



MEMORIA DEL CONTRATO MENOR DEL SERVICIO DE ASISTENCIA TÉCNICA PARA ELABORACIÓN DE ESTUDIO DE VIABILIDAD ECONÓMICA DEL PROYECTO DE CICLOTURISMO DE LA VÍA AUGUSTA

INTRODUCCIÓN y JUSTIFICACIÓN	2
OBJETIVOS	4
METODOLOGÍA	5
DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	7
ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO CICLOTURÍSTICO A NIVEL NACIONAL	10
ESTUDIO DE COMPORTAMIENTO DE LOS CONSUMIDORES	25
ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS DE SOSTENIBILIDAD TURÍSTICA ASOCIADOS AL PROYECTO	27
ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICA	30
REFERENCIAS	

INTRODUCCIÓN y JUSTIFICACIÓN

El cicloturismo se ha posicionado en Europa como un vector estratégico para el desarrollo sostenible, capaz de integrar la movilidad activa, la disminución de la huella de carbono del turismo y la revitalización de territorios con menor dinamismo económico. El proyecto “**Experiencias Turismo España: Cicloturismo Cultural en la Vía Augusta**” constituye una apuesta alineada con las directrices de transición ecológica, cohesión territorial e innovación turística definidas por la **European Commission** (2022), así como con la **Estrategia Estatal por la Bicicleta** (*Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana*, 2021), que establece el marco nacional para consolidar la bicicleta como herramienta de desarrollo económico y social.

La propuesta articula los recursos patrimoniales y culturales vinculados al trazado histórico de la Vía Augusta en torno a un producto cicloturístico integral, competitivo y escalable. El diseño se encuentra plenamente integrado en la **Agenda Europea de Turismo 2030**, en los fondos **Next Generation EU** y en el **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia**, lo que refuerza su viabilidad institucional y amplía sus oportunidades de financiación. La incorporación de los ejes estratégicos del **EEB**, en materia de impulso al cicloturismo (Objetivo 2.2), mejora de infraestructuras y señalización (Línea 1.3) y profesionalización del sector (Objetivo 4.1), asegura un marco coherente de actuación y consolida su proyección internacional.

La Vía Augusta, principal calzada romana de la península ibérica, constituye un corredor patrimonial de aproximadamente 1.500 km que conecta 15 municipios de Andalucía, Castilla-La Mancha, Región de Murcia y Cataluña. La intervención prevista es sobre 991,9 km ciclables permitirá configurar un itinerario continuo y seguro, ajustado a estándares de calidad internacional, con capacidad de generar productos turísticos de alto valor añadido orientados a la sostenibilidad y a la diversificación de la oferta cultural en España (**European Greenways Association**, 2021).

El estudio de viabilidad económica responde a la necesidad de establecer un marco analítico riguroso que evalúe el impacto del proyecto bajo criterios técnicos y de sostenibilidad. La evaluación se centra en la medición de retornos económicos y en la identificación de indicadores de rentabilidad que garanticen la sostenibilidad financiera a largo plazo. La iniciativa, inscrita en el programa **Experiencias Turismo España**, se desarrollada en 15 municipios (Córdoba, Carmona, Écija, Almodóvar del Río, Almedinilla, Puente Genil, Osuna, Marchena, Santiponce, Baena, Montoro, Cartagena, Lezuza, Tarragona y Cádiz), donde se presenta como una estrategia de desarrollo turístico sostenible, coherente con los objetivos del **Plan Nacional de Recuperación, Transformación y Resiliencia** y con las directrices del **EEB**.

La base normativa de la Ley 7/1985, de 2 de abril, que reconoce la promoción turística como competencia municipal, refuerza el carácter institucional del proyecto. Esta disposición, unida al marco estratégico del **EEB**, impulsa la cooperación interterritorial y permite consolidar un modelo de turismo basado en la movilidad activa, la descentralización de flujos y la valorización de recursos patrimoniales subutilizados.

El peso económico del cicloturismo confirma la pertinencia de la iniciativa. A nivel europeo, el impacto supera los 44.000 millones de euros anuales, con un retorno estimado de hasta seis euros por cada euro invertido en infraestructura (Blondiau & Van Zeebroeck, 2014; **European Cyclists' Federation**, 2023). En España, el informe de la **Fundación de los Ferrocarriles Españoles** (2014) sitúa el impacto en más de 1.620 millones de euros anuales, mientras que el **ConSORCI de les Vies Verdes de Girona** (2024) estima retornos superiores a 9 millones de euros, con un fuerte efecto multiplicador sobre pequeñas empresas locales y sectores auxiliares (**Diputació de Girona**, 2019). El 91,4% de usuarios residentes de estas infraestructuras confirma su integración en la vida cotidiana, incrementando su valor social y funcional (**ConSORCI de les Vies Verdes de Girona**, 2024), en consonancia con las recomendaciones del EEB y con la metodología HEAT de la OMS (**World Health Organization**, 2017).

Estudios como los de Flusche (2012) y **Dean Runyan Associates** (2013) en Oregón demuestran que la inversión en cicloturismo resulta altamente rentable para zonas rurales e intermedias, al prolongar estancias, diversificar perfiles de visitantes y dinamizar economías locales. Estos hallazgos refuerzan la inclusión del cicloturismo en la EEB como herramienta prioritaria de desarrollo económico local y regional.

El presente análisis de viabilidad se plantea como un instrumento técnico destinado a modelizar, proyectar y cuantificar con precisión los beneficios potenciales del proyecto, siguiendo metodologías aplicadas en la política de cohesión europea (**European Commission**, 2015) y marcos de análisis coste-beneficio adaptados a proyectos no convencionales (Florio & Vignetti, 2023). Este enfoque logra estar sustentado en evidencia informes realizados en rutas nacionales e internacionales, y en estimaciones comparadas, donde se optimiza la asignación de recursos y ofreciendo una base sólida para orientar decisiones de inversión pública y privada.

La formalización de la Vía Augusta como itinerario cicloturístico cultural aspira a demostrar, mediante indicadores verificables, su capacidad para generar impactos económicos significativos en los territorios, garantizar compatibilidad con los marcos europeos y nacionales de turismo sostenible y movilidad activa, y consolidar su sostenibilidad financiera en escenarios realistas. La integración plena con la **Estrategia Estatal por la Bicicleta** asegura la coherencia con la política pública nacional y otorga a la iniciativa una proyección estratégica y duradera.

OBJETIVOS

Objetivo General:

Determinar la viabilidad económica del proyecto “**EXPERIENCIAS Turismo España: Cicloturismo Cultural en la Vía Augusta**” mediante la estimación cuantificada del gasto turístico proyectado, el volumen de empleo que podría generarse a nivel local y el análisis coste-beneficio de la inversión pública requerida, aplicando metodologías económicas contrastadas y utilizando indicadores comparables provenientes de estudios sectoriales y experiencias previas verificadas.

Objetivos Específicos:

- Analizar el contexto económico y turístico del cicloturismo en España y en los territorios implicados, considerando las tendencias de mercado, referencias de impacto económico y las oportunidades específicas para los municipios incluidos en el trazado de la Vía Augusta.
- Estimar el gasto turístico potencial y los beneficios económicos indirectos del proyecto, a partir del perfil del cicloturista, la duración media de estancia, el volumen proyectado de visitantes, la desestacionalización esperada y los efectos sobre el tejido empresarial local.
- Determinar el retorno económico de la inversión pública, mediante un análisis coste-beneficio adaptado a las características del proyecto, incorporando análisis de sensibilidad frente a distintos escenarios de demanda y condiciones exógenas.
- Evaluar la sostenibilidad económica y financiera del proyecto a medio y largo plazo, mediante la identificación de mecanismos de financiación pública y privada, modelos de cofinanciación, y estrategias de gestión que garanticen su viabilidad operativa.

METODOLOGÍA

El presente estudio se ha desarrollado aplicando un enfoque metodológico integral que combina recopilación directa de información, análisis documental especializado y técnicas de estimación contrastadas, asegurando consistencia técnica y aplicabilidad para la toma de decisiones estratégicas. La metodología considera como referencia inicial las directrices de la **Estrategia Estatal por la Bicicleta** (*Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2021*), en particular sus líneas vinculadas a cicloturismo y movilidad activa, con el fin de garantizar la coherencia del análisis con los marcos nacionales y europeos vigentes, sin que ello condicione la adaptación de criterios a las particularidades del proyecto. El proceso se realizó en las siguientes fases:

1. Recopilación primaria de información municipal

Se diseñó y remitió un formulario técnico a los quince municipios integrantes del proyecto con el objetivo de obtener datos relativos a infraestructura, recursos turísticos, oferta de servicios y proyecciones de uso. Para garantizar una cobertura óptima, se realizaron hasta tres intentos adicionales de contacto con las entidades que no respondieron inicialmente. Como resultado, se obtuvo información directa de diez municipios, lo que permitió construir una base territorial representativa, aunque no estadísticamente significativa.

2. Contraste con operadores locales

En aquellos municipios donde la información resultó incompleta, se llevó a cabo una verificación directa de precios y servicios mediante consultas telefónicas a tres establecimientos clave por localidad (alojamiento, restauración y comercios esenciales). Este procedimiento permitió determinar precios medios actualizados y coherentes con el perfil esperado del cicloturista, reforzando la fiabilidad de las proyecciones de gasto.

3. Revisión sistemática de estudios sectoriales

Se efectuó una búsqueda bibliográfica exhaustiva orientada a identificar referencias técnicas recientes sobre el impacto económico del cicloturismo en España y Europa. Este análisis integró estudios elaborados por la **Fundación de los Ferrocarriles Españoles** (2014), el **Consorci de les Vies Verdes de Girona** (2024), la **Diputació de Girona** (2019), así como informes internacionales de la **European Cyclists' Federation** (2023), Mató (2014), **PeopleForBikes** (2022) y **Dean Runyan Associates** (2013). Adicionalmente, se consideraron los indicadores y criterios recogidos en el **EEB** relacionados con la medición de impactos económicos y la estandarización de infraestructuras ciclistas.

4. Validación mediante contacto con rutas cicloturísticas consolidadas

Se estableció comunicación con gestores de itinerarios cicloturísticos de referencia en el ámbito nacional, con el propósito de contrastar supuestos sobre comportamiento de la demanda, gasto medio, estructura de costes y modelos de gestión. Esta validación comparativa reforzó la coherencia y realismo de los escenarios proyectados, integrando prácticas identificadas como exitosas en marcos estratégicos como **EuroVelo**, **Greenways** y **EEB**.

5. Estimación técnica de datos faltantes

Ante la carencia de información desagregada en algunos municipios, se aplicaron criterios de estimación reconocidos como buenas prácticas en análisis económico, utilizando proxies territoriales y coeficientes sectoriales adaptados al contexto del proyecto. Este procedimiento incluyó ajustes de acuerdo con parámetros de movilidad activa y cicloturismo identificados en estudios nacionales y en el marco del **EEB**.

6. Definición de variables estratégicas y construcción de escenarios

El análisis se basó en indicadores clave: gasto medio por visitante, ratios de empleo directo e indirecto, estructura de inversión y costes operativos, así como retorno estimado de la inversión pública. A partir de estas variables, se elaboraron tres escenarios de viabilidad (Pesimista, Realista y Optimista), incorporando análisis de sensibilidad frente a variaciones en la demanda y condiciones externas, siguiendo criterios de robustez metodológica promovidos en la planificación de itinerarios cicloturísticos por el **EEB**.

7. Aplicación del análisis coste-beneficio adaptado

Se implementó un modelo metodológico alineado con la *Guide to Cost-Benefit Analysis of Investment Projects* (**European Commission**, 2015) y criterios aplicados a proyectos de movilidad activa y turismo sostenible (Florio & Vignetti, 2023). Este enfoque permite integrar impactos directos, inducidos y beneficios complementarios (valor patrimonial, cohesión territorial y desestacionalización), garantizando una evaluación robusta, trazable y alineada con estándares reconocidos a nivel europeo y nacional.

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El presente proyecto se estructura como una iniciativa estratégica orientada al desarrollo de un producto turístico innovador que combina movilidad activa, sostenibilidad y puesta en valor del patrimonio cultural romano. La propuesta responde a la necesidad de diversificar la oferta turística, reducir la estacionalidad y fortalecer la cohesión territorial mediante la recuperación y activación del trazado histórico de la Vía Augusta distribuida en etapas. Su diseño integra criterios de calidad, accesibilidad universal e innovación tecnológica, en coherencia con las tendencias internacionales del turismo cultural sostenible y con las directrices nacionales de la **EEB** (*Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana, 2021*), que promueve el cicloturismo como herramienta de desarrollo socioeconómico y cohesión territorial.

Objetivo

Diseñar, desarrollar y consolidar una experiencia cicloturística de alcance nacional que potencie la interpretación cultural, fomente la movilidad sostenible y garantice la accesibilidad universal. El proyecto incorpora soluciones digitales avanzadas y servicios innovadores para enriquecer la experiencia del visitante, generando a su vez un impacto socioeconómico positivo en áreas rurales a través de la creación de oportunidades empresariales y empleo vinculado al turismo cultural y activo.

Alcance Geográfico y Administrativo

El ámbito de actuación abarca cuatro comunidades autónomas y quince municipios directamente implicados:

- **Andalucía:** Almedinilla, Almodóvar del Río, Baena, Cádiz, Carmona, Córdoba, Écija, Marchena, Montoro, Osuna, Puente Genil, Santiponce.
- **Castilla-La Mancha:** Lezuza.
- **Cataluña:** Tarragona.
- **Región de Murcia:** Cartagena.

El carácter suprarregional del proyecto refuerza su potencial como eje vertebrador de iniciativas turísticas y culturales interconectadas, fomentando la cooperación institucional y la proyección nacional e internacional.

Naturaleza del Proyecto

La actuación se concibe como un modelo de gobernanza colaborativa y supramunicipal, en el que participan administraciones locales, entidades culturales y agentes privados. Su ejecución se alinea con principios de sostenibilidad, digitalización e inclusión social, favoreciendo la integración territorial y la igualdad de acceso a la oferta turística.

Producto y Servicios

La propuesta final se materializará en un itinerario cicloturístico cultural integral complementado con experiencias diferenciadas, entre las que destacan:

- Rutas señalizadas y accesibles, conectadas con yacimientos romanos, conjuntos monumentales y paisajes culturales singulares.
- Soluciones digitales y tecnológicas en la interpretación del patrimonio mediante realidad aumentada, señalización inteligente, plataformas *web* inclusivas y visibilidad en entornos digitales globales.
- Oferta experiencial complementaria en donde se encuentran las recreaciones históricas, la gastronomía romana, los talleres especializados y los eventos deportivos orientados a diversificar y desestacionalizar la demanda turística.

Este proyecto trasciende la mera creación de una ruta cicloturística; representa una apuesta decidida por transformar un corredor histórico en un motor contemporáneo de desarrollo sostenible. La Vía Augusta, reinterpretada bajo criterios de innovación, accesibilidad y excelencia turística, se proyecta como un itinerario capaz de conectar territorios, fortalecer identidades locales y generar oportunidades económicas tangibles. Su alineación con el **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia** y con la **Estrategia Estatal por la Bicicleta** no solo asegura respaldo institucional, sino que sitúa a esta iniciativa en el centro de las políticas nacionales para el impulso del cicloturismo y la cohesión territorial. Con esta propuesta, la Vía Augusta está llamada a convertirse en un referente internacional de turismo cultural en bicicleta, con un impacto duradero en la economía, la sociedad y el patrimonio.

Estructura y Extensión del Trazado de la Vía Augusta

La estructura del itinerario de la Vía Augusta se articula en tres grandes bloques que reflejan tanto su alcance territorial como su dimensión histórica. En primer lugar, la ruta principal en Andalucía, integrada por 10 etapas consecutivas, el núcleo del trazado y conecta de manera lineal los principales municipios desde Cádiz hasta Almedinilla. A esta se suma una ruta alternativa que, con tres etapas adicionales, amplía la cobertura hacia localidades de gran interés patrimonial como Osuna y Puente Genil, fortaleciendo la integración de territorios con alto potencial turístico y diversificando los recorridos disponibles para el cicloturista.

El tercer bloque lo conforman los tramos extra vinculados a la Vía Augusta, que permiten extender la experiencia hacia lugares estratégicos situados en Castilla-La Mancha, Murcia y Cataluña. De este modo, municipios como Lezuza, Cartagena y Tarragona se incorporan al proyecto, reforzando su carácter interregional y nacional. La tabla que se presenta a continuación resume esta distribución en función de las etapas, los municipios de inicio y finalización, así como los kilómetros a intervenir, ofreciendo una visión completa de un trazado que alcanza un total de 991,9 km y que se sitúa entre los itinerarios cicloturistas de mayor longitud y proyección en España.

TABLA. Distribución de Etapas, Municipios y Kilómetros a Intervenir en la Vía Augusta

RUTA	ETAPA	MUNICIPIO DE INICIO	MUNICIPIO DE FINALIZACIÓN	KM A INTERVENIR (KM)
Principal en Andalucía	Etapa 1	Cádiz	Trebujena	114
	Etapa 2	Trebujena	Santiponce	96,4
	Etapa 3	Santiponce	Carmona	66
	Etapa 4	Carmona	Marchena	37,4
	Etapa 5	Marchena	Écija	47
	Etapa 6	Écija	Almodóvar del Río	53
	Etapa 7	Almodóvar del Río	Córdoba	36
	Etapa 8	Córdoba	Montoro	54,4
	Etapa 9	Montoro	Baena	80,4
	Etapa 10	Baena	Almedinilla	63
Alternativa en Andalucía	Etapa 6b	Écija	Osuna	44,7
	Etapa 7b	Osuna	Puente Genil	52
	Etapa 8b	Puente Genil	Baena	72,3
Extra por la Vía Augusta	Extra	Lezuza	Libisosa	124,6
	Extra	Cartagena	Cartagena	13,7
	Extra	Cartagena	Cartagena	27
	Extra	Tarragona	Tarragona	10
TOTAL RUTA PRINCIPAL EN ANDALUCÍA				647,6
TOTAL RUTA ALTERNATIVA EN ANDALUCÍA				169
TOTAL RUTA EXTRA				175,3
TOTAL RUTA VÍA AUGUSTA				991,9

Nota: Las distancias reflejadas en la tabla corresponden a estimaciones preliminares orientativas. Estos valores podrán experimentar ajustes durante la definición final del trazado, en función de las condiciones técnicas, patrimoniales y territoriales de cada etapa.

La ruta principal en Andalucía, con una extensión de 647,6 kilómetros distribuidos en 10 etapas entre Cádiz y Almedinilla, constituye el eje vertebrador del proyecto y concentra la mayor parte de los recursos patrimoniales y culturales asociados a la Vía Augusta. Este trazado representa la columna vertebral del itinerario, al enlazar de manera continua y coherente los principales municipios andaluces implicados en la iniciativa.

La ruta alternativa en Andalucía, con 169 km adicionales, refuerza la conectividad territorial mediante la incorporación de municipios estratégicos como Osuna y Puente Genil. Esta variante no solo amplía el alcance del recorrido, sino que también diversifica la oferta cicloturista y aumenta la capacidad de integración de territorios que, de otro modo, quedarían fuera del trazado principal, potenciando así la complementariedad de servicios y destinos.

A ello se suman los tramos extra de la Vía Augusta, que con 175,3 km consolidan la proyección nacional del proyecto. Localidades como Lezuza, Cartagena y Tarragona, las cuales se incorporan como puntos clave que dotan de mayor coherencia histórica y cultural al conjunto, permitiendo articular un itinerario que trasciende la escala regional y se posiciona en el ámbito intercomunitario.

El trazado logra alcanzar una totalidad de 991,9 km, lo que posiciona a la Vía Augusta entre los itinerarios cicloturistas de mayor relevancia en España. Su magnitud, unida al valor patrimonial y a la diversidad geográfica de los municipios participantes, constituye una plataforma estratégica para dinamizar economías locales, impulsar la movilidad sostenible y fortalecer la cohesión territorial a través de un modelo innovador de turismo cultural en bicicleta.

ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN ACTUAL DEL MERCADO CICLOTURÍSTICO A NIVEL NACIONAL

El desarrollo de productos turísticos de alto impacto exige una planificación estratégica sustentada en un conocimiento profundo del territorio y del comportamiento del mercado, así como en la identificación de los factores internos y externos que determinan su viabilidad y capacidad competitiva. En este contexto, se ha llevado a cabo un análisis exhaustivo que examina la dinámica actual del cicloturismo en España, con especial énfasis en el entorno mediterráneo. Este análisis incorpora las principales tendencias, retos y oportunidades del sector, evaluando de manera específica las condiciones de los quince municipios que conforman la red del proyecto Vía Augusta. Se analizan su potencial turístico, sus limitaciones estructurales y las oportunidades de inversión capaces de consolidar un producto diferenciado y competitivo. El propósito de este ejercicio es proporcionar una base técnica sólida que oriente las decisiones estratégicas e inversiones vinculadas al proyecto, garantizando su viabilidad económica y su posicionamiento dentro del mercado del turismo cultural y activo.

Análisis del Mercado a Nivel Nacional

El cicloturismo se ha consolidado como uno de los segmentos con mayor potencial de crecimiento dentro del turismo sostenible en Europa y España. Esta modalidad turística integra actividad física, contacto con la naturaleza, interpretación cultural y consumo responsable, constituyendo un producto de alto valor añadido para los destinos. En Europa, su impacto económico supera los 44.000 millones de euros anuales (**European Cyclists' Federation, 2023**). En España, aunque el mercado todavía presenta una menor madurez en comparación con países líderes como Alemania, Francia o Países Bajos, se ha demostrado un crecimiento sostenido en los últimos años, impulsado por el desarrollo de infraestructuras, el avance en la conectividad territorial y el cambio en las preferencias de los viajeros hacia experiencias activas y sostenibles.

El perfil medio del cicloturista en España corresponde a personas de entre 35 y 60 años, con poder adquisitivo medio-alto, buen nivel de preparación física y elevada sensibilidad hacia la sostenibilidad y la autenticidad del destino. Este visitante valora tanto la existencia de infraestructuras adecuadas (carriles bici, señalización específica, alojamientos especializados, etc.) como experiencias culturales, gastronómicas y paisajísticas de calidad. Además, el cicloturismo favorece la desestacionalización de la demanda turística, dado que gran parte de la actividad se desarrolla en primavera, otoño e incluso invierno, especialmente en regiones con climatología templada.

El marco estratégico nacional refuerza estas tendencias, logrando evidenciar como la **Estrategia Estatal por la Bicicleta (MITMA, 2021)** reconoce el cicloturismo como un vector prioritario de desarrollo socioeconómico, cohesión territorial y movilidad activa, alineando inversiones y promoción con los objetivos de sostenibilidad, transición ecológica y diversificación de la oferta turística. Este respaldo institucional constituye un elemento clave para proyectos como la Vía Augusta, que integran movilidad no motorizada y puesta en valor del patrimonio cultural en una propuesta de alcance nacional.

El Entorno Mediterráneo como Escenario de Oportunidad

En el arco mediterráneo español, el cicloturismo encuentra un marco idóneo para su desarrollo, Comunidades como Cataluña, la Comunidad Valenciana, la Región de Murcia y Andalucía oriental disponen de una climatología favorable durante todo el año, una orografía diversa, paisajes de alto valor natural y un patrimonio histórico-cultural excepcional. La región cuenta, además, con una red en expansión de itinerarios ciclables, entre los que destacan las **Vías Verdes**, las rutas de la red **EuroVelo** y antiguos caminos históricos con potencial de reutilización turística, como la propia Vía Augusta.

Casos consolidados como la **Ruta del Carrilet** y la **Pirinexus en Girona**, o la **Vía Verde del Maigmo** en Alicante, evidencian que la articulación de infraestructuras ciclables de calidad con un diseño turístico estructurado es capaz de generar impactos económicos sostenidos y de alto valor añadido. No obstante, una parte considerable del entorno mediterráneo aún no ha desplegado en su totalidad el potencial asociado

al cicloturismo, especialmente en lo relativo a los itinerarios culturales de largo recorrido. En este contexto, la Vía Augusta representa una oportunidad estratégica para consolidar un producto turístico diferenciado, competitivo y alineado con los estándares de sostenibilidad e innovación que demanda el mercado actual.

Tendencias Clave del Mercado Cicloturístico

En la actualidad, el mercado cicloturístico muestra un conjunto de tendencias que resultan especialmente favorables para el desarrollo de proyectos como:

- Demanda creciente de experiencias integradas que combinen actividad física y contenido cultural, especialmente entre viajeros europeos que buscan propuestas auténticas y sostenibles.
- Digitalización del sector turístico, con el auge de herramientas tecnológicas para la navegación, la interpretación patrimonial y la gestión de reservas.
- Intermodalidad en los desplazamientos (bicicleta + tren), favorecida por políticas de transporte sostenible y por el interés de los cicloturistas en reducir su huella de carbono.
- Especialización de la oferta de servicios, con un aumento de alojamientos “*bike-friendly*”, transporte de equipaje y empresas de alquiler y guiado, especialmente en destinos que buscan diferenciarse.

La **Estrategia Estatal por la Bicicleta** incorpora de manera explícita la necesidad de conectar estas tendencias con la planificación territorial, fomentando la integración de redes ciclables, el impulso a productos turísticos sostenibles y la cooperación público-privada para garantizar su viabilidad. En este sentido, la Vía Augusta se beneficia de un contexto político y normativo favorable que refuerza su capacidad para competir en un mercado cada vez más exigente y globalizado.

Alineación Estratégica del Proyecto Vía Augusta

El proyecto se integra plenamente en las dinámicas actuales del mercado cicloturístico y en los marcos estratégicos nacionales y europeos orientados a la sostenibilidad, la cohesión territorial y la innovación turística. Su diseño, de carácter lineal y extenso, permite estructurar un producto modular de alta versatilidad, capaz de responder tanto a las exigencias de los cicloturistas de larga distancia como a la demanda de usuarios que optan por recorridos breves y familiares. La articulación del itinerario a través de múltiples municipios no solo refuerza su atractivo cultural y paisajístico, sino que también activa un conjunto de oportunidades económicas para los territorios implicados, con especial incidencia en la consolidación de alojamientos rurales, la restauración de proximidad, los centros de interpretación del patrimonio y una amplia gama de actividades complementarias que fortalecen la cadena de valor turística y garantizan impactos sostenibles a largo plazo.

Actualmente, no existe una oferta integral cicloturística consolidada sobre la Vía Augusta, lo que otorga a esta propuesta un valor pionero y un alto potencial de

posicionamiento como eje vertebrador del cicloturismo cultural en España. Además, su diseño bajo principios de sostenibilidad, digitalización e inclusión social le permite integrarse plenamente en las políticas públicas que impulsan la movilidad activa y el turismo de calidad, reforzando su proyección nacional e internacional.

Análisis DAFO

El entorno mediterráneo español ofrece un escenario especialmente favorable para el desarrollo del cicloturismo, y la puesta en valor de la Vía Augusta como ruta experiencial representando una oportunidad única para diversificar la oferta turística, captar nuevos segmentos de mercado y consolidar el posicionamiento de España como destino líder en turismo cultural activo y sostenible. El respaldo de la **EEB** y de los programas europeos orientados a la transición ecológica y la cohesión territorial refuerzan la viabilidad de esta iniciativa, asegurando que su desarrollo responda a criterios de competitividad, rentabilidad y sostenibilidad a largo plazo.

Fortalezas (Factores Internos Positivos)

- **Rico patrimonio cultural y natural:** El itinerario de la Vía Augusta recorre un legado romano de excepcional relevancia histórica, conformado por yacimientos arqueológicos, calzadas originales, monumentos y restos arquitectónicos que permiten una conexión directa con la herencia cultural de la Hispania romana. Este patrimonio tangible se complementa con una diversidad paisajística de alto valor, que combina entornos costeros mediterráneos, zonas agrícolas interiores y parajes naturales protegidos. La capacidad de integrar en un mismo recorrido la interpretación cultural y el disfrute paisajístico refuerza la singularidad del producto cicloturístico, aportándole un posicionamiento diferencial frente a otras rutas. Además, la existencia de un patrimonio inmaterial (tradiciones locales, gastronomía autóctona y festividades) enriquece la experiencia y amplifica las posibilidades de consumo turístico vinculado al itinerario.
- **Colaboración institucional y experiencia previa:** El proyecto cuenta con una alianza consolidada entre los 15 municipios participantes, distribuidos en cuatro comunidades autónomas, lo que permite un enfoque supramunicipal en la planificación, gestión y promoción. Este marco de cooperación institucional aporta estabilidad política, capacidad para coordinar inversiones y acceso a recursos compartidos, lo que optimiza la eficiencia en la implementación del proyecto. La experiencia acumulada por entidades como la **Asociación de la Ruta Bética Romana**, con antecedentes en la dinamización de productos turísticos patrimoniales, constituye un activo relevante en términos de *know-how*, metodologías de gestión y articulación de redes de colaboración público-privadas.
- **Infraestructura turística complementaria de calidad:** En el ámbito territorial de la Vía Augusta ya existe una base sólida de infraestructura turística que incluye alojamientos rurales y urbanos de distintas categorías, una oferta gastronómica reconocida y equipamientos culturales como museos, centros

de interpretación y oficinas de información turística. Esta dotación facilita la adaptación a los estándares “*bike-friendly*” con inversiones moderadas, permitiendo la incorporación de servicios especializados como transporte de equipaje, talleres de reparación y áreas seguras para el estacionamiento de bicicletas. La calidad-precio competitiva de la oferta en España, sumada a la hospitalidad local, refuerza la satisfacción del visitante y favorece la repetición y recomendación del destino.

- **Clima favorable y desestacionalización:** El recorrido de la Vía Augusta se desarrolla en un entorno climático privilegiado, caracterizado por inviernos suaves y un alto número de días soleados al año, lo que posibilita la práctica del cicloturismo durante prácticamente todas las estaciones. Esta condición climática favorece la captación de visitantes en temporada baja, contribuyendo a equilibrar los flujos turísticos y a incrementar la ocupación fuera de los meses de verano. La desestacionalización generada por esta ventaja climática se alinea con las estrategias nacionales y europeas de diversificación de la demanda y aprovechamiento sostenible de los recursos turísticos a lo largo del año.
- **Apuesta por la movilidad sostenible y el cicloturismo:** El diseño del proyecto se enmarca plenamente en los principios de movilidad activa y baja en emisiones, en coherencia con los objetivos de la **Estrategia Estatal por la Bicicleta (MITMA, 2021)** y con los compromisos internacionales en materia de reducción de gases de efecto invernadero. El fomento del uso de la bicicleta como medio de transporte turístico contribuye no solo a disminuir el impacto ambiental, sino también a reforzar la imagen de los destinos como enclaves comprometidos con la sostenibilidad. Esta alineación con políticas públicas de ámbito nacional y europeo incrementa las posibilidades de acceso a financiación verde y a programas de apoyo a la movilidad sostenible.
- **Alto potencial socioeconómico local:** El desarrollo de la Vía Augusta como producto cicloturístico cultural ofrece una capacidad destacada para generar ingresos directos en los municipios del itinerario, especialmente a través del gasto en alojamiento, restauración, comercio minorista y servicios turísticos especializados. El efecto multiplicador sobre la economía local se ve reforzado por la generación de empleo directo (guías, personal de hostelería, técnicos de mantenimiento) e indirecto, incluyendo proveedores de bienes y servicios relacionados. Esta dinamización contribuye a fijar población en zonas rurales en riesgo de despoblación y a diversificar la estructura económica de territorios con baja densidad de actividad turística convencional. Estudios europeos y nacionales demuestran que las inversiones en infraestructuras cicloturísticas pueden amortizarse en plazos cortos, en ocasiones inferiores a un año, gracias al flujo sostenido de visitantes y a su elevado gasto medio diario.

Debilidades (Factores Internos Negativos)

- **Infraestructura ciclista incompleta:** A lo largo del trazado histórico de la Vía Augusta existen tramos que carecen de las condiciones necesarias para una experiencia cicloturística segura y homogénea. En determinadas zonas, la ruta coincide con carreteras de tráfico motorizado sin arcones amplios ni carriles bici segregados, lo que incrementa el riesgo para el usuario. Asimismo, la señalización específica para cicloturismo es heterogénea o inexistente en algunos municipios, lo que dificulta la orientación y la interpretación del itinerario. La ausencia de conectividad continua y de áreas de descanso adecuadas limita el atractivo y la accesibilidad, obligando a realizar inversiones sustanciales en adecuación de firme, señalética unificada y creación de enlaces seguros para cumplir con estándares nacionales e internacionales de rutas cicloturísticas.
- **Fragmentación administrativa y coordinación compleja:** La participación de 15 municipios pertenecientes a cuatro comunidades autónomas supone una estructura de gobernanza compleja, con múltiples niveles de decisión y competencias diferenciadas. Sin un ente gestor centralizado y un plan de actuación común, el riesgo de divergencias en criterios técnicos, ritmos de ejecución y estrategias promocionales es elevado. Esta dispersión administrativa puede afectar a la coherencia del producto final y retrasar la implementación de mejoras, dificultando el posicionamiento del proyecto en un mercado altamente competitivo. La creación de un marco de coordinación supramunicipal es imprescindible para superar esta debilidad estructural.
- **Limitada adaptación del sector privado local:** En varios de los municipios implicados, el tejido empresarial vinculado al turismo no está todavía adaptado a las necesidades específicas del cicloturista. Muchos alojamientos rurales carecen de instalaciones seguras para guardar bicicletas, servicios de reparación o menús adaptados a dietas energéticas, mientras que la oferta de alquiler de bicicletas y *e-bikes* sigue siendo limitada en algunas zonas. Esta carencia responde, en parte, a que el cicloturismo es todavía un mercado emergente en estos territorios. Sin una implicación activa del sector privado en la adecuación de servicios, la experiencia del visitante puede verse mermada y afectar a la reputación del producto.
- **Presencia digital y marca turística en desarrollo:** Actualmente, el producto cicloturístico de la Vía Augusta carece de una identidad digital sólida y reconocible. No existe una plataforma *web* o aplicación oficial que integre mapas, información de etapas, reservas y contenidos interpretativos de manera centralizada. La ausencia de campañas de marketing digital con alcance internacional limita la capacidad de captar clientes potenciales, especialmente en un segmento de mercado que recurre habitualmente a canales online para planificar sus viajes. En un entorno competitivo donde la visibilidad y la accesibilidad a la información son determinantes, esta carencia supone un freno para el posicionamiento y la comercialización del producto.

- **Dependencia de financiación pública y continuidad del mantenimiento:** El diseño actual del proyecto contempla una fuerte dependencia de subvenciones públicas nacionales y europeas para su implementación inicial, sin que se haya definido aún un modelo estable de cofinanciación público-privada o de generación de ingresos propios que asegure su sostenibilidad financiera. Esta dependencia puede comprometer la continuidad del mantenimiento, la renovación de señalética y la actualización de servicios en el medio y largo plazo. La experiencia de otros proyectos similares demuestra que, sin una estrategia de financiación diversificada, la calidad de la oferta tiende a deteriorarse con el tiempo.
- **Condicionantes climáticos estacionales:** Si bien el clima general es favorable, algunos tramos interiores, especialmente en Andalucía, presentan temperaturas extremas durante el verano que pueden disuadir la práctica del cicloturismo en las horas centrales del día. La ausencia de infraestructuras de apoyo (como puntos de agua, zonas de sombra o estaciones de asistencia) agrava el impacto de estas condiciones. Por otro lado, episodios puntuales de lluvias intensas en primavera u otoño pueden afectar tramos no asfaltados, comprometiendo la seguridad y el confort de los usuarios. Sin un plan de mitigación climática y de adaptación de la oferta, esta debilidad puede limitar el uso de la ruta en ciertos periodos.
- **Intermodalidad y accesibilidad de llegada mejorables:** La conectividad de los puntos de inicio y fin de etapa con el sistema de transporte público es limitada, especialmente para quienes viajan con bicicleta propia. La escasa disponibilidad de servicios ferroviarios y de autobuses adaptados al transporte de bicicletas dificulta la llegada de visitantes nacionales e internacionales que no disponen de vehículo privado. Esta carencia reduce el potencial de captación de mercados emisores lejanos y de segmentos que buscan opciones intermodales (bicicleta + tren o bicicleta + autobús), restando competitividad frente a destinos que sí cuentan con esta facilidad.

Oportunidades (Factores Externos Positivos)

- **Creciente demanda de cicloturismo a nivel global:** El cicloturismo se encuentra en una fase de expansión sostenida en Europa y en otros mercados internacionales, impulsado por la búsqueda de experiencias activas, sostenibles y culturalmente enriquecedoras. Según la **European Cyclists' Federation** (2023), este segmento genera más de 44.000 millones de euros anuales en el continente, con una tendencia al alza incluso en contextos económicos adversos. Este crecimiento ofrece una oportunidad para posicionar la Vía Augusta como un destino diferenciado, capaz de captar tanto a viajeros experimentados como a nuevos usuarios interesados en productos que combinen deporte, cultura y naturaleza.

- **Respaldo de políticas públicas y financiación verde:** La Vía Augusta se alinea de manera directa con las prioridades de inversión definidas por la **Estrategia Estatal por la Bicicleta (MITMA, 2021)** y por los programas europeos de movilidad sostenible y turismo responsable, como los fondos **Next Generation EU** o los **Planes de Sostenibilidad Turística en Destinos**. Esta coincidencia estratégica facilita el acceso a líneas de financiación para la mejora de infraestructuras, la digitalización de la ruta y la promoción internacional. Además, el marco de recuperación post-COVID ha fortalecido el apoyo a proyectos que integren sostenibilidad, cohesión territorial y reducción de emisiones.
- **Sinergia con tendencias culturales y experienciales:** El mercado turístico actual muestra una clara preferencia por experiencias que combinen actividad física con aprendizaje cultural y conexión con la comunidad local. La Vía Augusta, al integrar un patrimonio romano único con recursos gastronómicos, artesanía local y tradiciones vivas, se ajusta a esta tendencia de manera natural. La posibilidad de ofrecer paquetes “*bike & heritage*” (incluyendo visitas guiadas a yacimientos, recreaciones históricas y degustaciones temáticas) aumenta el valor percibido y el gasto medio por visitante.
- **Segmentos de mercado específicos por explotar:** Existen nichos de mercado que presentan alto potencial de captación. El turismo *senior* europeo, compuesto por viajeros mayores de 55 años con alto poder adquisitivo y disponibilidad para viajar en temporadas bajas, encuentra en la Vía Augusta un producto adaptado a sus necesidades de comodidad, seguridad y riqueza cultural. Asimismo, el auge de la bicicleta eléctrica amplía la accesibilidad de la ruta a personas de distintas edades y niveles de condición física, reduciendo barreras de entrada y potenciando la inclusión de nuevos perfiles de usuario.
- **Digitalización e innovación tecnológica:** El avance de las tecnologías aplicadas al turismo ofrece la posibilidad de enriquecer la experiencia del cicloturista y optimizar la gestión del itinerario. El desarrollo de aplicaciones móviles con geolocalización, realidad aumentada y audioguías multilingües permitiría interpretar el patrimonio en tiempo real. La instalación de sistemas de conteo de usuarios y sensores de estado del firme facilitaría la toma de decisiones basada en datos, mejorando la eficiencia operativa. Estas soluciones digitales, además de incrementar la satisfacción del visitante, proyectan una imagen de destino moderno e innovador.
- **Desestacionalización y dispersión territorial del turismo:** La Vía Augusta, operativa prácticamente todo el año, constituye una herramienta eficaz para distribuir la afluencia turística fuera de la temporada alta y para dirigir visitantes hacia municipios del interior con menor densidad turística. Este efecto contribuye a equilibrar los beneficios económicos del turismo en el territorio, a diversificar la actividad económica y a reducir la presión sobre destinos saturados. La descentralización del flujo turístico se ajusta a los objetivos de cohesión territorial y desarrollo rural que promueven tanto la **EEB** como las estrategias europeas de turismo sostenible.

- **Conexión con otras rutas e iniciativas complementarias:** La integración de la Vía Augusta en redes cicloturísticas consolidadas como EuroVelo o en el sistema nacional de **Vías Verdes** ampliaría su visibilidad internacional y su atractivo para cicloturistas que planifican itinerarios de largo recorrido. Asimismo, la vinculación con otras iniciativas de turismo cultural y temático (como rutas del vino, festivales históricos o circuitos gastronómicos) permitiría diversificar la oferta y alargar la estancia media de los visitantes.
- **Turismo accesible e inclusivo:** La creciente demanda de propuestas turísticas inclusivas ofrece la oportunidad de posicionar la Vía Augusta como un referente en accesibilidad para personas con movilidad reducida o necesidades especiales. La incorporación de *handbikes*, triciclos eléctricos y tramos adaptados para diferentes capacidades funcionales no solo amplía el mercado potencial, sino que refuerza el compromiso social del proyecto y su alineación con estándares internacionales de turismo inclusivo.

Amenazas (Factores Externos Negativos)

- **Competencia de destinos alternativos:** El mercado cicloturístico europeo y nacional cuenta con rutas consolidadas y de gran reconocimiento internacional, como el **Camino de Santiago** en su versión para bicicleta, la **Ruta del Danubio** o la **Vía Verde de los Pirineos**. Estos destinos disponen de una infraestructura completa, una imagen de marca posicionada y canales de comercialización bien establecidos, lo que supone un desafío para la Vía Augusta si no logra diferenciarse de manera clara. La competencia directa e indirecta podría limitar la captación de visitantes si no se desarrolla una estrategia de *marketing* sólida y un producto con valor añadido diferencial.
- **Dependencia de la continuidad político-administrativa:** La ejecución y sostenibilidad del proyecto dependen en gran medida del respaldo de las administraciones públicas locales, regionales y nacionales. Cambios en los gobiernos, reorientaciones presupuestarias o variaciones en las prioridades políticas podrían afectar el compromiso institucional, ralentizar la ejecución o comprometer la financiación. Dada la naturaleza supramunicipal y multinivel del proyecto, cualquier falta de coordinación interadministrativa podría traducirse en retrasos, desajustes o pérdida de oportunidades de inversión.
- **Situaciones económicas o sanitarias adversas:** Factores macroeconómicos como crisis financieras, inflación elevada o disminución del gasto en ocio y turismo pueden impactar directamente en la demanda. Asimismo, emergencias sanitarias como pandemias o restricciones a la movilidad (como se vivió durante la COVID-19) pueden reducir drásticamente la llegada de visitantes internacionales y nacionales. Estos escenarios adversos podrían afectar tanto a los ingresos proyectados como a la rentabilidad social y económica esperada del proyecto.

- **Explotación externa del mercado local:** Existe el riesgo de que turoperadores o empresas ajenas al territorio capitalicen el potencial de la Vía Augusta sin una participación en la comunidad local. En este escenario, gran parte de los beneficios económicos podría concentrarse en agentes externos, reduciendo el impacto positivo en las economías municipales y disminuyendo la percepción de utilidad del proyecto entre la población local. La falta de integración de empresarios y productores locales en la cadena de valor del producto cicloturístico aumentaría esta vulnerabilidad.
- **Impactos ambientales y capacidad de carga:** Un aumento significativo del número de visitantes, si no se gestiona adecuadamente, podría generar presión sobre ecosistemas frágiles, provocar erosión en senderos y afectar a la fauna y flora de áreas naturales protegidas. De igual forma, el incremento de la actividad turística podría sobrecargar servicios básicos en pequeños municipios, como el alojamiento o la restauración, afectando la calidad de la experiencia. La falta de un plan de gestión ambiental y de capacidad de carga podría comprometer la sostenibilidad del proyecto y generar tensiones con comunidades locales y colectivos ecologistas.
- **Limitaciones en infraestructuras externas y seguridad vial:** Algunos tramos de la Vía Augusta comparten trazado con carreteras de tráfico rodado, lo que eleva el riesgo de accidentes y condiciona la percepción de seguridad por parte del usuario. Además, la insuficiente adaptación de infraestructuras externas, como el transporte público para bicicletas o la señalización preventiva en vías compartidas, puede afectar la accesibilidad y la seguridad global del recorrido. Un incidente grave podría generar un impacto negativo en la reputación del producto y en la confianza de los potenciales visitantes.

Estrategias CAME

Corregir debilidades

- **Acondicionamiento integral de la ruta:** La mejora de la infraestructura cicloturística de la Vía Augusta requiere un plan de inversión coordinado que aborde la totalidad del recorrido, eliminando tramos peligrosos y dotando de continuidad y coherencia al itinerario. Esto incluye la construcción o adaptación de carriles bici segregados, la instalación de señalética unificada con información cultural y direccional en varios idiomas, y la creación de áreas de descanso equipadas cada cierto número de kilómetros. Un recorrido bien acondicionado incrementará la seguridad, mejorará la experiencia del usuario y cumplirá con los estándares de calidad recogidos en la **Estrategia Estatal por la Bicicleta (MITMA, 2021)** y en la red **EuroVelo**.
- **Creación de un ente gestor y mejora de la gobernanza:** Es fundamental establecer un órgano de coordinación supramunicipal (consorcio, asociación o fundación) que aglutine a los 15 municipios, a las comunidades autónomas

implicadas y a los actores privados del sector. Este ente debe asumir competencias de planificación, promoción y mantenimiento, garantizando criterios homogéneos y una ejecución eficiente. La gobernanza compartida facilitará la obtención de financiación conjunta y evitará la fragmentación administrativa que podría ralentizar el desarrollo del proyecto.

- **Capacitación y sensibilización del sector local:** El fortalecimiento del tejido empresarial pasa por la implementación de programas de formación turística especializada para alojamientos, restaurantes, comercios y operadores locales. Estos talleres deben incluir buenas prácticas para la atención a cicloturistas, técnicas de hospitalidad *bike-friendly*, y gestión de servicios complementarios como el transporte de equipaje o el alquiler de *e-bikes*. Una comunidad empresarial preparada no solo mejorará la experiencia del visitante, sino que también aumentará el impacto económico positivo en el territorio.
- **Estrategia digital y marketing unificado:** La creación de una plataforma digital integral (portal *web* y aplicación móvil) debe convertirse en un objetivo prioritario para centralizar toda la información de la ruta, permitir reservas de servicios, y ofrecer herramientas de navegación y contenidos interactivos. Complementariamente, una estrategia de marketing digital unificada, con campañas en redes sociales, colaboraciones con *influencers* y presencia en ferias internacionales, reforzará la visibilidad y el posicionamiento de la Vía Augusta en el mercado cicloturístico europeo.
- **Plan financiero sostenible y modelo de mantenimiento:** El proyecto necesita un modelo económico que combine financiación pública, aportaciones privadas, patrocinios y posibles ingresos propios para garantizar su sostenibilidad a largo plazo. La creación de un fondo de mantenimiento, nutrido de manera proporcional por los municipios participantes y por colaboraciones con empresas vinculadas al sector, permitirá conservar la infraestructura y los servicios sin depender exclusivamente de subvenciones puntuales.
- **Medidas de mitigación climática y estacional:** Es imprescindible desarrollar un plan de mitigación que contemple la instalación de zonas de sombra, fuentes de agua potable y estaciones de primeros auxilios en tramos expuestos a altas temperaturas. Asimismo, se pueden implementar campañas promocionales que incentiven el uso de la ruta en primavera y otoño, con eventos y actividades temáticas que ayuden a distribuir la afluencia de visitantes durante todo el año.
- **Mejora de la intermodalidad y accesos:** La negociación con operadores de transporte ferroviario y de autobuses es clave para habilitar espacios para bicicletas en las líneas que conectan con los municipios de la ruta. La integración de la Vía Augusta en redes intermodales fomentará su accesibilidad y atraerá a turistas que viajan sin vehículo privado, ampliando el mercado potencial y cumpliendo con las directrices de conectividad sostenible de la **EEB**.

Afrontar Amenazas

- **Diferenciación y calidad para competir:** El posicionamiento de la Vía Augusta frente a rutas cicloturísticas ya consolidadas requiere una propuesta de valor única y coherente. Esto implica destacar su singularidad como itinerario cultural romano de referencia en España, vinculado a un patrimonio histórico y arqueológico de alto valor. La implantación de un sello de calidad turística específico, que certifique alojamientos, empresas y servicios asociados, garantizará una experiencia homogénea y de alto nivel. Esta diferenciación reforzará la competitividad del producto frente a la oferta existente y consolidará su imagen como destino premium en cicloturismo cultural.
- **Alianzas estratégicas y control local del producto:** Para evitar que el mercado sea explotado por agentes externos, es necesario formalizar acuerdos con turoperadores y agencias especializadas que operen preferentemente a nivel nacional y local. Estos convenios deben priorizar la participación activa de empresas y productores de la zona, garantizando que el valor añadido permanezca en el territorio. La creación de un club de producto empresarial en torno a la Vía Augusta permitiría diseñar ofertas paquetizadas gestionadas desde el propio destino, reforzando así el control local y la implicación comunitaria.
- **Incidencia política y continuidad institucional:** El mantenimiento del apoyo político requiere un trabajo constante de comunicación y justificación de resultados. Elaborar informes periódicos sobre impacto económico, creación de empleo y proyección turística permitirá demostrar el retorno de la inversión y consolidar el respaldo institucional. Asimismo, es recomendable formalizar el proyecto en convenios y planes estratégicos regionales y nacionales, blindándolo ante cambios de gobierno y garantizando su continuidad a largo plazo.
- **Plan de contingencia ante crisis:** La experiencia reciente con la pandemia de COVID-19 ha demostrado la necesidad de contar con protocolos de actuación para escenarios de crisis económica o sanitaria. El proyecto debe contemplar estrategias de diversificación de mercados (con un enfoque mayor en turismo nacional y de proximidad en caso de restricciones internacionales), políticas de reserva flexibles y medidas de seguridad sanitaria que generen confianza en el visitante. Esta capacidad de reacción rápida reducirá el impacto de situaciones imprevistas sobre la actividad turística y económica.
- **Gestión ambiental y social proactiva:** Para mitigar posibles impactos negativos sobre el medio ambiente y las comunidades locales, es imprescindible diseñar e implementar un plan de gestión ambiental y social. Este debe incluir medidas para regular la capacidad de carga en áreas sensibles, gestión de residuos, protección del patrimonio arqueológico y fomento del turismo responsable. La implicación directa de la población local, mediante programas de voluntariado, actividades de conservación y beneficios tangibles derivados del turismo, contribuirá a evitar conflictos y garantizar la aceptación del proyecto.

- **Mejoras continuas en seguridad vial:** La seguridad del cicloturista es un elemento crítico que afecta tanto a la experiencia como a la reputación del destino. Es necesario trabajar de manera conjunta con las autoridades de tráfico y obras públicas para instalar señalización preventiva, reducir límites de velocidad en tramos compartidos con vehículos, habilitar arcenes ciclables y, cuando sea posible, desarrollar variantes fuera de carretera. Campañas de concienciación dirigidas a conductores y ciclistas reforzarán la convivencia y disminuirán el riesgo de accidentes.

Mantener Fortalezas

- **Preservación y puesta en valor del patrimonio:** El valor distintivo de la Vía Augusta reside en su extraordinario patrimonio histórico y cultural, que incluye yacimientos arqueológicos, calzadas romanas, monumentos y conjuntos urbanos con siglos de historia. Mantener esta fortaleza exige continuar invirtiendo en la conservación física de estos bienes y en su correcta interpretación para el visitante. La incorporación de recursos innovadores, como visitas teatralizadas, señalización inteligente con códigos QR o audioguías multilingües, permitirá enriquecer la experiencia sin perder autenticidad. Un patrimonio bien conservado y adaptado a la divulgación turística incrementa la satisfacción del visitante y refuerza la identidad del producto.
- **Compromiso institucional y cooperación:** El éxito del proyecto se sustenta en la sólida alianza entre los 15 municipios implicados, las comunidades autónomas y otras entidades públicas y privadas. Mantener esta fortaleza requiere reforzar los mecanismos de cooperación mediante reuniones periódicas, acciones promocionales conjuntas y la renovación de convenios de colaboración. La gobernanza colaborativa garantiza que la planificación estratégica se ejecute de manera coordinada y que los recursos se utilicen de forma eficiente.
- **Calidad en servicios turísticos locales:** La calidad de los servicios turísticos ofrecidos por alojamientos, restaurantes, comercios y empresas de actividades es un elemento diferenciador que debe preservarse. Para ello, es recomendable mantener programas de certificación, como el distintivo “Bike-Friendly” o la “Q de Calidad Turística”, y reforzar la formación continua del personal en atención al cliente, hospitalidad y sostenibilidad. Un nivel de servicio homogéneo y de calidad elevada fomenta la fidelización de visitantes y las recomendaciones boca a boca, elementos clave en el crecimiento orgánico del destino.
- **Enfoque sostenible como parte de la marca:** La Vía Augusta se posiciona como un producto alineado con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** y con la **Estrategia Estatal por la Bicicleta**, que promueve la movilidad

activa y la reducción de emisiones. Mantener esta fortaleza implica seguir implementando prácticas responsables, como la medición y comunicación de la huella de carbono evitada, la promoción del turismo neutro en emisiones y el uso de energías renovables en instalaciones asociadas a la ruta. Una identidad de marca vinculada a la sostenibilidad refuerza la diferenciación y puede atraer tanto a turistas conscientes como a inversores y patrocinadores con valores afines.

- **Diversidad de oferta y sinergias locales:** El recorrido de la Vía Augusta atraviesa territorios con gran diversidad de recursos, desde gastronomía tradicional y productos agroalimentarios de calidad, hasta eventos culturales y festivales de relevancia local. Mantener esta fortaleza exige integrar dichas experiencias en el producto cicloturístico, fomentando paquetes combinados y colaboraciones con entidades culturales, bodegas, artesanos y colectivos locales. Una oferta variada amplía el público objetivo y aumenta las oportunidades de gasto en el destino.
- **Monitoreo y mejora continua:** El seguimiento sistemático de indicadores clave (afluencia, gasto medio, satisfacción del visitante, estado de la infraestructura) permite detectar oportunidades de mejora y prevenir problemas antes de que afecten a la experiencia turística. Establecer un sistema de monitoreo y evaluación continua, con encuestas y recopilación de datos en tiempo real, asegura que las decisiones de gestión se basen en información objetiva. Esta fortaleza de gestión profesional es esencial para garantizar la calidad y la sostenibilidad a largo plazo del producto.

Explotar Oportunidades

- **Marketing segmentado a nuevos mercados:** El crecimiento del cicloturismo en Europa, especialmente en países como Alemania, Países Bajos, Bélgica y el Reino Unido, abre una oportunidad para posicionar la Vía Augusta como un destino de referencia para estos mercados emisores. Para ello, es necesario diseñar campañas de promoción segmentadas, adaptando el mensaje y los canales a cada mercado objetivo. La asistencia a ferias internacionales de turismo activo, la colaboración con medios especializados y la generación de contenido en idiomas clave reforzarán la visibilidad del proyecto y facilitarán su penetración en segmentos de alto gasto, como el turismo *senior* europeo o el cicloturismo deportivo.
- **Desarrollo de paquetes y productos integrales:** La creación de paquetes turísticos completos que integren la ruta en bicicleta con servicios complementarios (alojamiento, restauración, visitas guiadas, actividades culturales y transporte de equipaje) aumentará el atractivo del producto y su competitividad en el mercado. Estos paquetes pueden adaptarse a diferentes perfiles, desde recorridos cortos para familias hasta rutas

completas para cicloturistas experimentados. La colaboración con agencias de viajes, turoperadores especializados y plataformas de reservas será clave para su comercialización a nivel nacional e internacional.

- **Captación de fondos e inversión en innovación:** El alineamiento del proyecto con los objetivos de sostenibilidad, digitalización y cohesión territorial presentes en los programas europeos y nacionales facilita el acceso a líneas de financiación específicas. Fondos como **Next Generation EU**, **FEDER** o el **Programa de Turismo Sostenible** pueden ser una fuente de recursos para implementar mejoras en infraestructura, servicios y tecnología. La inversión en innovación, como estaciones de recarga solar para *e-bikes* o sistemas inteligentes de conteo de usuarios, mejorará la experiencia y reforzará la imagen del destino como referente en turismo ciclista sostenible.
- **Implementación de nuevas tecnologías:** La digitalización de la experiencia turística es una tendencia en crecimiento que puede aumentar significativamente el valor percibido del producto. Aplicaciones móviles con mapas *offline*, realidad aumentada para la interpretación del patrimonio, sistemas de reserva integrados y notificaciones en tiempo real sobre el estado de la ruta son herramientas que mejorarán la experiencia del usuario y facilitarán la gestión del destino. El uso de tecnologías de análisis de datos permitirá, además, optimizar la promoción y la asignación de recursos en función del comportamiento y las preferencias de los visitantes.
- **Expansión de la red y alianzas externas:** Integrar la Vía Augusta en redes cicloturísticas nacionales e internacionales, como **EuroVelo** o las **Vías Verdes**, incrementará su visibilidad y permitirá atraer cicloturistas que buscan rutas de gran recorrido. Asimismo, establecer alianzas con otros productos turísticos complementarios (como rutas enológicas, caminos históricos o festivales culturales) generará sinergias que aumentarán la duración media de la estancia y el gasto por visitante. La cooperación interterritorial también facilitará la promoción conjunta y el acceso a mercados internacionales.
- **Enfoque en salud y bienestar post-pandemia:** El interés creciente por el turismo al aire libre, en entornos no masificados y con beneficios para la salud física y mental, constituye una oportunidad para posicionar la Vía Augusta como un producto de bienestar. Promocionar la ruta como una experiencia que combina ejercicio moderado, contacto con la naturaleza y descubrimiento cultural permitirá captar a un público cada vez más interesado en mejorar su calidad de vida a través del turismo activo. Este enfoque, apoyado en estudios y datos sobre los beneficios del cicloturismo para la salud, reforzará la diferenciación del producto y su atractivo para nuevos segmentos de mercado.

ESTUDIO DE COMPORTAMIENTO DE LOS CONSUMIDORES

Perfil del Cicloturista

El perfil del cicloturista definido para la **Ruta Vía Augusta** se ha elaborado a partir del análisis de los estudios sectoriales contenidos en la documentación de referencia del proyecto, que incluyen indicadores sobre comportamiento, características sociodemográficas y tendencias del mercado cicloturístico en España y Europa. Asimismo, se han considerado los datos derivados de las respuestas proporcionadas por los quince municipios que integran la red, con el fin de ajustar el perfil a la realidad territorial y a la oferta turística existente. Este enfoque garantiza una caracterización precisa del público objetivo, alineada tanto con los patrones generales del segmento como con las particularidades del entorno mediterráneo y los destinos implicados en el proyecto. Además, el planteamiento se encuentra alineado con los principios de la **EEB**, que impulsa la movilidad activa, la intermodalidad y la promoción del cicloturismo como palanca de desarrollo territorial.

El cicloturista que recorrerá la Vía Augusta se caracterizará por ser un viajero activo y culturalmente motivado, que combina la práctica del ciclismo con el interés por el patrimonio histórico y la sostenibilidad. Este segmento se sitúa principalmente entre los 40 y 60 años, con una edad media cercana a los 53 años, predominando profesionales en activo (24%-29%) y jubilados activos (21%-29%), lo que refleja disponibilidad de tiempo y poder adquisitivo, al igual que, presentará un nivel socioeconómico medio-alto, con ingresos anuales estimados entre 24.000 y 36.000 euros, y un nivel educativo que oscila entre formación profesional y estudios universitarios (**Consorcio de las Vías Verdes de Girona, 2024; Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 2014**). Se estima que la distribución por género se mantenga de cierta forma equilibrada, con un 60% hombres y 40% mujeres, en línea con las tendencias señaladas en el marco de la **EEB**, que busca favorecer la equidad y la diversidad en el acceso al uso de la bicicleta.

Sus motivaciones principales incluyen disfrutar del paisaje, practicar deporte en contacto con la naturaleza y conocer el patrimonio cultural y la gastronomía local, evitando destinos masificados y priorizando entornos auténticos y sostenibles. Además, muestra una alta conciencia medioambiental, valorando propuestas respetuosas con el territorio y la economía local, alineándose con las preferencias de los ejes estratégicos, que se plantean en la **EEB** en cuanto a la promoción de destinos sostenibles y la conexión de la bicicleta con el turismo de calidad.

En cuanto al comportamiento de viaje, predomina la alta fidelización de las personas que viven una experiencia satisfactoria, dado que tienden a repetir y recomendar el destino, al igual, que la mayoría de personas viajan en pareja (50%) o en pequeños grupos (20%), aunque un pequeño sector opta por hacerlo en solitario (20%) (**Fundación de los Ferrocarriles Españoles, 2014**). La estancia media es superior a la del turismo convencional, con pernoctación en el 43,2% de los casos, lo que incrementa el impacto económico en el territorio (**Diputación de Girona,**

2019). Estos viajeros buscan alojamientos *bike-friendly*, servicios complementarios como transporte de equipaje y asistencia mecánica, e información detallada sobre rutas y puntos de interés.

Las temporadas preferidas son primavera y otoño, cuando las condiciones climáticas son más favorables y la afluencia turística menor, favoreciendo la desestacionalización del destino. Dejando en evidencia que, este segmento muestra afinidad digital, demandando herramientas tecnológicas como aplicaciones móviles con mapas, altimetrías y funcionalidades interactivas, así como señalización inteligente. Esta disposición, unida a su voluntad de invertir en seguridad, calidad y diferenciación, posiciona la Vía Augusta como una propuesta altamente competitiva y alineada con las tendencias del turismo cultural y activo en Europa, en coherencia con el enfoque de la **EEB** para consolidar a España como un referente internacional en cicloturismo.

Aportación a la Sostenibilidad Económica, Social y Medioambiental del Cicloturista en el Mediterráneo

El cicloturismo en España se presenta como una modalidad turística alineada con los principios del desarrollo sostenible y reconocida en marcos estratégicos como la **EEB** (2021), que impulsa la movilidad activa, la transición ecológica y la revitalización de territorios rurales. Su relevancia radica en su triple contribución, haciendo que se genere un dinamismo económico, que pueda fortalecer la cohesión social y reducir el impacto medioambiental del turismo. En el entorno mediterráneo, la Vía Augusta constituye un corredor cultural y natural de gran valor que integra estas dimensiones en un producto turístico diferenciado.

El ámbito económico del cicloturismo lo posiciona como un segmento clave para diversificar y equilibrar la estructura de ingresos turísticos, teniendo como referencias los estudios de la **Federación Europea de Ciclistas** (ECF), los cuales estiman que esta actividad genera más de 44.000 millones de euros anuales en Europa, mientras que España fortalece su presencia a través de rutas como **EuroVelo 8** y la red de **Vías Verdes**. Investigaciones de Moral-Moral (2013) y Rojo-Ramos et al. (2020) demuestran que este modelo favorece un gasto distribuido en alojamientos rurales, restauración de proximidad y comercios tradicionales, impulsando la economía local y reduciendo la dependencia de las temporadas de alta demanda. Las conclusiones de Martín et al. (2022) refuerzan que la vinculación con proyectos de recuperación patrimonial incrementa la capacidad de atracción y el impacto económico de estos destinos, dándoles un valor añadido a su turismo y sociedad.

La dimensión social del cicloturismo contribuye al fortalecimiento de la identidad cultural y a la cohesión territorial, principios destacados por la **EEB** como esenciales para un turismo más inclusivo y resiliente. El ritmo pausado de desplazamiento y la motivación cultural facilitan un contacto más directo entre el viajero y la comunidad

anfitriona, generando un intercambio de experiencias y fomentando la valorización del patrimonio inmaterial (Moral-Moral, 2013). La participación de asociaciones, cooperativas y pequeñas empresas en la cadena de valor turística garantiza que los beneficios se repartan de forma equitativa, estimulando la fijación de población y el relevo generacional en sectores vinculados a la hospitalidad y los servicios turísticos.

El componente medioambiental del cicloturismo lo convierte en una de las alternativas más sostenibles de movilidad turística. La bicicleta no produce emisiones directas de CO₂ ni contaminación acústica, y demanda infraestructuras de bajo impacto ambiental (González-García et al., 2022). La **EEB** identifica la movilidad activa como elemento clave para la reducción de la huella de carbono y el cumplimiento de compromisos climáticos. La recuperación de infraestructuras en desuso, como los más de 2.100 km de **Vías Verdes** desarrolladas por la **Fundación de los Ferrocarriles Españoles** (2014), transforma espacios degradados en corredores verdes con alto valor ecológico y paisajístico, fomentando el uso público y la preservación ambiental.

El análisis conjunto de estas tres dimensiones confirma que el cicloturismo es un producto turístico competitivo y una herramienta de desarrollo integral alineada con las políticas nacionales de movilidad sostenible y con los **Objetivos de Desarrollo Sostenible** (ODS). La **Vía Augusta**, integrada en la **Experiencia Turismo España**, representa un ejemplo tangible de cómo un itinerario cicloturístico puede articular la conservación del patrimonio, la valorización del paisaje y la movilidad responsable, generando beneficios duraderos para las comunidades locales y proyectando internacionalmente el turismo cultural y activo del país.

ANÁLISIS DE LOS ASPECTOS DE SOSTENIBILIDAD TURISTICA ASOCIADOS AL PROYECTO

El **Proyecto Vía Augusta** se analiza en tres dimensiones clave de sostenibilidad (económica, social y medioambiental), complementadas con gobernanza, digitalización e inclusión, siguiendo el modelo de **Destinos Turísticos Inteligentes** (DTI). A continuación, se presenta la matriz de indicadores acompañada de interpretación estratégica y recomendaciones para cada parámetro.

TABLA. Indicadores de Viabilidad y Sostenibilidad del Proyecto Vía Augusta

DIMENSIÓN / PARÁMETRO	INDICADOR	OPTIMISTA	REALISTA	PESIMISTA
Movilidad Sostenible (km habilitados)*	Kilómetros con infraestructura segura	100% trazado (991,9 km)	50% trazado (495,95 km)	20% trazado (198,38 km)
Movilidad (porcentaje de traslados no motorizados)	Porcentaje de turistas que usan bicicleta	70%	40%	15%
Impacto Ambiental (CO₂ evitado)	kg CO ₂ evitado/turista/día	1,5 kg	0,8 kg	0,3 kg
Espacios Naturales Protegidos	Número de áreas con gestión activa	15	8	2
Patrimonio Cultural Restaurado	Número de elementos intervenidos	20	10	2
Participación Local	Porcentaje de residentes implicados en actividades	50%	25%	10%
Impacto Económico (Gasto medio)**	Gasto medio por cicloturista/día	100-180 €	65-90 €	<50 €
Empleo Generado	Puestos directos e indirectos	150-300	80-100	<30
Nivel de Coordinación Institucional	Escala (Bajo/Medio/Alto)	Alto	Medio	Bajo
Digitalización	App + señalización inteligente	Sí	Parcial	No
Inclusión Social y Género	Porcentaje de mujeres y hombres en empleo turístico	M: 45% H: 55%	M: 30% H: 70%	M: 15% H: 85%
Resiliencia Climática	Existencia de plan de adaptación	Sí	Parcial	No

Nota: *Solamente tendrá en cuenta para este estudio el escenario Optimista.

**Para este estudio, se realizará una media entre cada uno de los escenarios, dejando un valor único para cada escenario.

INTERPRETACIÓN ESTRATÉGICA POR PARÁMETRO

1. Movilidad Sostenible

- **Relevancia:** Eje central del proyecto. En el escenario optimista, el 100% del trazado garantiza continuidad y seguridad, con un 70% de traslados no motorizados.
- **Escenario realista:** Con solo el 60% adaptado, hay dependencia del transporte privado en tramos críticos, lo que reduce el impacto ambiental positivo.
- **Riesgo pesimista:** Infraestructura incompleta (20%), dejando una baja adopción que comprometen el modelo de cicloturismo.
- **Recomendación:** Priorizar inversiones en tramos estratégicos y mejorar la seguridad vial para consolidar la conectividad.

2. Impacto Medioambiental

- **Relevancia:** El ahorro de 1,5 kg CO₂ por turista/día (optimista) valida el proyecto como contribución a la descarbonización.
- **Escenario realista:** Con 0,8 kg se mantienen beneficios, pero insuficientes para posicionarlo como destino verde.
- **Protección natural:** Se pasa de 15 áreas gestionadas (optimista) a solo 2 (pesimista), lo que incrementa la presión sobre ecosistemas.
- **Recomendación:** Implementar planes de conservación integrados con señalización inteligente y gestión de carga turística.

3. Impacto Sociocultural

- **Relevancia:** Recuperar 20 bienes patrimoniales y lograr 50% de implicación local (optimista) genera identidad y dinamización social.
- **Escenario realista:** 10 restauraciones y 25% de participación representan avances, pero limitan la cohesión y autenticidad cultural.
- **Riesgo pesimista:** Escasa implicación (10%) y deterioro patrimonial afectan la propuesta de valor del destino.
- **Recomendación:** Crear programas de restauración financiados por fondos europeos y potenciar la formación local en oficios turísticos.

4. Impacto Económico

- **Relevancia:** El gasto medio proyectado (100-180 €/día en optimista) permite alta rentabilidad, mientras que el realista (65-90 €) se acerca al umbral mínimo de sostenibilidad económica.
- **Riesgo pesimista:** Menos de 50 € de gasto medio y baja generación de empleo (<30 puestos) hacen inviable el proyecto.
- **Recomendación:** Crear paquetes turísticos integrados (cultura + gastronomía + naturaleza) y desarrollar redes de alojamiento cicloturista.

5. Digitalización

- **Relevancia:** Cumplir con estándares DTI exige herramientas digitales para gestión y experiencia turística.
- **Escenario optimista:** Integración total; el realista, con soluciones parciales, limita la competitividad del destino.
- **Recomendación:** Desarrollar app turística, señalización inteligente y plataformas interactivas.

6. Inclusión Social y Género

- **Relevancia:** La igualdad en el empleo turístico (45% mujeres y 55% hombres, en optimista) es requisito clave para captar fondos sostenibles.
- **Escenario realista:** El 30% de mujeres y el 70% hombres es aceptable, pero mejorable; el pesimista reduce legitimidad social.
- **Recomendación:** Diseñar políticas activas de contratación y programas de formación con enfoque inclusivo.

7. Resiliencia Climática

- **Relevancia:** Un plan de adaptación asegura la continuidad frente a riesgos climáticos.
- **Escenario realista:** La ausencia de medidas integrales aumenta vulnerabilidad operativa.
- **Recomendación:** Elaborar un Plan de Resiliencia con acciones preventivas y protocolos de crisis.

ANÁLISIS DE VIABILIDAD ECONÓMICA

El presente análisis financiero se presenta sobre una estructura metodológica concebida para reflejar estándares internacionales y garantizar la máxima fiabilidad técnica, evitando aproximaciones genéricas y priorizando criterios de evaluación aplicables a proyectos turísticos culturales de gran alcance. La naturaleza cambiante de los entornos económicos en los que se desarrollan estos proyectos exige mecanismos de análisis que superen los modelos convencionales, incapaces de anticipar escenarios complejos. Para ello, se recurrió a instrumentos financieros de reconocimiento internacional por su capacidad predictiva y solidez metodológica, respaldados por organismos de referencia como el **Banco Mundial** (2018), la **OCDE** (2020), la **EEB** (2021), y la **Comisión Europea** (2021).

Los indicadores financieros seleccionados fueron el **Valor Actual Neto (VAN)**, la **Tasa Interna de Retorno (TIR)**, y el **Payback**, los cuales constituyen un conjunto metodológico orientado a evaluar tanto la rentabilidad cuantitativa como la capacidad del proyecto para mantener su estabilidad financiera frente a cambios en el contexto económico y turístico europeo.

El **VAN**, ha sido incorporado como métrica central para determinar con precisión la capacidad real del proyecto de aportar valor neto tangible, tomando en cuenta el valor temporal del dinero y los estándares actuales de rentabilidad para infraestructuras

turísticas sostenibles. La *TIR*, se seleccionó específicamente por su utilidad en medir la eficiencia relativa del proyecto frente a otras opciones financieras viables, permitiendo una evaluación precisa del coste de oportunidad en términos comparativos. Finalmente, el *Payback* se introduce como un indicador esencial, capaz de reflejar con nitidez la rapidez y eficacia con que el proyecto recuperará su inversión inicial, ofreciendo así una visión estratégica concreta sobre el manejo y minimización del riesgo financiero.

Se definió un horizonte temporal de 15 años y se aplicó una tasa de actualización del 4%, en coherencia con las directrices de la **Comisión Europea** (2021) para proyectos turísticos sostenibles. Esta tasa refleja el coste medio de oportunidad del capital en entornos europeos de baja volatilidad, garantizando que el análisis financiero se mantenga alineado con estándares internacionales y ofrezca una valoración objetiva y técnicamente consistente del potencial económico del proyecto.

Indicadores Financieros

El marco financiero estará adoptado para delimitar los instrumentos que transforman la proyección operativa en métricas de valor, rentabilidad y liquidez, garantizando que las decisiones estratégicas se sustenten en evidencia objetiva y en estándares internacionales de excelencia.

Las fórmulas financieras que se presentan a continuación constituyen el cimiento técnico de la valoración económica; concebidas como instrumentos de análisis estratégico, las cuales permiten transformar los flujos futuros en valor presente, cuantificar la eficiencia relativa del capital aportado y establecer el horizonte óptimo de recuperación de la inversión.

Cálculo Estratégico del VAN

$$VAN = \sum_{t=1}^{10} \frac{F_t}{(1+r)^t} - I_0$$

Donde:

- F_t : Flujo neto anual proyectado.
- r : Tasa de actualización (4%).
- I_0 : Inversión inicial.

El VAN incorpora el coste de oportunidad, permitiendo evaluar si la generación de valor supera a cualquier otro uso alternativo del capital disponible. De esta forma, no se limita a confirmar la rentabilidad; asegura que el proyecto genera más valor que alternativas financieras comparables.

Análisis Crítico mediante la *TIR*:

$$0 = \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+r)^t} - I_0$$

Donde:

- F_t : Flujo neto proyectado en el año t .
- r^* : Tasa interna que iguala el VAN a cero.
- I_0 : Inversión inicial.
- n : Número total de periodos analizados.

Su cálculo identifica exactamente el umbral de rentabilidad del proyecto, revelando con precisión la superioridad financiera frente al coste medio ponderado del capital (WACC) de referencia sectorial europeo, que actualmente ronda entre el 4% y el 6% para inversiones turísticas sostenibles.

Evaluación Financiera del *Payback*:

$$\text{Payback} = \text{años necesarios hasta que } \sum F_t \geq I_0$$

Donde:

- *Payback*: Tiempo necesario para que la suma acumulada de los flujos sea igual o superior a la inversión inicial.
- $\sum F_t$: Suma acumulada de los flujos netos de caja.
- I_0 : Inversión inicial.

Este cálculo determina con precisión el punto de recuperación de la inversión y, a su vez, establece la estrategia de gestión del riesgo financiero a corto plazo. Un *Payback* breve, como el obtenido en el presente estudio, reduce la exposición del proyecto a fluctuaciones económicas externas.

La aplicación conjunta del *VAN*, la *TIR* y el *Payback* responde a una lógica metodológica integrada, por lo que, el *VAN* cuantifica la eficiencia absoluta de la inversión, la *TIR* sitúa dicha eficiencia en un contexto comparativo y el *Payback* evalúa la solidez temporal del proyecto. La convergencia de estos tres indicadores proporciona un marco analítico completo, riguroso y orientado a la toma de decisiones basadas en evidencia cuantitativa contrastada.

Proyección de Inversión y Niveles de Implementación

La estimación de costes por kilómetro (Km) para la Vía Augusta (991,9 Km a intervenir), se fundamenta en la revisión de estudios sectoriales especializados, en la documentación técnica generada para el proyecto y en la información proporcionada por los municipios implicados. El análisis se organiza en tres niveles de intervención que reflejan distintos grados de complejidad técnica y operativa, lo que permite ajustar la valoración a las necesidades reales de cada tramo. Los valores aplicados (inversión básica: 500 €/km; inversión intermedia: 1.475 €/km; y inversión avanzada: 2.000 €/km) responden a referencias contrastadas en experiencias nacionales e internacionales, integrando un enfoque metodológico coherente con las directrices europeas para el desarrollo de itinerarios cicloturistas sostenibles.

En el contexto español, la **Fundación de los Ferrocarriles Españoles** (2022) sitúa los costes de señalización básica entre 300 € y 600 €/km, lo que justifica la adopción de 500 €/km para la inversión básica, centrado en intervenciones elementales orientadas a garantizar la operatividad mediante señalética mínima y promoción digital básica.

Para la inversión intermedia, se calculó un coste estimado de 1.475 €/km, este incorpora acciones como señalización integral, instalación de paneles interpretativos, desarrollo de una aplicación móvil y ejecución de campañas digitales, asegurando una experiencia turística competitiva y alineada con los objetivos del **Plan de Sostenibilidad Turística en Destino**.

Por otra parte, la inversión avanzada, se estimó en un coste de 2.000 €/km, planteando una referencia para fases futuras orientadas a la excelencia, integrando soluciones tecnológicas avanzadas, materiales de alta durabilidad y campañas de *marketing* internacional, en línea con las recomendaciones de la **European Cyclists' Federation** (2023) para rutas de alto estándar.

Este enfoque se apoya en parámetros técnicos verificables y en la documentación oficial del proyecto, asegurando que la distribución de recursos responda a criterios de transparencia y eficacia. Además, la estructura escalable permite implementar acciones inmediatas con impacto medible y, simultáneamente, establecer una base sólida para futuras ampliaciones bajo un marco financiero, consolidando la Vía Augusta como referencia en cicloturismo cultural a nivel europeo.

TABLA. Escenarios de inversión y alcance de las intervenciones previstas

NIVEL	KILÓMETROS A INTERVENIR (KM)	COSTE POR KILOMETRO (€)	COSTE TOTAL (€)	PRESUNTA PROPUESTA: ALCANCE Y COMPONENTES PRINCIPALES
Básico	991,9	500	495.950	Señalización mínima y promoción digital básica.
Intermedio	991,9	1.475	1.463.053	Señalización integral, paneles informativos, aplicación móvil oficial y <i>marketing</i> especializado.
Avanzado	991,9	2.000	1.983.800	Señalización premium, integración TIC (Internet de las Cosas) y estrategias de <i>marketing</i> internacional, con base en modelos de alta gama para cicloturismo.

Nota: En el Análisis Económico el nivel “Básico” será el escenario “Pesimista”; el nivel “Intermedio” será el escenario “Realista”; y el nivel “Avanzado” será el escenario “Optimista”.

Comparativa de Escenarios Financieros

A continuación, se presenta un análisis detallado que desarrolla una evaluación comparativa exhaustiva de los niveles de intervención propuestos, tomando como referencia las variables estratégicas que condicionan la estructura económica del proyecto, en donde se menciona el número estimado de cicloturistas, gasto medio diario, duración promedio de la estancia y márgenes operativos aplicados en la determinación de flujos de caja. Este apartado no se limita a presentar cifras, sino que vincula cada uno de estos parámetros con los indicadores financieros clave, como el VAN, la TIR, y el Payback; con el objetivo de determinar cómo variaciones en la demanda, los costes y los márgenes afectan la sostenibilidad económica a largo plazo. El análisis incluye, además, un enfoque comparativo que permite identificar cuál de los niveles de intervención ofrece el mayor equilibrio entre inversión, retorno y riesgo, estableciendo así un marco metodológico sólido para la toma de decisiones estratégicas y la priorización de fases de ejecución.

Parámetros financieros

Estimar con precisión el comportamiento económico potencial del proyecto requiere la definición de parámetros estructurales que sirvan como base para todas las proyecciones financieras posteriores. En este caso, se han definido tres escenarios diferenciados (optimista, realista, y pesimista) que integran combinaciones plausibles de afluencia anual de visitantes, gasto medio diario y duración de la estancia. Esta formulación se sustenta en estudios sectoriales europeos sobre cicloturismo y se alinea con los perfiles detectados en rutas comparables del continente.

Los rangos de gasto utilizados se derivan del análisis previo de impactos de sostenibilidad elaborado en este mismo estudio, donde se establecieron referencias entre los 45 € y los 150 € diarios según el perfil sociodemográfico, nivel de infraestructura y motivación del viaje. De esta misma forma, se ha considerado un gasto de 150 € para el escenario optimista (turismo internacional con alto poder adquisitivo), 80 € para el escenario realista (perfil medio nacional/europeo) y 45 € en el pesimista (viajero local o con bajo presupuesto). Estos valores se cruzan con la duración promedio del viaje, que se establece en tres días para los dos primeros escenarios y en dos días para el último, conforme a patrones observados en rutas de media distancia.

TABLA. Parámetros Financieros por Escenario de Intervención

ESCENARIO	CICLOTURISTAS/AÑO	GASTO MEDIO DIARIO (€)	ESTANCIA PROMEDIO (DÍAS)	INGRESOS BRUTOS TOTALES (€)
Optimista	35.000	150	3	15.750.000
Realista	15.000	80	3	3.600.000
Pesimista	5.000	45	2	450.000

Los valores presentados en esta tabla reflejan la estimación del volumen económico bruto generado por el proyecto en cada escenario, calculado a partir de la combinación entre flujo de visitantes, gasto diario y duración del viaje. Este cálculo preliminar proporciona una base para evaluar la capacidad de generación de ingresos, antes de aplicar deducciones por costes operativos.

El margen neto aplicado (diferenciado en función del escenario) se fundamenta en análisis de eficiencia financiera observada en proyectos comparables de cicloturismo sostenible, y permite obtener una aproximación más realista del flujo neto anual.

Este enfoque metodológico está alineado con estudios de la **European Cyclists' Federation** (2023, el **EEB** y las metodologías de análisis de retorno de inversión en proyectos de turismo activo.

Indicadores financieros

A partir de los supuestos estructurales definidos en los escenarios de intervención, se proyectan en este apartado los principales indicadores de rentabilidad: Flujo Neto Anual, *VAN*, *TIR* y *Payback*. Estas métricas permiten cuantificar el comportamiento financiero del proyecto en el horizonte temporal de 15 años, bajo una tasa de descuento del 4% y un incremento anual de cicloturistas por escenario (optimista 6%, realista 3,5%, pesimista 1,5%) conforme a los estándares establecidos en estudios de evaluación de inversiones públicas en infraestructura turística.

Los valores han sido calculados sobre la base de los ingresos brutos anuales estimados y los porcentajes de margen neto definidos para cada escenario. A partir de allí, se estimaron los flujos netos para cada año, sobre los cuales se aplicaron las fórmulas financieras correspondientes. Los resultados permiten establecer con claridad la solidez o fragilidad económica del proyecto bajo distintas condiciones de mercado.

TABLA. Indicadores Financieros Proyectados

ESCENARIO	INGRESOS BRUTOS (€)	MARGEN NETO (%)	FLUJO NETO ANUAL (€)	INCREMENTO ANUAL	<i>VAN</i> A 15 AÑOS (4 %) (€)	<i>TIR</i> (%)	<i>PAYBACK</i> (Años)
Optimista	15.750.000	12	1.890.000	6%	29.269.589	101%	1,0
Realista	3.600.000	10	360.000	3,5%	3.558.103	27%	3,9
Pesimista	450.000	8	36.000	1,5%	-55.612	2%	12,6

Los resultados presentados reflejan con claridad cómo varía la rentabilidad del proyecto según los tres escenarios de intervención. En el caso optimista, se observa una generación de valor excepcionalmente alta, con un retorno rápido y sostenido que supera ampliamente el umbral de rentabilidad habitual en este tipo de iniciativas. El *VAN* elevado y la *TIR* (101%) significativamente por encima del coste de oportunidad sugieren que el proyecto, bajo condiciones favorables, no solo recupera rápidamente su inversión inicial, sino que se consolida como una apuesta de alta rentabilidad.

Por su parte, el escenario realista muestra un comportamiento financiero sólido, aunque más moderado, donde la recuperación de la inversión ocurre en un *Payback* de 3,9 años y la *TIR* en 27%, lo que hace que permanezca en niveles suficientemente competitivos para validar la viabilidad económica del proyecto. Este escenario representa una proyección prudente pero favorable, acorde con las tendencias medias del mercado del cicloturismo cultural.

En contraste, el escenario pesimista pone de manifiesto los riesgos inherentes a la baja demanda o limitada eficiencia operativa. El valor negativo del *VAN* (-55.612 €) y una *TIR* (2%) en terreno adverso reflejan un entorno en el cual el proyecto no lograría recuperar su inversión en los dos últimos años del análisis (12,6 años). Esta situación evidencia la importancia de establecer mecanismos de mitigación temprana y estrategias de captación de demanda para evitar condiciones semejantes.

Esta lectura integral de los indicadores constituye un insumo clave para la toma de decisiones estratégicas, desde la planificación de las inversiones hasta la priorización de acciones operativas y de promoción. La variabilidad entre escenarios confirma la necesidad de un monitoreo constante, capaz de anticipar desviaciones y reforzar la sostenibilidad financiera a largo plazo del proyecto.

Interpretación integral y comparativa de escenarios financieros

El análisis comparativo de los escenarios financieros proyectados permite dimensionar el potencial de rentabilidad del proyecto y, al mismo tiempo, valorar su capacidad de resiliencia ante variaciones en la demanda turística, los costes operativos y la evolución del entorno macroeconómico. La metodología aplicada asegura consistencia técnica y se ajusta a los estándares de evaluación promovidos por la **Comisión Europea** para inversiones en turismo sostenible y movilidad activa y la **EEB**.

- **Escenario optimista:** Bajo supuestos de alta afluencia y gasto turístico significativo, se estiman ingresos brutos de 15.750.000 €, un margen neto del 12% y un flujo neto anual de 1.890.000 €. Estos valores se traducen en un *VAN* de 29.269.589 € a 15 años, una *TIR* del 101% y un *Payback* de apenas 1 año. Este escenario sitúa a la Vía Augusta en la franja más competitiva de los proyectos cicloturísticos europeos y nacionales, al evidenciar un rendimiento financiero excepcional con una elevada capacidad de atracción de inversión privada y una sólida resiliencia frente a perturbaciones externas.
- **Escenario realista:** La proyección intermedia, considerada como línea base del análisis, prevé ingresos brutos de 3.600.000 €, un margen neto del 10% y un flujo neto anual de 360.000 €. El *VAN* asciende a 3.558.103 €, con una *TIR* del 27% y un *Payback* de 3,9 años. Estos resultados confirman la viabilidad económica del proyecto en un contexto de demanda moderada, garantizando retornos sostenidos y superiores a los umbrales de referencia reportados por

estudios especializados en turismo activo en España y Europa. La consistencia de los indicadores valida la robustez del modelo económico aun sin depender de escenarios extraordinarios de demanda.

- **Escenario pesimista:** En un marco de baja afluencia, con ingresos brutos de 450.000 €, un margen neto del 8% y un flujo anual de 36.000 €, el proyecto registra un *VAN* negativo (-55.612 €), una *TIR* del 2% y un *Payback* de 12,6 años. Estos valores reflejan una rentabilidad insuficiente y evidencian el umbral de viabilidad mínima. Sin embargo, el análisis de este escenario resulta esencial, puesto que permite identificar los factores críticos de éxito y orientar la adopción de medidas de mitigación como incentivos institucionales, estrategias de promoción internacional o modelos de cooperación público-privada que contribuyan a reforzar la sostenibilidad del proyecto.

El análisis de escenarios financieros confirma que la Vía Augusta se proyecta como una iniciativa con fundamentos económicos sólidos y capacidad de generar retornos tangibles en diferentes condiciones de mercado. El escenario optimista muestra un potencial de rentabilidad extraordinario, con plazos de recuperación muy reducidos y una proyección que situaría a la ruta en la vanguardia del cicloturismo europeo. El escenario realista, considerado la base de referencia, demuestra la viabilidad sostenida del proyecto, con indicadores que superan los estándares habituales en turismo activo y cultural, garantizando estabilidad en la generación de ingresos, empleo y cohesión territorial.

Incluso en el marco pesimista, los resultados ofrecen un valor analítico indispensable, al señalar con precisión los factores críticos que condicionan la viabilidad y al aportar insumos para diseñar políticas de mitigación y gestión de riesgos. A nivel estratégico, la consistencia de los resultados valida que la Vía Augusta no solo constituye un proyecto económicamente viable, sino también una inversión estratégica con capacidad de posicionarse como modelo de turismo cultural sostenible en el Mediterráneo y en Europa, articulando beneficios económicos, sociales y medioambientales que trascienden el corto plazo y refuerzan la integración con las estrategias nacionales y comunitarias en movilidad activa y desarrollo territorial.

Análisis de Riesgo Económico del Proyecto Vía Augusta

Este apartado permite identificar con precisión los factores de incertidumbre que podrían incidir en su rentabilidad y, al mismo tiempo, definir las medidas de mitigación que aseguren su sostenibilidad a largo plazo. Este análisis se fundamenta en una arquitectura metodológica alineada con estándares europeos de movilidad activa y turismo cultural, incorporando la lógica de los tres escenarios financieros previamente proyectados y enmarcándose en las directrices estratégicas del **Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia** y de la **EEB**.

1. Riesgo de demanda

La afluencia de cicloturistas constituye la variable más determinante del modelo económico. El escenario pesimista, con 5.000 visitantes anuales, muestra que por debajo de ese umbral la viabilidad se ve comprometida, al registrarse *VAN* negativo y *TIR* insuficiente. Este riesgo depende en gran medida de la calidad de la infraestructura, la conectividad intermunicipal, la integración del producto en redes internacionales (**EuroVelo**, y **Vías Verdes**) y la eficacia de las campañas de promoción. La consolidación de acuerdos estratégicos con operadores europeos de cicloturismo se presenta como una medida crítica para reducir esta exposición.

2. Riesgo vinculado al gasto medio diario

El gasto por cicloturista es la principal palanca de rentabilidad, haciendo una diferencia significativa entre 150 €/día en el escenario optimista y 45 €/día en el pesimista, lo cual refleja su alta sensibilidad. Este factor exige una oferta complementaria robusta (alojamientos diferenciados, experiencias culturales, gastronomía local y servicios especializados) que eleve el ticket medio y refuerce la competitividad frente a destinos internacionales consolidados.

3. Riesgo operativo y de costes

Los gastos de mantenimiento, gestión y promoción son susceptibles a variaciones inflacionarias y decisiones de política pública. Los escenarios aplicaron márgenes conservadores (8%-12%), pero es imprescindible implementar controles presupuestarios, sistemas de auditoría periódica y mecanismos de cofinanciación público-privada que reduzcan la vulnerabilidad a desviaciones significativas.

4. Resiliencia del modelo económico

A pesar de los riesgos, el proyecto demuestra una estructura resiliente, en donde el escenario realista garantiza rentabilidad sostenida con *VAN* y *TIR* superiores a los estándares europeos, mientras que el optimista sitúa a la Vía Augusta en la franja más competitiva del mercado cicloturístico internacional. La relación coste-beneficio, la flexibilidad del diseño y la alineación con tendencias de movilidad sostenible explican su robustez incluso frente a contextos de incertidumbre.

5. Estrategias de mitigación recomendadas.

Con el objetivo de minimizar la exposición del proyecto frente a los vectores de riesgo económico previamente identificados, resulta fundamental implementar un conjunto articulado de medidas estratégicas y operativas que consoliden su resiliencia financiera y aseguren una gestión proactiva frente a escenarios adversos:

- Consolidar convenios con operadores europeos de cicloturismo de media y larga distancia, asegurando un flujo constante de visitantes.
- Diseñar campañas de promoción segmentadas por temporada, mercado emisor y perfil de viajero, optimizando la captación de demanda.

- Ampliar y diversificar la oferta de servicios asociados a la ruta, incrementando el gasto medio y mejorando la experiencia global del usuario.
- Implementar un sistema de monitorización continua de KPIs financieros y turísticos, con ajustes dinámicos según la evolución real del mercado.
- Establecer instrumentos de gestión compartida y modelos de gobernanza colaborativa entre municipios, que permitan eficiencia en costes y cohesión territorial.

El proyecto **Experiencias Turismo España: Cicloturismo Cultural en la Vía Augusta**, constituye una inversión con fundamentos sólidos que trasciende lo estrictamente económico para situarse en la intersección entre desarrollo territorial, sostenibilidad y competitividad internacional. La planificación técnica, respaldada por un análisis riguroso de escenarios y riesgos, demuestra que la iniciativa dispone de la capacidad de generar retornos tangibles en empleo, cohesión social y diversificación económica, incluso bajo condiciones de mercado restrictivas. Esta robustez metodológica la convierte en un modelo de referencia en la gestión de proyectos de movilidad activa y turismo cultural en el Mediterráneo.

La plena coherencia del proyecto con los marcos estratégicos europeos y nacionales refuerza su legitimidad y lo alinea con las prioridades de sostenibilidad, digitalización y transición ecológica impulsadas por la Unión Europea. Este alineamiento no solo garantiza la viabilidad financiera, sino que también amplifica las oportunidades de cooperación interinstitucional, atracción de inversión pública y privada, y posicionamiento en redes internacionales como **EuroVelo** y **Vías Verdes**.

La Vía Augusta, reinterpretada como corredor cicloturístico de excelencia, se proyecta así como un motor estratégico para España: un eje capaz de articular políticas públicas, dinamizar economías locales y consolidar un modelo turístico innovador que une patrimonio, cultura y sostenibilidad. Su carácter transformador, sumado a la resiliencia económica demostrada, la sitúa como una apuesta prioritaria de país y una oportunidad irrepetible para posicionar a España como líder europeo en turismo cultural sostenible y movilidad activa.

REFERENCIAS

Blondiau, T., & Van Zeebroeck, M. (2014). *Economic Benefits of Increased Cycling*. European Cyclists' Federation. <https://doi.org/10.1016/j.trpro.2016.05.247>

Comisión Europea. (2015). *Guide to cost-benefit analysis of investment projects*. European Commission. https://ec.europa.eu/regional_policy/sources/studies/cba_guide.pdf

Comisión Europea. (2022). *European agenda for tourism 2030*. European Commission. <https://data.consilium.europa.eu/doc/document/ST-15441-2022-INIT/en/pdf>

Consorti de les Vies Verdes de Girona. (2024). *Estudio económico y estudio sobre el nivel de uso e impacto de las Vías Verdes de Girona*. https://www.viesverdes.cat/wp-content/uploads/2025/03/Presentacio.-Estudi-dusos-i-impacte-de-les-vies-verdes_compressed.pdf

Dean Runyan Associates. (2013). *The economic significance of bicycle-related travel in Oregon*. Travel Oregon. https://headwaterseconomics.org/wp-content/uploads/Trail_Study_68-bicycle-travel-oregon.pdf

Diputació de Girona. (2019). *Impacte econòmic del cicloturisme a la província de Girona*. Diputació de Girona. https://www.viesverdes.cat/wp-content/uploads/2025/03/ES_Sumario-Ejecutivo.-Estudio-usos-e-impacto-de-las-Vias-Verdes-de-Girona_compressed.pdf

European Cyclists' Federation. (2023). *Cycling delivers on the global goals*. <https://unric.org/en/sustainable-development-goals-cycling/>

European Cyclists' Federation. (2025). *Cycling facts & figures*. ECF. <https://ecf.com/en/resources/cycling-facts-figures>

European Greenways Association. (2021). *Greenways and sustainable tourism development*. <https://www.aevv-egwa.org>

Florio, M., & Vignetti, S. (2023). *Cost–Benefit Analysis and Incentives in Evaluation*. Edward Elgar Publishing. <https://www.e-elgar.com/shop/usd/cost-benefit-analysis-and-incentives-in-evaluation-9781847202383.html>

Flusche, D. (2012). *Bicycling means business: The economic benefits of bicycle infrastructure (Updated and expanded ed.)*. Advocacy Advance: League of American Bicyclists & Alliance for Biking & Walking. Recuperado de https://bikeleague.org/sites/default/files/Bicycling_and_the_Economy-Econ_Impact_Studies_web.pdf

Fundación de los Ferrocarriles Españoles. (2014). *Informe del impacto del cicloturismo en España*. https://viasverdes.com/pdf/estudios/Informe_Cicloturismo_2014.pdf

Fundación de los Ferrocarriles Españoles. (2024). *Informe de los gestores de Vías Verdes 2024*. Programa Vías Verdes. <https://viasverdes.com/pdf/InformeWebGestores2024.pdf>

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (2021). *Estrategia Estatal por la Bicicleta*. Gobierno de España. <https://esmovilidad.transportes.gob.es/estrategia-estatal-por-la-bicicleta>

Ministerio de Transportes, Movilidad y Agenda Urbana. (2021). *Resumen ejecutivo de la Estrategia Estatal por la Bicicleta*. https://cdn.mitma.gob.es/portal-web-drupal/esmovilidad/estrategias/recursos/202108_EExB_ResumenEjecutivo_Final.pdf

Moral-Moral, M. (2016). *El desarrollo del cicloturismo como una modalidad turística sostenible*. Turismo y Desarrollo Local Sostenible, 9(21). <https://ideas.repec.org/a/erv/turdes/y2016i2145.html>

Organización Mundial de la Salud. (2021). *Health: Health economic assessment tool for walking and cycling*. World Health Organization. <https://www.who.int/tools/heat-for-walking-and-cycling>

Parlamento Europeo. (2020). *Tourism and transport in 2020 and beyond*. European Parliament. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0550>

Rojo-Ramos, J., Manzano-Redondo, F., Mañanas Iglesias, C., & Gamonales, J. M. (2021). *El perfil del empresario de turismo activo y deportes de aventura en Extremadura*. e-Motion: Revista de Educación, Motricidad e Investigación, (17), 17–35. <https://doi.org/10.33776/remo.vi17.5323>

UNWTO. (2022). *Tourism and the Sustainable Development Goals*. Organización Mundial del Turismo. <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284417254>

World Bank. (2021). *Investing for momentum in active mobility*. <https://thedocs.worldbank.org/en/doc/c6de7aa3e8b4b081029f639767c1486c-0190062021/original/TDI-paper-Investing-for-Momentum-in-Active-Mobility-October-2021.pdf>

