es realizada por el operador ferroviario Euskotren, cuya financiación proviene de los ingresos obtenidos por tarifa y de las aportaciones asignadas en los Presupuestos Generales del Gobierno Vasco. Por otro lado, en el caso de las líneas 1 y 2 del Metro de Bilbao, el mantenimiento y la prestación del servicio corresponde al operador Metro Bilbao, financiado a través de los ingresos por tarifas, así como por el Consorcio de Transportes de Bizkaia, encargado de subvencionar el posible déficit de explotación del Metro.

2.3.2. Ayudas

Red ferroviaria

Como en el caso de la red viaria, aparte de los mecanismos de financiación habituales, actualmente existen programas de ayuda de parte de las administraciones estatales y europeas.

En primer lugar, para el desarrollo de algunas de las infraestructuras ferroviarias se participa en distintos programas europeos de ayudas, tales como el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER) o el reciente Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia, en el marco de los Fondos NEXT GENERATION-EU, a efectos de acometer las inversiones necesarias. Estas ayudas son especialmente relevantes cuando se trata de infraestructuras que forman parte de la red Transeuropea de Transporte (TEN-T). En el caso del Plan de Recuperación del MITMA, hay que citar la Línea de ayuda 2: Fomento de la Intermodalidad del transporte, y dentro de ella, la Medida 4: Construcción y adaptación o mejora de cargaderos y terminales intermodales ferrocarril-carretera y sus conexiones terrestres.

Material móvil

El tema del material móvil ferroviario tiene mucha importancia para los fondos europeos; en concreto y respecto a la adquisición de material móvil, existen estímulos para la Renovación de flotas ferroviarias dentro del capítulo de estímulo de medios de transporte de bajas emisiones, en la Estrategia de Movilidad Sostenible del MITMA 2030, de junio de 2030. En particular, el MITMA en su acción 4.2. Estímulo de medios de transporte de bajas emisiones, en el punto 4.2.4. contempla la Renovación de material móvil ferroviario.

En el caso del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del MITMA, financiado con fondos NextGenerationEU, respecto al material móvil, hay que citar las siguientes líneas de ayuda:

- Línea 1: Interoperabilidad ferroviaria
    - Línea 1: Medida 2: Acciones para eliminar las barreras para la interoperabilidad ferroviaria de conformidad con las especificaciones técnicas de Interoperabilidad
        - M2.1 Sistemas de reducción de ruido en material rodante
    - Línea 1: Medida 3: Innovación y desarrollo del eje de ancho variables en locomotoras
- Línea 3: Modernización del material ferroviario de mercancías
    - Línea 3: medida 6: Acciones de apoyo a la renovación o adecuación de material tractor ferroviario con otro material que utilice combustibles alternativos como el hidrógeno o la electricidad

Gestión y seguridad

Respecto a la gestión y seguridad del modo ferroviario, cabe destacar la medida 1 en la línea 1 (interoperabilidad) del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del MITMA: Implantación del Sistema Europeo de Gestión del Tráfico Ferroviario (ERTMS) a bordo.

2.4. BICICLETA Y MODOS ACTIVOS

2.4.1. Mecanismos de financiación

La financiación de los carriles-bici en las ciudades y territorios históricos son competencia de las correspondientes administraciones (ayuntamientos y diputaciones forales). Los entes locales, a través

de sus correspondientes Agendas Locales, pueden solicitar ayudas al Gobierno Vasco para el desarrollo de dichos proyectos.

2.4.2. Ayudas

La Estrategia Estatal por la bicicleta (2021) contempla una serie de subvenciones a las entidades locales para mejorar la intermodalidad bicicleta-ferrocarril, haciendo más seguros los accesos a las estaciones y los aparcamientos para las bicicletas.

En su capítulo dedicado a la financiación, la Estrategia manifiesta que los recursos económicos necesarios para la ejecución y puesta en práctica de las acciones previstas en la Estrategia pueden proceder de diversas fuentes. En primer lugar, estos pueden proceder de las partidas presupuestarias de los diferentes ministerios, gobiernos autonómicos o administraciones locales implicadas, incluyendo la posibilidad de destinar fondos del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.

Otra posible fuente de recursos la conforman los fondos de préstamos y ayudas, nacionales y europeas, disponibles para proyectos y actuaciones relacionadas, de manera directa o indirecta, con la bicicleta. Asimismo, podrán generarse recursos a través de la provisión de servicios (mediante tasas o precios), de la recaudación de aportaciones (como cuotas de socios de clubes de marca o productos) o de patrocinios y colaboraciones externas (donaciones privadas o de promotores). Como ejemplos de instrumentos concretos de financiación la Estrategia cita:

- DUS (Desarrollo Urbano Sostenible); incluye actuaciones de impulso de la bicicleta (carriles bici...)
- MOVES II en sus actuaciones 3) Ayudas para sistemas de préstamos de bicicletas eléctricas.; y 4) Implantación de medidas de movilidad sostenible al trabajo.

2.5. AEROPUERTOS

2.5.1. Mecanismos de financiación

España emplea para sus aeropuertos un modelo de financiación centralizado. AENA contempla que cuando los recursos propios de una instalación aeroportuaria sean insuficientes para su financiación, las inversiones que deban realizarse lo hagan a cargo de operaciones de endeudamiento o a través de dotaciones del Ministerio, incluidas en los Presupuestos Generales del estado.

AENA asigna los recursos económicos generados por la actividad aeroportuaria a través del mecanismo de caja única. Este mecanismo desvía los beneficios generados por los aeropuertos rentables a aquellos cuya explotación resulta deficitaria.

En el capítulo de endeudamientos, los nuevos proyectos de Aena en materia de seguridad e innovación en la red de aeropuertos vuelven a contar con el apoyo financiero del Banco Europeo de Inversiones (BEI). El gestor aeroportuario ha obtenido el año 2023 una línea de financiación de 800 millones del que es uno de sus principales acreedores. El acuerdo se inicia con un primer tramo de crédito de 200 millones a disposición de Aena a lo largo de los dos próximos años.

Actualmente, entre los aeropuertos de la CAPV, Bilbao es el único que presenta números económicos positivos; Vitoria resulta de los aeropuertos menos rentables y San Sebastián se sitúa en una posición

intermedia. Los beneficios del aeropuerto bilbaíno no serían en principio suficientes para sufragar las pérdidas de los otros dos aeropuertos de la CAPV.

2.5.2. Ayudas

En el capítulo de ayudas, la Estrategia de Movilidad Sostenible MITMA 2030 contempla ayudas para la adquisición de vehículos, maquinaria y equipos de bajas emisiones en las terminales aeroportuarias dentro de la línea de actuación Estímulo de medios de transporte de bajas emisiones.

Por su parte, la medida 11 (M11) Apoyo al despliegue de combustibles alternativos en Puertos y Aeropuertos, recogida en la Línea 5 del programa, Sostenibilidad del transporte marítimo y aéreo, que cuenta con 111 millones de los fondos europeos, tiene por objetivo garantizar sistemas de transportes sostenibles y eficientes a largo plazo, contribuyendo a la preparación para los futuros flujos previstos, así como permitir la descarbonización mediante la transición a tecnologías innovadoras, hipocarbónicas y energéticamente eficientes, optimizando asimismo la seguridad. La medida está enfocada en apoyar el uso de GNL como combustible y así reducir el uso de combustibles convencionales (derivados del petróleo), cuyo perjuicio medioambiental es significativamente mayor, incluido el relativo a las emisiones de gases de efecto invernadero. Los objetivos son impulsar la oferta de servicios de suministro en puertos y aeropuertos, y el uso de combustibles alternativos/cero emisiones en las flotas de vehículos de asistencia a aeronaves. Esta medida cuenta con un presupuesto de 100 millones de euros.

Finalmente, y a nivel europeo, los Fondos Europeos CEF son un instrumento financiero creado por la Comisión Europea para el desarrollo de la Red Transeuropea en los diversos modos de transporte posible, entre ellos el transporte aéreo. En la actualidad el Marco Financiero Plurianual 2021-2027 dispone de casi 26.000 millones de euros para proyectos o actuaciones en materia de transporte. Este Marco se renueva cada 6 años.

2.6. PUERTOS

2.6.1. Mecanismos de financiación

España emplea para sus puertos un modelo de financiación centralizado. “Puertos del Estado” asigna los recursos económicos generados por la actividad portuaria a través del mecanismo de caja única. Este mecanismo desvía los beneficios generados por los puertos rentables a aquellos cuya explotación resulta deficitaria.

Según datos del Informe anual 2018-2019, en el año 2019 el Puerto de Bilbao obtuvo un beneficio (Resultado del Ejercicio) de 7,55 Millones de euros. De otra parte, el Puerto de Pasaia en su Memoria del año 2018 muestra un resultado del ejercicio de 0,86 Millones de euros.

2.6.2. Ayudas

La Estrategia de Movilidad Sostenible MITMA 2030 contempla ayudas para:

- La renovación de la flota marítima y su equipamiento

- La adquisición de naves, vehículos, maquinaria y equipos de bajas emisiones en el entorno portuario.

De otra parte, y como en el caso de los aeropuertos, la medida 11 (M11) apoyo al despliegue de combustibles alternativos en Puertos y Aeropuertos, recogida en la Línea 5 del programa, Sostenibilidad del transporte marítimo y aéreo, tiene por objetivo garantizar sistemas de transportes sostenibles y eficientes a largo plazo, contribuyendo a la preparación para los futuros flujos previstos, así como permitir la descarbonización mediante la transición a tecnologías innovadoras, hipocarbónicas y energéticamente eficientes, optimizando asimismo la seguridad. La medida está enfocada en apoyar el uso de GNL como combustible y así reducir el uso de combustibles convencionales (derivados del petróleo), cuyo perjuicio medioambiental es significativamente mayor, incluido el relativo a las emisiones de gases de efecto invernadero. Los objetivos son impulsar la oferta de servicios de suministro en puertos y aeropuertos, y el uso de combustibles alternativos/cero emisiones en las flotas de vehículos de asistencia a aeronaves. Esta medida cuenta con un presupuesto de 100 millones de euros.

La Medida 12 (M12) Apoyo a la adopción de tecnologías propulsivas con energías alternativas en el sector marítimo, está recogida en la Línea 5 del programa, Sostenibilidad del transporte marítimo y aéreo... El objetivo de esta línea es, así, garantizar sistemas de transportes sostenibles y eficientes a largo plazo, contribuyendo a la preparación para los futuros flujos previstos, así como permitir la descarbonización mediante la transición a tecnologías innovadoras, hipocarbónicas y energéticamente eficientes, optimizando asimismo la seguridad. Esta medida está enfocada a apoyar el aumento de buques propulsados por energías alternativas y cambios a motores auxiliares más eficientes y, por tanto, a reducir el uso de combustibles convencionales (derivados del petróleo), cuyo perjuicio medioambiental es significativamente mayor, incluido el relativo a las emisiones de gases de efecto invernadero. La medida cuenta con un presupuesto de 10 Millones de euros.

Finalmente, los Fondos Europeos CEF son un instrumento financiero creado por la Comisión Europea para el desarrollo de la Red Transeuropea en los diversos modos de transporte posible, entre ellos el transporte marítimo... En la actualidad, el Marco Financiero Plurianual 2021-2027 dispone de casi 26.000 millones de euros para proyectos o actuaciones en materia de transporte. Este Marco se renueva cada 6 años.

2.7. LOGÍSTICA Y MERCANCÍAS

2.7.1. Ayudas

El Gobierno Vasco contempla desde hace varios ejercicios, líneas de ayuda para el abandono de actividades, el asociacionismo y la implantación de nuevas tecnologías y de seguridad con el fin de impulsar la competitividad y la innovación en las empresas del sector.

Asimismo, el Ente Vasco de Energía (EVE) dispone de programas de ayudas, con carácter habitual, para la transformación de flotas de transporte de viajeros y mercancías en aras de promocionar la eficiencia energética y el aprovechamiento de las energías renovables que favorezca una transición.

Respecto a las ayudas al abandono del Sector Transporte por Carretera de MITMA, éstas están destinadas a fomentar el abandono de la profesión de los transportistas de edad avanzada del sector. En 2023 el presupuesto destinado a estas ayudas es de 9,6 Millones de €.

En relación con las ayudas a la formación del sector transporte por carretera, éstas tienen por objeto la subvención de cursos o seminarios sobre temas de interés para el sector del transporte por carretera, con el fin de mejorar la formación de los profesionales del sector en su conjunto.

En cuanto al Programa de modernización de empresas privadas (autónomos y pymes) de transporte de viajeros y mercancías por carretera, el Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA) ha aprobado la transferencia de 110 millones de euros de los fondos europeos de recuperación a las comunidades y ciudades autónomas para impulsar la modernización de empresas privadas (autónomos y pymes) del sector del transporte de viajeros y de mercancías por carretera.

El programa forma parte de la inversión 4 del componente 6 del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (PRTR), "Movilidad sostenible, segura y conectada" (Programa de subvenciones a empresas para el apoyo de un transporte sostenible y digital). En concreto, se trata de una de las dos acciones, dotadas de 220 millones de euros en total, en que se divide la línea de actuación 6 ('Digitalización del transporte'), medida 15: "Convocatorias, por parte de las comunidades autónomas y de las ciudades de Ceuta y Melilla, de ayudas para la digitalización de empresas de transporte de viajeros y de mercancías por carretera".

A nivel estatal, en el área de las infraestructuras de carretera, en el Programa de Apoyo al Transporte Sostenible y Digital del Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana (MITMA), que cuenta con fondos de la Unión Europea *Next Generation*, destaca la medida 7: Construcción y mejora de zonas de aparcamiento seguras para vehículos comerciales, así como la provisión de servicios de información.

El Departamento de Desarrollo Económico, Sostenibilidad y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, mediante el Ente Vasco de la Energía (EVE), lanzó en 2022 el programa de ayudas a la modernización de flotas del Transporte de mercancías por carretera. Son objeto de esta subvención la adquisición de vehículos nuevos de categorías N2 y N3 impulsados por gas natural comprimido (GNC), gas natural licuado (GNL), biometano y diésel Euro VI-E, exigiéndose simultáneamente la baja obligatoria del vehículo. Se dispone en este caso con una Dotación Presupuestaria de 7 Millones de euros y se cuenta para su financiación con los Fondos Next Generation de la UE.

La Medida 9 del Programa de Apoyo al Transporte Sostenible y la Digitalización del MITMA contempla acciones de apoyo a la implantación de la infraestructura de reabastecimiento de combustibles alternativos para vehículos pesados en la red de carreteras.

Siguiendo con las infraestructuras ferroviarias, y como en el caso de la carretera, los Fondos Europeos CEF son un instrumento financiero creado por la Comisión Europea para el desarrollo de la Red Transeuropea. En la actualidad el Marco Financiero Plurianual 2021-2027 dispone de casi 26.000 millones de euros para proyectos o actuaciones en materia de transporte. Este Marco se renueva cada 6 años.

En el caso del Plan de Recuperación del MITMA, financiado con fondos NextGenerationEU, respecto al material móvil, hay que citar:

- Línea 3: Modernización del material ferroviario de mercancías
    - Línea 3: medida 5: Apoyo a la renovación o adecuación de vagones para el transporte ferroviario de mercancías, incluido el necesario para el establecimiento de servicios de autopistas ferroviarias

El programa de ayudas al transporte ferroviario de mercancías, incluido en el Componente 6 del Plan de Recuperación y financiado con fondos NextGenerationEU, busca premiar el ahorro de costes externos ambientales y socioeconómicos al utilizar el modo ferroviario para transportar mercancías en lugar de hacerlo por la carretera. El programa está dirigido a operadores ferroviario de mercancías y tiene un doble objetivo: por un lado, se busca consolidar e incrementar la cuota modal del transporte ferroviario de mercancías y, por otro, mejorar el desempeño ambiental del modo ferroviario siguiendo criterios de sostenibilidad objetivos. Los costes externos del transporte contemplados para definir estas ayudas son el cambio climático, la contaminación atmosférica, el ruido, los accidentes y la congestión.

3. METODOLOGÍA PARA LA DEFINICIÓN DEL MODELO

La metodología para la definición del modelo consiste en la realización de las siguientes tareas:

1. Identificación y caracterización de la actuación, para todas las actuaciones que constituyen el Plan
2. Determinación de los importes a financiar y momento de financiación de cada actuación
3. Identificación de las fuentes financieras y ayudas existentes de acuerdo con el análisis realizado en el punto anterior.
4. Determinación de organismos responsables
    a. de la financiación
    b. de la solicitud de ayudas.

En la página siguiente se muestra un ejemplo:

Tabla. 33. Ejemplo de metodología para la definición del modelo de financiación

Modo	Línea	Actuación		Ingresos (€/año)	Coste inversión (€)	Coste de operación y mantenimiento (€/año)	Margen Operación (€/año)	Fuentes de financiación	Ayudas
Carreteras	Dotación/ mejora de infraestructuras	C1.P3	Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de las estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes.	9.855	390.600	28.125	-18.270	Ayuntamientos	Programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.

Fuente: elaboración propia

En las páginas que siguen se aplica la metodología al conjunto de actuaciones del Plan obteniéndose los importes necesarios y las posibles fuentes de financiación para cada una de las actuaciones.

4. MODELO DE FINANCIACIÓN

4.1. NECESIDADES DE FINANCIACIÓN

ACTUACION		Ingresos (€/año)	COSTE inversión (€)	COSTE de operación y mantenimiento (€/año)	Margen de operación (€/año)	Déficit Total (30 años)	Déficit Operativo (30 años)
C1.P1	Impulso a las Zonas de Bajas Emisiones en poblaciones de más de 25.000 habitantes	0	14.827.626	296.553	-296.553	23.724.202	8.896.576
C1.P2	Actuación sobre la red funcional existente para mejorar las condiciones de seguridad y comodidad.	0	358.600.000	0	0	358.600.000	0
C1.P3	Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes.	9.855	390.600	28.125	-18.270	938.700	540.100
C1.P4	Estudio de la conexión de los centros singulares a la red funcional.	0	250.000	0	0	250.000	0
C1.P5	Dotación de travesías sostenibles a todos los municipios atravesados por la red funcional.	0	56.000.000	97.500	-97.500	58.925.000	2.925.000
C2.P1	Renovación del parque móvil por vehículos más sostenibles.	0	700.000.000	0	0	700.000.000	0
C2.P2	Creación de infraestructuras de carga eléctrica rápida e inteligente y ampliación de la red de recargas de alta potencia.	0	875.000	0	0	875.000	565.800

C2.P3	Dotación de puntos de recarga eléctrica en todos los nuevos proyectos de estaciones de repostaje de combustible convencional.	0	350.000	0	0	350.000	-394.200
C2.P4	Puesta a disposición de la ciudadanía de información sobre señalización, ubicación y características de las electrolineras.	0	22.500	450	-450	36.000	13.500
C2.P5	Incorporación del vehículo automático en el sistema de transportes (CCAM).	0	0	0	0	0	0
C2.P6	Creación de car-sharing y similares con flotas eléctricas.	0	0	0	0	0	0
C4.P1	Actuación sobre la red funcional existente para dotarla de sistemas ITS orientados a optimizar su gestión y mejorar las prestaciones de los usuarios.	0	37.754.000	566.310	-566.310	54.743.300	16.989.300
C4.P2	Elaboración y puesta en marcha de un modelo de comunicación con la ciudadanía sobre la movilidad que integre diversos aspectos.	0	110.300	80.000	-80.000	2.510.300	2.400.000
C4.P3	Desarrollo e implementación de un modelo de seguridad vial basado en las tecnologías: monitorización del tráfico, recogida, gestión y tratamiento de información…	0	620.000	150.000	-150.000	5.120.000	4.500.000
C4.P4	Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de inspección de los vehículos de transporte por carretera.	0	90.000	4.500	-4.500	225.000	135.000
C4.P5	Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de monitorización de las emisiones del tráfico y gestión de la movilidad sostenible	0	0	0	0	0	0

C5.P1	Realización de labores de I+D+I para el uso de fuentes de energía alternativas en el transporte: hidrógeno, baterías…	0	300.000.000	0	0	300.000.000	0
C5.P2	Promoción del uso de materiales reciclados en la construcción y mantenimiento de vías.	0	180.000	0	0	180.000	0
C9.P1	Realización de campañas de formación y difusión de las ventajas de movilidad eléctrica.	0	250.000	0	0	250.000	0
C9.P2	Realización de campañas de formación en educación vial en las escuelas y colectivos vulnerables.	0	250.000	0	0	250.000	0
C9.P3	Realización de cursos de conducción eficiente y sostenible.	0	422.000	0	0	422.000	0
C10.P1	Desarrollo de los compromisos del Pacto Vasco por la Seguridad Vial.	0	0	0	0	0	0
C10.P2	Impulso de las modificaciones normativas/legislativas para el desarrollo de la movilidad eléctrica.	0	0	0	0	0	0
TPC1.P1	Estudiar la creación de carriles reversibles y carriles BusVao en el acceso a las capitales de los Territorios Históricos.	0	150.000	0	0	150.000	0
TPC2.P1	Implementación de mejoras de accesibilidad en la flota de autobuses urbanos e interurbanos.	234.988	798.000	0	234.988	-6.251.641	-7.049.641
TPC2.P2	Impulso de la electrificación o de los sistemas de propulsión de combustibles alternativos del TPC acelerando la renovación de la flota.	0	151.500.000	3.030.000	-3.030.000	242.400.000	90.900.000
TPC2.P3	Impulso de la electrificación de líneas de autobuses urbanas de alta densidad.	1.094.400	25.700.000	401.601	692.799	4.916.031	-20.783.969
TPC3.P1	Estudio de la conexión de los aeropuertos y las nuevas estaciones de la Y Vasca mediante TPC.	0	60.000	0	0	60.000	0

TPC3.P2	Estudiar la conexión de los municipios de cada Área Funcional con las respectivas cabeceras mediante TP.	0	300.000	0	0	300.000	0
TPC3.P3	Estudiar la conexión de las cabeceras de las Áreas Funcionales con los Centros Singulares de cada una de ellas, y estos con las capitales de los TTHH mediante TPC.	0	300.000	0	0	300.000	0
TPC3.P4	Promoción de servicios de transporte público transfronterizos y con comunidades limítrofes.	0	150.000	0	0	150.000	0
TPC4.P1	Implantación de TICs en los sistemas de TPC para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias	0	2.000.000	60.000	-60.000	3.800.000	1.800.000
TPC4.P2	Impulso del desarrollo de aplicaciones MaaS y de Ticketing, sistemas de información en tiempo real, Open Data…	0	2.000.000	100.000	-100.000	5.000.000	3.000.000
TPC6.P1	Avance en la implantación de sistemas de descuentos progresivos por uso en el sistema de TPC	0	0	0	0	0	0
TPC7.P1	Finalización de la interoperabilidad BAT-BARIK-MUGI en todos los operadores	0	500.000	0	0	500.000	0
TPC7.P2	Homogeneización de los perfiles bonificados de los títulos existentes (jóvenes, mayores, personas con discapacidad…)	0	0	0	0	0	0
TPC7.P3	Impulso de una unificación tarifaria completa en todo el ámbito de la CAPV.	0	0	0	0	0	0
TPC7.P4	Elaboración de un Plan de Accesibilidad del TPC para que las paradas y estaciones de autobús estén adaptadas a personas con discapacidad.	0	105.000	0	0	105.000	0

TPC7.P5	Realizar un seguimiento que permita la prevención de la pobreza en el transporte.	0	0	0	0	0	0
TPC7.P6	Elaboración de un análisis del sector del taxi en Euskadi	0	50.000	0	0	50.000	0
F1.P1	Estudio de la conexión de los centros singulares y áreas industriales a la red ferroviaria, tanto de mercancías como de viajeros.	0	250.000	0	0	250.000	0
F1.P2	Integración de la red de alta velocidad con la red existente de ferrocarril, a través de nodos intermodales.	0	1.175.000.000	2.400.000	-2.400.000	1.247.000.000	72.000.000
F1.P3	Elaboración y desarrollo de Planes de Accesibilidad en las estaciones de ferrocarril y en los trenes de competencia autonómica.	0	200.000	0	0	200.000	0
F1.P4	Conexión de Y Vasca con Navarra a través de una línea de Alta Velocidad.	0	0	0	0	0	0
F1.P5	Integración del ferrocarril de Euskotren con los sistemas de ADIF (Intercambiador de Riberas de Loiola).	0	43.400.000	340.000	-340.000	53.600.000	10.200.000
F1.P6	Supresión de pasos a nivel.	0	90.400.000	0	0	90.400.000	0
F1.P7	Ampliación de las líneas de tranvía de Bilbao y Vitoria-Gasteiz.	1.280.000	184.000.000	8.380.728	-7.100.728	397.021.840	213.021.840
F1.P8	Ampliación de las líneas 4 y 5 del Metro Bilbao.	32.102.400	537.720.000	32.546.115	-443.715	551.031.456	13.311.456
F1.P9	Rehabilitación y reforma de las estaciones ferroviarias.	0	23.300.000	629.000	-629.000	42.170.000	18.870.000
F1.P10	Creación de variantes ferroviarias.	0	93.400.000	725.760	-725.760	115.172.800	21.772.800
F1.P11	Actuaciones en el metro de Donostialdea.	1.462.132	180.000.000	2.181.069	-718.937	201.568.122	21.568.122
F1.P12	Realización de obras de mejora sobre la vía.	0	47.300.000	0	0	47.300.000	0
F2.P1	Dotación en las estaciones ferroviarias de una red de cargadores rápidos para vehículos eléctricos.	0	3.750.000	120.000	-120.000	7.350.000	3.600.000

F2.P2	Implantación de ERTMS en la red ferroviaria.	0	13.000.000	350.000	-350.000	23.500.000	10.500.000
F3.P1	Estudiar el desarrollo de servicios de transporte ferroviario entre Donostia /San Sebastián y Baiona.	0	75.000	0	0	75.000	0
F3.P2	Desarrollo de servicios Intercity entre las capitales vascas dentro de la nueva red ferroviaria.	0	0	0	0	0	0
F4.P1	Implantación de TICs para el uso eficiente de la energía en la red ferroviaria.	0	522.000	26.100	-26.100	1.305.000	783.000
F4.P2	Implantación de TICs en los sistemas ferroviarios para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias	0	36.543.000	1.827.150	-1.827.150	91.357.500	54.814.500
F7.P1	Estudio del posible efecto que tendrá la Y Vasca ferroviaria en el tráfico de los aeropuertos vascos.	0	75.000	0	0	75.000	0
F7.P2	Colaboración en proyectos de movilidad estratégicos junto a otras regiones europeas	0	0	0	0	0	0
F8.P1	Implementación de un sistema de ecoincentivos para el trasvase modal carretera - ferrocarril.	0	0	0	0	0	0
F10.P1	Impulso de la ley del sector ferroviario de la Comunidad Autónoma del País Vasco.	0	0	0	0	0	0
F10.P2	Actualización del Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV	0	0	0	0	0	0
F10.P3	Trabajos relativos a los servicios de transporte de viajeros por ferrocarril de cercanías transferidos a la CAPV	0	0	0	0	0	0

B1.P1	Recuperación y restauración de antiguos caminos, líneas de ferrocarril y otras infraestructuras lineales en desuso que pueden ser de utilidad para la red peatonal y ciclista.	0	47.200.000	354.000	-354.000	57.820.000	10.620.000
B1.P2	Implantación de áreas urbanas (supermanzanas) de convivencia sin tráfico y áreas 30 de pacificación en núcleos urbanos de más de 15.000 habitantes.	0	11.100.000	300.000	-300.000	20.100.000	9.000.000
B2.P1	Dotación de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones intermodales de tren y TPC interurbanos.	27.375	205.500	1.200	26.175	-579.750	-785.250
B2.P2	Estudiar la dotación de anclajes para bicicletas en los vehículos de TPC y coches ferroviarios.	0	75.000	0	0	75.000	0
B3.P1	Extensión de los servicios de bicicleta de ámbito urbano a entornos metropolitanos.	0	0	4.500.000	-4.500.000	135.000.000	135.000.000
B4.P1	Estudio de la aplicación de sistemas ITS en la infraestructura ciclista	0	100.000	0	0	100.000	0
B5.P1	Análisis de la accesibilidad en bicicleta a los Centros Singulares.	0	315.000	0	0	315.000	0
B5.P2	Estudio de la viabilidad para establecer plataformas de distribución en las capitales de los TTHH apoyadas en el uso de la bicicleta.	0	85.000	0	0	85.000	0
B6.P1	Elaboración de un Plan para el Fomento del uso de la bicicleta como modo de transporte habitual.	0	105.000	0	0	105.000	0
B6.P2	Elaboración de Planes de Movilidad Escolar con participación relevante de la bicicleta.	0	2.100.000	0	0	2.100.000	0

B7.P1	Análisis de la conveniencia de conexión de itinerarios para bicicletas actualmente inconexos.	0	315.000	0	0	315.000	0
B7.P2	Extensión de las tarjetas de pago existentes a los sistemas de bicicleta de todos los TTHH.	0	600.000	0	0	600.000	0
B7.P3	Coordinación interadministrativa para la armonización del diseño de infraestructuras ciclistas	0	0	0	0	0	0
B9.P1	Realización de campañas de formación para la movilidad en bicicleta	0	422.000	0	0	422.000	0
A1.P1	Implementación de las actuaciones propuestas en el Plan Director del aeropuerto de Bilbao.	0	0	0	0	0	0
A1.P2	Implementación de las actuaciones propuestas de los Planes Directores en los aeropuertos de Donostia y Vitoria-Gasteiz.	0	0	0	0	0	0
A1.P3	Creación de una conexión ferroviaria al aeropuerto de Bilbao-Loiu.	11.916.800	215.000.000	1.688.104	10.228.696	-91.860.870	-306.860.870
A1.P4	Desarrollo de la plataforma VIAP del aeropuerto de Foronda.	0	0	0	0	0	0
A3.P1	Impulso de la conexión de los aeropuertos con las capitales de los TTHH mediante TPC.	0	0	0	0	0	0
A5.P1	Implantación de la Estrategia de Sostenibilidad 2021-2030 de AENA	0	0	0	0	0	0
A7.P1	Actualización de los Planes Directores.	0	0	0	0	0	0
P1.P1	Estudio para optimizar las conexiones entre los puertos y centros logísticos.	0	105.000	0	0	105.000	0
P1.P2	Mejora de la conexión ferroportuaria con los puertos de Pasaia y Bilbao.	0	1.029.700.000	7.257.600	-7.257.600	1.247.428.000	217.728.000
P3.P1	Impulso de la actualización y mejora los PCF en los puertos de Pasaia y de Bilbao.	0	0	0	0	0	0

P4.P1	Participación en el proyecto Fondos Puertos 4.0 de Puertos del Estado.	0	0	0	0	0	0
P4.P2	Cumplimiento de las actuaciones programadas en los proyectos TIC emprendidos por los puertos de Pasaia y Bilbao	0	0	0	0	0	0
P5.P1	Puesta en marcha de las actuaciones contempladas en diversos proyectos por parte del Puerto de Bilbao.	0	0	0	0	0	0
P5.P2	Participación en el proyecto de la UE para la reducción de emisiones de carbono en el transporte marítimo.	0	0	0	0	0	0
P7.P1	Impulsar un modelo unificado entre los dos Puertos de Interés General vascos.	0	0	0	0	0	0
P9.P1	Elaboración de un estudio sobre las necesidades formativas en el sector portuario y marítimo del País Vasco.	0	105.000	0	0	105.000	0
LM1.P1	Estudio de la conexión de las áreas industriales más importantes de la red ferroviaria.	0	105.000	0	0	105.000	0
LM1.P2	Impulso de las autopistas ferroviarias.	14.400.000	70.000.000	0	14.400.000	-362.000.000	-432.000.000
LM1.P3	Potenciación de una red de aparcamientos seguros y cómodos para transportistas (información de plazas libres, instalaciones básicas, vigilancia…).	2.463.750	2.479.680	37.800	2.425.950	-70.298.820	-72.778.500
LM4.P1	Elaboración de un estudio sobre las necesidades de digitalización y TICS de los transportistas y entidades operadoras logísticas.	0	105.000	0	0	105.000	0
LM4.P2	Implantación de TICs en la gestión de carga, grupaje…	0	500.000	0	0	500.000	0
LM5.P1	Activación de medidas de promoción y ayuda para la modernización de la flota.	0	15.200.000	0	0	15.200.000	0

LM5.P2	Fomento de la elaboración de Planes de Sostenibilidad para los Centros Logísticos.	0	420.000	0	0	420.000	0
LM6.P1	Potenciación del ferrocarril como de transporte de mercancías.	0	0	0	0	0	0
LM6.P2	Fomentar la competitividad del sistema logístico y de transportes de Euskadi	0	0	0	0	0	0
LM7.P1	Activación de medidas para solucionar los problemas de congestión de los Centros Logísticos actuales.	0	0	0	0	0	0
LM7.P2	Potenciación de la colaboración con la Eurorregión Nueva Aquitania – Euskadi – Navarra para la planificación conjunta de actuaciones.	0	0	0	0	0	0
LM7.P3	Apoyo y coordinación en el ámbito de la Distribución Urbana de Mercancías (DUM): centro de carga y descarga urbana, relación espacial y horaria.	0	0	0	0	0	0
LM9.P1	Elaboración de un Plan de Formación y empleo adaptado a las necesidades del sector.	0	3.900.000	0	0	3.900.000	0
G1.P1	Impulso de las infraestructuras y red de transporte de la CAPV incluidas en la Red Transeuropea de Transporte (TEN-T).	0	0	0	0	0	0
G5.P1	Impulso de campañas de concienciación y sensibilización en movilidad sostenible para distintos colectivos.	0	50.000	0	0	50.000	0
G5.P2	Consideración de la movilidad eléctrica como estrategia fundamental en los PMUS y Planes de Movilidad de Centros de Trabajo.	0	0	0	0	0	0
G5.P3	Facilitación de la realización de pruebas piloto relacionadas con la movilidad eléctrica.	0	0	0	0	0	0

G5.P4	Impulso interdisciplinar de la sostenibilidad del transporte.	0	0	0	0	0	0
G6.P1	Implantación de medidas fiscales para impulsar la movilidad sostenible (bonificación, tasas…).	0	0	0	0	0	0
G7.P1	Elaboración de Planes de Movilidad Urbana Sostenible en municipios de más de 5.000 habitantes.	0	7.560.000	0	0	7.560.000	0
G7.P2	Asegurar la existencia de Directrices de Movilidad Sostenible a los centros de actividad económica con más de 500 personas trabajadoras	0	0	0	0	0	0
G7.P3	Coordinación de medidas de mejora de la convivencia entre los diferentes modos de transporte, especialmente el peatonal, la bicicleta, y el Vehículo de Movilidad Personal	0	0	0	0	0	0
G8.P1	Estudio de la Estrategia de Movilidad Sostenible 2030 del MITMA para llevar a cabo las actuaciones pertinentes.	0	0	0	0	0	0
G10.P1	Establecimiento de una clasificación de infraestructuras de transporte y unos criterios de sostenibilidad a cumplir.	0	105.000	0	0	105.000	0
G10.P2	Incorporación de medidas que favorezcan la “ciudad de proximidad” dentro de la planificación urbana.	0	0	0	0	0	0
G10.P3	Introducción de la perspectiva de género en la planificación del transporte y la movilidad.	0	0	0	0	0	0
G10.P4	Transmisión de competencias en el ámbito de infraestructuras y transportes.	0	0	0	0	0	0

G10.P5	Coordinación e integración de las actuaciones propuestas por Euskadi, el Estado y la Unión Europea.	0	0	0	0	0	0

Tabla. 34. Necesidades de financiación
Fuente: elaboración propia

4.2. FUENTES DE FINANCIACIÓN

ACTUACION		Déficit Total (30 años)	Fuentes de financiación	Posibles Ayudas
C1.P1	Impulso a las Zonas de Bajas Emisiones en poblaciones de más de 25.000 habitantes	23.724.202	Ayuntamientos	Programa de ayudas a municipios para la implantación de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) y la transformación sostenible y digital de transporte urbano del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
C1.P2	Actuación sobre la red funcional existente para mejorar las condiciones de seguridad y comodidad.	358.600.000	Diputaciones Forales	
C1.P3	Creación de aparcamientos disuasorios con puntos de recarga en las proximidades de estaciones ferroviarias o paradas de autobús interurbanas en núcleos de más de 25.000 habitantes.	938.700	Ayuntamientos	Programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
C1.P4	Estudiar la conexión de los centros singulares a la red funcional.	250.000	Diputaciones Forales	
C1.P5	Dotación de travesías sostenibles a todos los municipios atravesados por la red funcional.	58.925.000	Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
C2.P1	Renovación del parque móvil por vehículos más sostenibles.	700.000.000	Ente Vasco de la Energía	Estrategia vasca de Movilidad Eléctrica Programas de incentivos ligados a la movilidad eléctrica (MOVES III) de MITMA en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Europeo.
C2.P2	Creación de infraestructuras de carga eléctrica rápida e inteligente y ampliación de la red de recargas de alta potencia.	875.000	Ente Vasco de la Energía, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	Estrategia vasca de Movilidad Eléctrica Programas de incentivos ligados a la movilidad eléctrica (MOVES III) de MITMA en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Europeo
C2.P3	Dotación de puntos de recarga eléctrica en todos los nuevos proyectos de estaciones de repostaje de combustible convencional.	350.000	Ente Vasco de la Energía	Estrategia vasca de Movilidad Eléctrica Programas de incentivos ligados a la movilidad eléctrica (MOVES III) de MITMA en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Europeo

C2.P4	Puesta a disposición de la ciudadanía de información sobre señalización, ubicación y características de las electrolineras.	36.000	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	Estrategia vasca de Movilidad Eléctrica Programas de incentivos ligados a la movilidad eléctrica (MOVES III) de MITMA en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Europeo
C2.P5	Incorporación del vehículo automático en el sistema de transportes (CCAM).	0	Gobierno Vasco	
C2.P6	Creación de carsharing y similares con flotas eléctricas.	0	Ayuntamientos y Gobierno Vasco	Estrategia vasca de Movilidad Eléctrica.
C4.P1	Actuación sobre la red funcional existente para dotarla de sistemas ITS orientados a optimizar su gestión y mejorar las prestaciones de los usuarios.	54.743.300	Gobierno Vasco y Diputaciones Forales	Transferencias a las CCAA para inversiones directas en descarbonizar y digitalizar la movilidad del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
C4.P2	Elaboración y puesta en marcha de un modelo de comunicación con la ciudadanía sobre la movilidad que integre diversos aspectos.	2.510.300	Gobierno Vasco	
C4.P3	Desarrollo e implementación de un modelo de seguridad vial basado en las tecnologías: monitorización del tráfico, recogida, gestión y tratamiento de información…	5.120.000	Gobierno Vasco	Transferencias a las CCAA para inversiones directas en descarbonizar y digitalizar la movilidad del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
C4.P4	Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de inspección de los vehículos de transporte por carretera.	225.000	Diputaciones Forales y Ertzaintza	
C4.P5	Aplicación de nuevas tecnologías en las labores de monitorización de las emisiones del tráfico y gestión de la movilidad sostenible	0	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
C5.P1	Realización de labores de I+D+I para el uso de fuentes de energía alternativas en el transporte: hidrógeno, baterías…	300.000.000	Gobierno vasco	
C5.P2	Promoción del uso de materiales reciclados en la construcción y mantenimiento de vías.	180.000	Diputaciones Forales y Gobierno Vasco	
C9.P1	Realización de campañas de formación y difusión de las ventajas de movilidad eléctrica.	250.000	Gobierno Vasco y Ayuntamientos	Estrategia vasca de Movilidad Eléctrica.
C9.P2	Realización de campañas de formación en educación vial en las escuelas y colectivos vulnerables.	250.000	Gobierno Vasco	
C9.P3	Realización de cursos de conducción eficiente y sostenible.	422.000	Gobierno Vasco	
C10.P1	Desarrollo de los compromisos del Pacto Vasco por la Seguridad Vial.	0	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	

C10.P2	Impulso de las modificaciones normativas/legislativas para el desarrollo de la movilidad eléctrica.	0	Gobierno Vasco	
TPC1.P1	Estudiar la creación de carriles reversibles y carriles BusVao en el acceso a las capitales de los Territorios Históricos.	150.000	Diputaciones Forales y Ayuntamientos	Programa de ayudas a municipios para la implantación de zonas de bajas emisiones y la transformación digital y sostenible del transporte urbano del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
TPC2.P1	Implementación de mejoras de accesibilidad en la flota de autobuses urbanos e interurbanos	-6.251.641	Ayuntamientos y Diputaciones Forales	
TPC2.P2	Impulso de la electrificación o de los sistemas de propulsión de combustibles alternativos del TPC acelerando la renovación de la flota.	242.400.000	Gobierno Vasco Ayuntamientos y Diputaciones Forales	Programa de ayudas para la transformación de flotas de transporte de viajeros y mercancías de empresas privadas prestadoras de servicios de transporte por carretera, así como de empresas que realicen transporte privado complementario, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
TPC2.P3	Impulso de la electrificación de líneas de autobuses urbanas de alta densidad.	4.916.031	Ayuntamientos y Gobierno Vasco	Programa de ayudas para la transformación de flotas de transporte de viajeros y mercancías de empresas privadas prestadoras de servicios de transporte por carretera, así como de empresas que realicen transporte privado complementario, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
TPC3.P1	Estudio de la conexión de los aeropuertos y las nuevas estaciones de la Y Vasca mediante TPC.	60.000	Ayuntamientos y Diputaciones Forales	
TPC3.P2	Estudiar la conexión de los municipios de cada Área Funcional con las respectivas cabeceras mediante TP.	300.000	Diputaciones Forales	
TPC3.P3	Estudiar la conexión de las cabeceras de las Áreas Funcionales con los Centros Singulares de cada una de ellas, y estos con las capitales de los TTHH mediante TPC.	300.000	Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
TPC3.P4	Promoción de servicios de transporte público transfronterizos y con comunidades limítrofes.	150.000	Diputaciones Forales y MITMA	

TPC4.P1	Implantación de TICs en los sistemas de TPC para gestionar la flota y el servicio a las personas usuarias.	3.800.000	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	Programa de modernización de empresas privadas de transporte de viajeros y mercancías por carretera del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
TPC4.P2	Impulso del desarrollo de aplicaciones MaaS y de Ticketing, sistemas de información en tiempo real, Open Data…	5.000.000	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	Transferencias a las CCAA para inversiones directas en descarbonizar y digitalizar la movilidad del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU. Programa de modernización de empresas privadas de transporte de viajeros y mercancías por carretera del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
TPC6.P1	Avance en la implantación de sistemas de descuentos progresivos por uso en el sistema de TPC	0	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
TPC7.P1	Finalización de la interoperabilidad BATBARIKMUGI en todos los operadores	500.000	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
TPC7.P2	Homogeneización de los perfiles bonificados de los títulos existentes (jóvenes, mayores, personas con discapacidad…)	0	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
TPC7.P3	Impulso de una unificación tarifaria completa en todo el ámbito de la CAPV.	0	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
TPC7.P4	Elaboración de un Plan de Accesibilidad del TPC para que las paradas y estaciones de autobús estén adaptadas a personas con discapacidad.	105.000	Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
TPC7.P5	Realizar un seguimiento que permita la prevención de la pobreza en el transporte	0	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
TPC7.P6	Elaboración de un análisis del sector del taxi en Euskadi	50.000	Gobierno Vasco y Ayuntamientos	
F1.P1	Estudiar la conexión de los centros singulares y áreas industriales a la red ferroviaria, tanto de mercancías como de viajeros.	250.000	ETS	
F1.P2	Integración de la red de alta velocidad con la red existente de ferrocarril, a través de nodos intermodales.	1.247.000.000	ETS, MITMA y ADIF	

F1.P3	Elaboración y desarrollo de Planes de Accesibilidad en las estaciones de ferrocarril y en los trenes de competencia autonómica.	200.000	ETS/Euskotren y CTB	
F1.P4	Conexión de Y Vasca con Navarra a través de una línea de Alta Velocidad.	0	MITMA	
F1.P5	Integración del ferrocarril de Euskotren con los sistemas de ADIF (Intercambiador de Riberas de Loiola).	53.600.000	ADIF, Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y ETS	
F1.P6	Supresión de pasos a nivel.	90.400.000	ETS y ADIF	
F1.P7	Ampliación de las líneas de tranvía de Bilbao y Vitoria-Gasteiz.	397.021.840	ETS y Ayuntamientos	Transferencias a las CCAA para inversiones directas en descarbonizar y digitalizar la movilidad del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
F1.P8	Ampliación de las líneas 4 y 5 del Metro Bilbao.	551.031.456	ETS, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
F1.P9	Rehabilitación y reforma de las estaciones ferroviarias.	42.170.000	ETS	
F1.P10	Creación de variantes ferroviarias.	115.172.800	ETS	Transferencias a las CCAA para inversiones directas en descarbonizar y digitalizar la movilidad del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
F1.P11	Actuaciones en el metro de Donostialdea.	201.568.122	ETS	Transferencias a las CCAA para inversiones directas en descarbonizar y digitalizar la movilidad del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
F1.P12	Realización de obras de mejora sobre la vía.	47.300.000	ETS	Transferencias a las CCAA para inversiones directas en descarbonizar y digitalizar la movilidad del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
F2.P1	Dotación en las estaciones ferroviarias de una red de cargadores rápidos para vehículos eléctricos.	7.350.000	ETS, Ente Vasco de la Energía y Ayuntamientos	Programas de incentivos ligados a la movilidad eléctrica (MOVES III) de MITMA en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia Europeo
F2.P2	Implantación de ERTMS en la red ferroviaria.	23.500.000	ETS	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia (MITMA). Medida 1, Línea 1 Interoperabilidad: Implantación del Sistema Europeo de Gestión del Tráfico Ferroviario (ERTMS) a bordo

F3.P1	Estudiar el desarrollo de servicios de transporte ferroviario entre Donostia /San Sebastián y Baiona.	75.000	Gobierno vasco, SNCF y ADIF	
F3.P2	Desarrollo de servicios Intercity entre las capitales vascas dentro de la nueva red ferroviaria.	0	Euskotren y ADIF	
F4.P1	Implantación de TICs para el uso eficiente de la energía en la red ferroviaria.	1.305.000	ETS	
F4.P2	Implantación de TICs en los sistemas ferroviarios para gestionar la flota y el servicio al usuario.	91.357.500	Euskotren y ETS	
F7.P1	Estudio del posible efecto que tendrá la Y Vasca ferroviaria en el tráfico de los aeropuertos vascos.	75.000	ADIF y Gobierno Vasco	
F7.P2	Colaboración en proyectos de movilidad estratégicos junto a otras regiones europeas	0	Gobierno Vasco, ETS y Unión Europea	
F8.P1	Implementación de un sistema de ecoincentivos para el trasvase modal carretera - ferrocarril.	0	MITMA y Gobierno Vasco	Componente 6 del Plan de Recuperación y financiado con fondos Next Generation EU que busca premiar el ahorro de costes externos ambientales y socioeconómicos al utilizar el modo ferroviario para transportar mercancías en lugar de hacerlo por la carretera.
F10.P1	Impulso de la ley del sector ferroviario de la Comunidad Autónoma del País Vasco.	0	Gobierno Vasco	
F10.P2	Actualización del Plan Territorial Sectorial de la Red Ferroviaria en la CAPV	0	Gobierno Vasco	
F10.P3	Trabajos relativos a los servicios de transporte de viajeros por ferrocarril de cercanías transferidos a la CAPV	0	Gobierno Vasco, Renfe y ADIF	
B1.P1	Recuperación y restauración de antiguos caminos, líneas de ferrocarril y otras infraestructuras lineales en desuso que pueden ser de utilidad para la red peatonal y ciclista.	57.820.000	Ayuntamientos y Diputaciones Forales	Estrategia Estatal por la bicicleta (2021)
B1.P2	Implantación de áreas urbanas (supermanzanas) de convivencia sin tráfico y áreas 30 de pacificación en núcleos urbanos de más de 15.000 habitantes.	20.100.000	Ayuntamientos	Programa de ayudas a municipios para la implantación de Zonas de Bajas Emisiones (ZBE) y la transformación sostenible y digital de transporte urbano del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
B2.P1	Dotación de aparcamientos seguros para bicicletas en las estaciones intermodales de tren y TPC interurbanos.	-579.750	ETS y Ayuntamientos	

B2.P2	Estudiar la dotación de anclajes para bicicletas en los vehículos de TPC y coches ferroviarios.	75.000	Euskotren, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
B3.P1	Extensión de los servicios de bicicleta de ámbito urbano a entornos metropolitanos.	135.000.000	Ayuntamientos y Diputaciones Forales	Estrategia Estatal por la bicicleta (2021)
B4.P1	Estudio de la aplicación de sistemas ITS en la infraestructura ciclista	100.000	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales, y Ayuntamientos	
B5.P1	Análisis de la accesibilidad en bicicleta a los Centros Singulares.	315.000	Ayuntamientos y Diputaciones Forales	
B5.P2	Estudio de la viabilidad para establecer plataformas de distribución en las capitales de los TTHH apoyadas en el uso de la bicicleta.	85.000	Ayuntamientos	
B6.P1	Elaboración de un Plan para el Fomento del uso de la bicicleta como modo de transporte habitual.	105.000	Gobierno Vasco, Diputaciones forales y Ayuntamientos	
B6.P2	Elaboración de Planes de Movilidad Escolar con participación relevante de la bicicleta.	2.100.000	Ayuntamientos	
B7.P1	Análisis de la conveniencia de conexión de itinerarios para bicicletas actualmente inconexos.	315.000	Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
B7.P2	Extensión de las tarjetas de pago existentes a los sistemas de bicicleta de todos los TTHH.	600.000	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
B7.P3	Coordinación interadministrativa para la armonización del diseño de infraestructuras ciclistas	0	Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
B9.P1	Realización de campañas de formación para la movilidad en bicicleta	422.000	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	Estrategia Estatal por la bicicleta (2021)
A1.P1	Implementación de las actuaciones propuestas en el Plan Director del aeropuerto de Bilbao.	0	MITMA y AENA	
A1.P2	Implementación de las actuaciones propuestas de los Planes Directores en los aeropuertos de Donostia y Vitoria-Gasteiz.	0	MITMA y AENA	
A1.P3	Creación de una conexión ferroviaria al aeropuerto de Bilbao Loiu.	-91.860.870	ETS	
A1.P4	Desarrollo de la plataforma VIAP del aeropuerto de Foronda.	0	Gobierno Vasco, AENA, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
A3.P1	Impulso de la conexión de los aeropuertos con las capitales de los TTHH mediante TPC.	0	Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
A5.P1	Implantación de la Estrategia de Sostenibilidad 20212030 de AENA	0	AENA	
A7.P1	Actualización de los Planes Directores.	0	MITMA y AENA	

P1.P1	Estudio para optimizar las conexiones entre los puertos y centros logísticos.	105.000	MITMA, Autoridades Portuarias, Gobierno Vasco y Diputaciones Forales	
P1.P2	Mejora de la conexión ferroportuaria con los puertos de Pasaia y Bilbao.	1.247.428.000	ETS y ADIF	
P3.P1	Impulso de la actualización y mejora los PCF en los puertos de Pasaia y de Bilbao.	0	Autoridades portuarias	
P4.P1	Participación en el proyecto Fondos Puertos 4.0 de Puertos del Estado.	0	Autoridades portuarias	
P4.P2	Cumplimiento de las actuaciones programadas en los proyectos TIC emprendidos por los puertos de Pasaia y Bilbao	0	Autoridades portuarias	
P5.P1	Puesta en marcha de las actuaciones contempladas en diversos proyectos por parte del Puerto de Bilbao.	0	Autoridades portuarias	
P5.P2	Participación en el proyecto de la UE para la reducción de emisiones de carbono en el transporte marítimo.	0	Autoridades portuarias	
P7.P1	Impulsar un modelo unificado entre los dos Puertos de Interés General vascos.	0	Autoridades portuarias y Gobierno Vasco	
P9.P1	Elaboración de un estudio sobre las necesidades formativas en el sector portuario y marítimo del País Vasco.	105.000	Gobierno Vasco	
LM1.P1	Estudio de la conexión de las áreas industriales más importantes de la red ferroviaria.	105.000	ADIF, ETS y Gobierno Vasco	
LM1.P2	Impulso de las autopistas ferroviarias.	-362.000.000	ADIF, ETS y Gobierno Vasco	Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.
LM1.P3	Potenciación de una red de aparcamientos seguros y cómodos para transportistas (información de plazas libres, instalaciones básicas, vigilancia…).	-70.298.820	Diputaciones Forales	Programa de Apoyo al Transporte Sostenible y Digital del MITMA. Medida 7: Construcción y mejora de zonas de aparcamiento seguras para vehículos comerciales, así como la provisión de servicios de información
LM4.P1	Elaboración de un estudio sobre las necesidades de digitalización y TICS de los transportistas y operadores logísticos.	105.000	Gobierno Vasco	
LM4.P2	Implantación de TICs en la gestión de carga, grupaje…	500.000	Gobierno Vasco	Programa de modernización de empresas privadas de transporte de viajeros y mercancías por carretera del MITMA que forma parte del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia financiado mediante fondos europeos Next Generation EU.

LM5.P1	Activación de medidas de promoción y ayuda para la modernización de la flota.	15.200.000	MITMA y Gobierno Vasco	Programa de ayudas para la transformación de flotas de transporte de viajeros y mercancías de empresas privadas prestadoras de servicios de transporte por carretera, así como de empresas que realicen transporte privado complementario, en el marco del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia.
LM5.P2	Fomento de la elaboración de Planes de Sostenibilidad para los Centros Logísticos.	420.000	Centros logísticos	
LM6.P1	Potenciación del ferrocarril como de transporte de mercancías.	0	Gobierno Vasco y MITMA	
LM6.P2	Fomentar la competitividad del sistema logístico y de transportes de Euskadi	0	Gobierno Vasco	
LM7.P1	Activación de medidas para solucionar los problemas de congestión de los Centros Logísticos actuales.	0	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
LM7.P2	Potenciación de la colaboración con la Eurorregión Nueva Aquitania – Euskadi – Navarra para la planificación conjunta de actuaciones.	0	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
LM7.P3	Apoyo y coordinación en el ámbito de la Distribución Urbana de Mercancías (DUM): centro de carga y descarga urbana, relación espacial y horaria.	0	Gobierno Vasco y Ayuntamientos	
LM9.P1	Elaboración de un Plan de Formación y empleo adaptado a las necesidades del sector.	3.900.000	Gobierno Vasco	
G1.P1	Impulso de las infraestructuras y red de transporte de la CAPV incluidas en la Red Transeuropea de Transporte (TENT).	0	ADIF, ETS y Gobierno Vasco	
G5.P1	Impulso de campañas de concienciación y sensibilización en movilidad sostenible para distintos colectivos.	50.000	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
G5.P2	Consideración de la movilidad eléctrica como estrategia fundamental en los PMUS y Planes de Movilidad de Centros de Trabajo.	0	Diputaciones Forales, Ayuntamientos y Centros de trabajo	
G5.P3	Facilitación de la realización de pruebas piloto relacionadas con la movilidad eléctrica.	0	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
G5.P4	Impulso interdisciplinar de la sostenibilidad del transporte.	0	Gobierno Vasco, Diputaciones Forales y Ayuntamientos	
G6.P1	Implantación de medidas fiscales para impulsar la movilidad sostenible (bonificación, tasas…).	0	Diputaciones Forales y Ayuntamientos	

G7.P1	Elaboración de Planes de Movilidad Urbana Sostenible en municipios de más de 5.000 habitantes.	7.560.000	Ayuntamientos
G7.P2	Asegurar la existencia de Directrices de Movilidad Sostenible a los centros de actividad económica con más de 500 personas trabajadoras.	0	Ayuntamientos
G7.P3	Coordinación de medidas de mejora de la convivencia entre los diferentes modos de transporte, especialmente el peatonal, la bicicleta, y el Vehículo de Movilidad Personal	0	Gobierno Vasco y Ayuntamientos
G8.P1	Estudio de la Estrategia de Movilidad Sostenible 2030 del MITMA para llevar a cabo las actuaciones pertinentes.	0	MITMA y Gobierno Vasco
G10.P1	Establecimiento de una clasificación de infraestructuras de transporte y unos criterios de sostenibilidad a cumplir.	105.000	Gobierno Vasco y Diputaciones Forales
G10.P2	Incorporación de medidas que favorezcan la "ciudad de proximidad" dentro de la planificación urbana.	0	Ayuntamientos
G10.P3	Introducción de la perspectiva de género en la planificación del transporte y la movilidad	0	Gobierno Vasco y Diputaciones Forales
G10.P4	Transmisión de competencias en el ámbito de infraestructuras y transportes	0	MITMA y Gobierno Vasco
G10.P5	Coordinación e integración de las actuaciones propuestas por Euskadi, el Estado y la Unión Europea.	0	Gobierno Vasco y Diputaciones Forales

Tabla. 35. Fuentes de financiación

Fuente: elaboración propia

5. RESUMEN Y CONCLUSIONES

El Plan de Movilidad Sostenible de Euskadi va a precisar en los próximos 30 años de un soporte financiero de aproximadamente de 5.596 millones de euros, de los que alrededor de 105 millones de euros corresponderían a déficit de operación y mantenimiento.

Para hacer frente a estas necesidades de financiación, existen básicamente tres fuentes:

- Los ingresos conseguidos por la explotación de las actuaciones
- Los presupuestos de las administraciones responsables de la financiación de las actuaciones según sus características y ámbito de aplicación.
- Las ayudas existentes de parte de esas mismas administraciones y/o otras como complemento a la financiación presupuestaria anterior. Son ayudas, normalmente, con objetivos muy concretos como pueden ser la reducción de los impactos negativos (sociales, ambientales...) provocados por el sistema de transportes. En este caso y en estos momentos existe una fuente de financiación extremadamente relevante: el Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia el Gobierno de España, financiado a través de los fondos europeos Next Generation EU de la Unión Europea.

Cada modo de transporte presenta alternativas diversas de financiación que engloban una, dos o las tres fuentes anteriormente citadas y que han sido discutidas a lo largo del documento.

INDICADORES DE SEGUIMIENTO



1. MODELO DE GESTIÓN Y SISTEMA DE SEGUIMIENTO, EVALUACIÓN Y REVISIÓN DEL PMSE

1.1. PLANTEAMIENTO GENERAL

La eficacia de un Plan se determina a partir del nivel de cumplimiento que con su implantación se consigue de los objetivos marcados en el mismo. Esto se concreta en la elaboración de un modelo de gestión, seguimiento, evaluación y revisión.

Este procedimiento está compuesto por un conjunto de acciones en momentos determinados dirigidas a la comprobación de la correcta ejecución de las medidas establecidas y al grado de eficacia conseguido. Estos momentos de actuación deben ir en consonancia con la duración del Plan.

Una herramienta muy útil para realizar el seguimiento de la planificación y evaluar el grado de cumplimiento del Plan es el uso de indicadores de seguimiento. Esto permite una monitorización continua del estado de cada línea de actuación y de los objetivos perseguidos, basada en el procesado de datos recopilados.

Si bien los indicadores suelen ser cualitativos o cuantitativos, es preferible utilizar los segundos (siempre que sea posible), ya que existe una necesidad de cuantificar y comparar en el tiempo el avance de cada medida y acción. Por ello, se entiende que, un indicador es un parámetro que va adoptando diferentes valores para reflejar un aspecto concreto del estado del Plan o del estado del entorno, en un momento y espacio determinados.

Además, para que el Plan resulte eficaz, estos indicadores deben ser “realmente” accesibles para el Organismo que lo gestione.

Finalmente, el Plan debe ser gestionado por el Organismo o Institución con competencias en la totalidad de su ámbito geográfico y con acceso a las fuentes de los indicadores. De esta forma el Organismo podrá disponer de los valores de los indicadores en los momentos correspondientes y podrá establecer y poner en marcha, directa o indirectamente, las medidas correctoras oportunas durante el periodo de duración del Plan.

1.2. PLANTEAMIENTO DEL MODELO

La aplicación del planteamiento general al caso concreto del PMSE conlleva la consideración de las siguientes particularidades:

- La consideración de los objetivos definitivos en el PMSE
- La duración del Plan
- La elaboración de una batería de indicadores para su valoración y los momentos de su estimación.
- La identificación de las fuentes de obtención de los indicadores
- El Organismo para su gestión

1.2.1. Objetivos del Plan

En el capítulo del Plan de Acción del PMSE se han establecido los objetivos a conseguir por el Plan respecto al sistema de movilidad del País Vasco y que son los siguientes:

- Incrementar la eficacia funcional
- Incrementar la eficiencia económica
- Mejorar la sostenibilidad ambiental y facilitar la transición ecológica
- Conseguir la justicia social

1.2.2. Duración del Plan

De acuerdo con las necesidades de planificación y programación definidas, se establece para el PMSE una vigencia de 10 años.

A los cinco años de vigencia del PMSE se realizará un seguimiento de la consecución de los objetivos y la correspondiente revisión de sus determinaciones.

Además, en cumplimiento del artículo 19.2 de la ley 11/2023, de 9 de noviembre, de movilidad sostenible de Euskadi, la administración pública que apruebe el plan debe elaborar, con carácter bianual, un informe de evaluación y seguimiento de los indicadores de movilidad sostenible en su ámbito territorial. Los informes serán públicos y deberán estar disponibles en la sede electrónica.

1.2.3. Organismos de Gestión

El departamento de la Administración general de la Comunidad Autónoma del País Vasco competente en materia de transporte será el encargado de gestionar y desarrollar la implantación del PMSE.

Asimismo, se propone la creación de una ponencia de seguimiento y coordinación del PMSE en el seno de la Autoridad del Transporte de Euskadi que integre a los agentes implicados más relevantes. Esta estructura permitirá reforzar la gobernanza del Plan y facilitar una ejecución eficiente y eficaz de las actuaciones previstas, asegurando una adecuada coordinación entre los distintos actores involucrados.

1.3. INDICADORES DE SEGUIMIENTO Y SUS FUENTES

Como se ha comentado anteriormente, un indicador se mide en un instante o en un periodo de tiempo determinado y se utiliza para poder comparar datos de diferentes momentos, lo que permite conocer la evolución en el tiempo y estudiar tendencias, adquiriendo así un gran valor como herramienta en la toma de decisiones. El análisis de la evolución de los indicadores permite detectar cambios en el contexto, errores en las previsiones…, y con ello, poder orientar en el futuro las políticas que puedan mejorar la eficacia y eficiencia.

Para asegurar el cumplimiento de las previsiones de actuación del PMSE, se han diseñado una serie de indicadores que reflejan cuantitativamente las propuestas y acciones descritas a lo largo del Plan de Acción, así como la situación del sistema de movilidad en el momento de su recogida. Su objetivo es identificar el grado de ejecución de las actuaciones y estimar el nivel de alcance de los objetivos perseguidos.

Los indicadores seleccionados cuentan, por lo general, con datos periódicos de fuentes oficiales, y se agrupan en tres categorías:

- Indicadores referentes al sistema de movilidad (ISM)
- Indicadores socioeconómicos (IS)
- Indicadores referentes a los efectos ambientales de la movilidad (IEA)

Estos indicadores mayoritariamente tienen que ver con la situación del sistema de movilidad en los momentos de su estimación y la consecución de los objetivos marcados.

A partir de la siguiente página, se muestra una tabla con cada uno de los indicadores seleccionados, siguiendo la siguiente estructura:

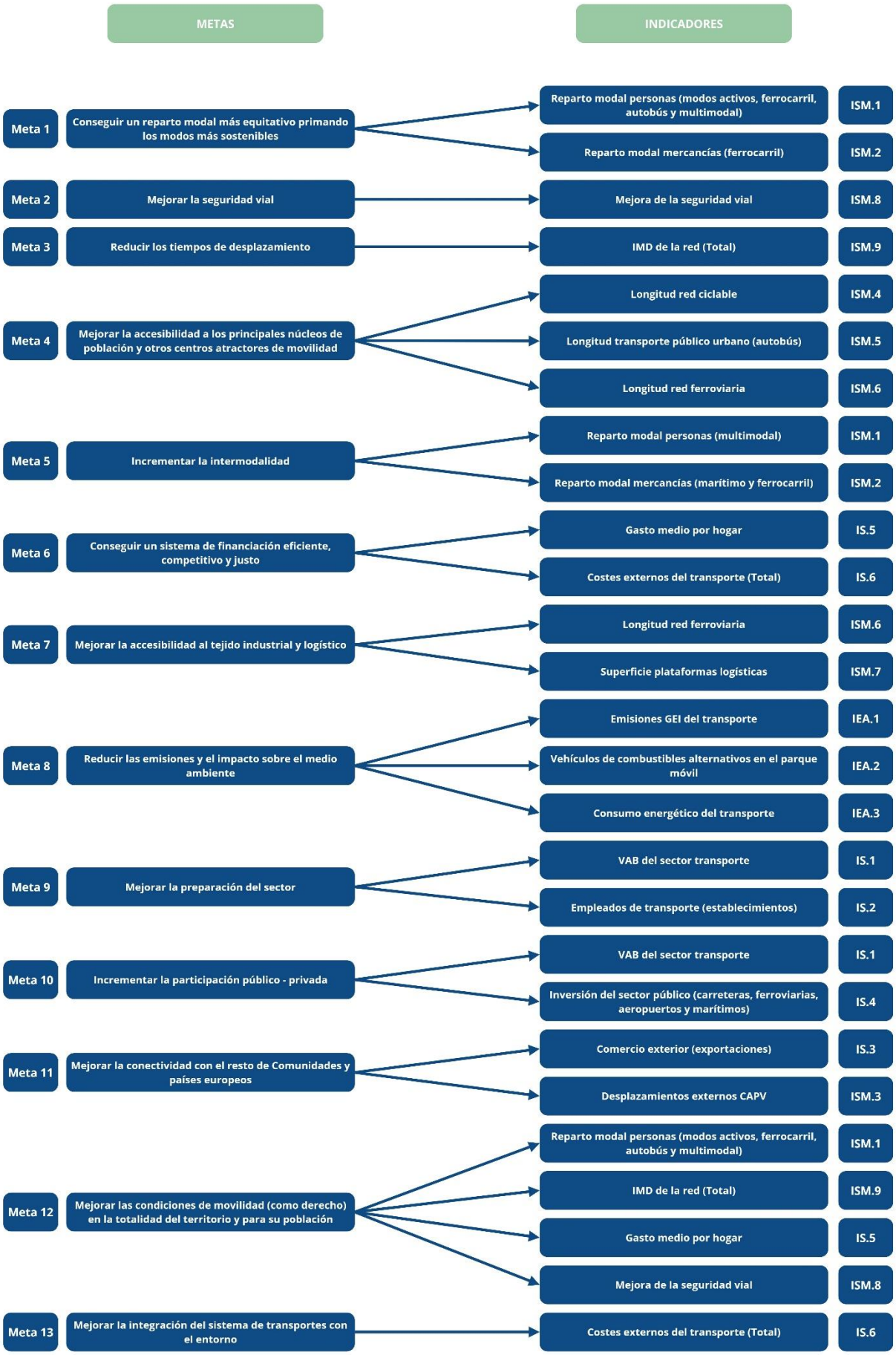
- **Categoría**
- **Identificador.**
- **Indicador.**
- **Unidad de medición**
- **Valores actuales.** Que corresponden a los años 2017 y 2021, en los casos que sea posible contar con este dato, para logar una visión de la evolución temporal.
- **Valor objetivo.** Que corresponderá con el corto (4 años), medio (8 años) y largo plazo (10 años). En el caso de contar con Planes o Normativas, se ha tomado el valor definido en ellos, como es el caso de la Estrategia Vasca de Movilidad Eléctrica o la Ley del Cambio Climático del CAPV.
- **Fuente.** Los datos siempre se obtendrán de fuentes estadísticas oficiales

1.3.1. Indicadores

EUSKO JAURLARITZA GOBIERNO VASCO
MUGIKORTASUN JASANGARRIAREN SAILA
DEPARTAMENTO DE MOVILIDAD SOSTENIBLE

Categoría	ID	Indicador	Unidad de medición	Valores actuales		Valor objetivo			Fuente
				2017	2021	Corto plazo	Medio plazo	Largo plazo	
Sistema de movilidad		**Reparto modal personas**							
	ISM.1	*Modos activos*	% desplazamientos día laborable medio	*49,2% (2016)*	*44,2%*	*47,6%*	*51,6%*	*54,6%*	OTEUS
		Ferrocarril		*5,8% (2016)*	*5,8%*	*5,9%*	*6,4%*	*6,6%*	
		Autobús		*7,5% (2016)*	*7,1%*	*8,8%*	*9,8%*	*10,2%*	
		Multimodal		*0,9% (2016)*	*1,9%*	*2,1%*	*2,2%*	*2,2%*	
		Automóvil		*36,4% (2016)*	*40,6%*	*35,2%*	*29,6%*	*26,0%*	
		Otros		*0,2% (2016)*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	*0,4%*	
		Reparto modal mercancías							
	ISM.2	*Carretera*	% Tn	*74,2%*	*80,2%*	*76,5%*	*73,8%*	*72,5%*	OTEUS
		Ferrocarril		*1,5%*	*1,1%*	*1,5%*	*2,2%*	*2,5%*	
		Marítimo		*24,3%*	*18,7%*	*22,0%*	*24,0%*	*25,0%*	
	ISM.3	**Desplazamientos externos CAPV**	% desplazamientos día laborable medio	**1,2%** (2016)	**1,2%**	**1,3%**	**1,3%**	**1,3%**	OTEUS
	ISM.4	**Longitud red ciclable**	km	**766**	**1.075**	**1.250**	**1.500**	**1.753**	OTEUS
	ISM.5	**Longitud transporte público urbano** (autobús)	km	**1.102**	**1.239**	**1.251**	**1.263**	**1.270**	OTEUS
	ISM.6	**Longitud red ferroviaria**	km	**563**	**561**	**565**	**575**	**590**	OTEUS

	ISM.7	**Superficie plataformas logísticas**	Superficie de aparcamiento vehículos industriales	**280.871**	**280.871**	**280.871**	**288.303**	**299.114**	OTEUS
	ISM.8	**Mejora de la seguridad vial**	N.º víctimas accidentes (heridos graves y fallecidos)	**500**	**497**	**450**	**350**	**250**	OTEUS
	ISM.9	**IMD de la red** (Total)	N.º vehículos/día	**134.503**	**125.416**	**118.155**	**111.538**	**107.523**	OTEUS
Socioeconómicos	IS.1	**VAB del sector transporte**	€	**3.299.267**	**3.541.498**	**3.895.648**	**4.285.213**	**4.409.473**	OTEUS
	IS.2	**Empleados de transporte** (establecimientos)	N.º personas	**41.543**	**44.251**	**46.906**	**49.720**	**51.212**	OTEUS
	IS.3	**Comercio exterior** (exportaciones)	Tn	**15.076.119**	**13.426.399**	**14.231.983**	**14.801.262**	**15.097.288**	OTEUS
	IS.4	**Inversiones del sector público en infraestructuras de transporte**	€	**548.775**	**399.915**	**407.913**	**416.072**	**420.232**	OTEUS
	IS.5	**Gasto medio por hogar en transporte**	€/hogar	**3.500**	**3.070**	**3.684**	**4.050**	**4.250**	OTEUS
	IS.6	**Costes externos del transporte** (Total)	cent €/viaje-km cent €/tn-km	**-**	**183**	**160**	**140**	**131**	OTEUS
Efectos ambientales de movilidad	IEA.1	**Emisiones de GEI del transporte**	Miles de Tn CO2 equivalente	**6.551**	**6.138**	**4.500**	**3.000**	**2.800**	OTEUS
	IEA.2	**Vehículos de combustibles alternativos en el parque móvil**	% nº de vehículos	**0,2%**	**0,5%**	**3,0%**	**16,0%**	**18,0%**	EVE
	IEA.3	**Consumo energético del transporte**	Ktep	**2.130**	**2.050**	**1.900**	**1.800**	**1.750**	OTEUS


METAS
INDICADORES
Meta 1
Conseguir un reparto modal más equitativo primando los modos más sostenibles
Reparto modal personas (modos activos, ferrocarril, autobús y multimodal)
ISM.1
Reparto modal mercancías (ferrocarril)
ISM.2
Meta 2
Mejorar la seguridad vial
Mejora de la seguridad vial
ISM.8
Meta 3
Reducir los tiempos de desplazamiento
IMD de la red (Total)
ISM.9
Meta 4
Mejorar la accesibilidad a los principales núcleos de población y otros centros atractores de movilidad
Longitud red ciclable
ISM.4
Longitud transporte público urbano (autobús)
ISM.5
Longitud red ferroviaria
ISM.6
Meta 5
Incrementar la intermodalidad
Reparto modal personas (multimodal)
ISM.1
Reparto modal mercancías (marítimo y ferrocarril)
ISM.2
Meta 6
Conseguir un sistema de financiación eficiente, competitivo y justo
Gasto medio por hogar
IS.5
Costes externos del transporte (Total)
IS.6
Meta 7
Mejorar la accesibilidad al tejido industrial y logístico
Longitud red ferroviaria
ISM.6
Superficie plataformas logísticas
ISM.7
Meta 8
Reducir las emisiones y el impacto sobre el medio ambiente
Emisiones GEI del transporte
IEA.1
Vehículos de combustibles alternativos en el parque móvil
IEA.2
Consumo energético del transporte
IEA.3
Meta 9
Mejorar la preparación del sector
VAB del sector transporte
IS.1
Empleados de transporte (establecimientos)
IS.2
Meta 10
Incrementar la participación público - privada
VAB del sector transporte
IS.1
Inversión del sector público (carreteras, ferroviarias, aeropuertos y marítimos)
IS.4
Meta 11
Mejorar la conectividad con el resto de Comunidades y países europeos
Comercio exterior (exportaciones)
IS.3
Desplazamientos externos CAPV
ISM.3
Meta 12
Mejorar las condiciones de movilidad (como derecho) en la totalidad del territorio y para su población
Reparto modal personas (modos activos, ferrocarril, autobús y multimodal)
ISM.1
IMD de la red (Total)
ISM.9
Gasto medio por hogar
IS.5
Mejora de la seguridad vial
ISM.8
Meta 13
Mejorar la integración del sistema de transportes con el entorno
Costes externos del transporte (Total)
IS.6