



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Escuela Politécnica Superior de Gandia

La digitalización de los destinos rurales: el vehículo eléctrico como propuesta de valor para las experiencias turísticas sostenibles.

Trabajo Fin de Máster

Máster Universitario en Inteligencia Turística

AUTOR/A: Valero Botella, Elena Victoria

Tutor/a: Teruel Serrano, María Dolores

Cotutor/a: Alberola Oltra, Juan Miguel

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

MÁSTER UNIVERSITARIO EN
INTELIGENCIA TURÍSTICA

**POTENCIAL DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO COMO PROPUESTA DE VALOR PARA
EXPERIENCIAS TURÍSTICAS SOSTENIBLES.**

Alumna: **Elena Victoria Valero Botella**

Tutores: **María Dolores Teruel Serrano y Juan Miguel Alberola Oltra**

JUNIO 2024

RESUMEN

La utilización del vehículo propio o de alquiler para el desplazamiento a destinos turísticos alejados del entorno urbano o alejados de importantes nodos de comunicación es una necesidad. Actualmente, el vehículo eléctrico se empieza a incorporar al parque automovilístico y se presenta como una buena alternativa para acercar a los turistas al entorno rural si bien no siempre existen infraestructuras capaces de abastecer la demanda de puntos de recarga. Es por ello por lo que la presente investigación tiene como objetivo analizar la situación actual de estos destinos para promover la digitalización de los destinos rurales a través de la incorporación de vehículos eléctricos en el diseño y comercialización de experiencias turísticas basadas en principios de sostenibilidad económica, social y ambiental. Como resultado, se propone el diseño de una solución tecnológica basada en los sistemas de información geográfica que pueda ofrecer información en tiempo real sobre el estado de los cargadores de vehículos eléctricos en los destinos rurales.

PALABRAS CLAVE

Turismo sostenible, Destinos rurales, Experiencias turísticas; Vehículos eléctricos; Inteligencia turística.

ABSTRACT

The use of private or rental vehicles for travel to tourist destinations that are far from urban areas or major communication hubs is a necessity. Currently, electric vehicles are starting to be incorporated into the automotive fleet and present a good alternative for bringing tourists closer to rural areas, although infrastructure capable of meeting the demand for charging points is not always available. Therefore, the aim of this research is to analyze the current situation of these destinations to promote the digitalization of rural destinations through the incorporation of electric vehicles in the design and marketing of tourist experiences based on principles of economic, social, and environmental sustainability. As a result, a technological solution is proposed, based on geographic information systems, which can provide real-time information on the status of electric vehicle chargers in rural destinations.

KEYWORDS

Sustainable tourism, Rural destinations, Tourist experiences, Electric vehicles, Tourism intelligence.

ÍNDICE

1. Introducción	7
1.1 Objetivos	9
2. Estado del arte	9
2.1 Turismo sostenible en zonas rurales	12
2.2 Sistema de inteligencia turística	15
2.3 Movilidad Sostenible	22
3. Metodología	26
3.1 ¿Qué es el <i>Benchmarking</i>?	27
3.2 Aplicación del <i>Benchmarking</i> al caso práctico SAÓ Viajes Naturales	27
3.3 Indicadores para la aplicación del <i>Benchmarking</i>	29
3.4 Resultados y Discusión	31
4. Propuestas	32
4.1 Análisis público objetivo	32
4.2 Propuesta SAÓ Movilidad Natural	36
4.2.1 Interfaz web	38
4.2.2 Calculo y compensación huella carbono	41
4.3 Sistemas de recomendación	43
5. Evaluación	47
6. Conclusiones	48
7. Agradecimientos	54
8. Bibliografía	55

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1: Encuesta de turismo residente.....	22
Tabla 2: Ventas mundiales de coches eléctricos.....	24
Tabla 3: Disponibilidad cargadores públicos a nivel mundial.....	24
Tabla 4: Indicadores de electro-movilidad.....	25
Tabla 5: Indicador de penetración del vehículo electrificado.....	25
Tabla 6: Matriz <i>benchmarking</i>	30
Tabla 7: <i>Benchmarking</i> : Soluciones tecnológicas de experiencias turísticas con disponibilidad de carga de vehículos eléctricos.....	31
Tabla 8: KPIs Marketing Digital SAÓ Movilidad Natural.....	47

ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen 1: Lean Canvas SAÓ Movilidad Natural.....	34
Imagen 2: Buyer Persona SAÓ Movilidad Natural.....	34
Imagen 3: Mapa de empatía SAÓ Movilidad Natural.....	35
Imagen 4: Customer Journey Map SAÓ Movilidad Natural.....	35
Imagen 5: “La Escalera” SAÓ Movilidad Natural.....	36
Imagen 6: Arquitectura Interna SAÓ Movilidad Natural.....	37
Imagen 7: Interfaz web SAÓ Movilidad Natural.....	38
Imagen 8: Interfaz web SAÓ Movilidad Natural. ¿Quiénes somos?.....	39
Imagen 9: Interfaz web SAÓ Movilidad Natural. Experiencias.....	39
Imagen 10: Interfaz web SAÓ Movilidad Natural. Noticias.....	40
Imagen 11: Interfaz web SAÓ Movilidad Natural. Mapa.....	40
Imagen 12: Interfaz web SAÓ Movilidad Natural. Contacto.....	41
Imagen 13: Proyecto reforestación Biar.....	42
Imagen 14: Proyecto reforestación Villagordo del Cabriel.....	42
Imagen 15: Proyecto reforestación Jijona.....	42
Imagen 16: Sistemas de Recomendación.....	44

1. Introducción

El turismo sostenible en destinos rurales ofrecer una alternativa respetuosa con el medio ambiente frente a modelos turísticos tradicionales, que a menudo implican una explotación insostenible de los recursos naturales. Según la Organización Mundial del Turismo (OMT), el turismo sostenible "tiene en cuenta las repercusiones económicas, sociales y ambientales actuales y futuras, satisfaciendo las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas" (OMT, 2017).

Además, el turismo sostenible desempeña un papel crucial en la revitalización de las zonas rurales afectadas por la despoblación. Según Johnson y Lichter (2019), la migración hacia áreas urbanas ha contribuido significativamente al envejecimiento y la disminución de la población rural, llevando a una reducción de servicios esenciales y al deterioro de la infraestructura en estas comunidades. Según Lane (1994), **el turismo rural puede contribuir significativamente al desarrollo económico y social de áreas rurales** al atraer visitantes y generar empleo, lo cual ayuda a mitigar los efectos de la despoblación.

Uno de los principales retos a los que se enfrentan los destinos rurales, es la conectividad, un aspecto fundamental para el desarrollo turístico. Urge el desarrollo de una infraestructura sólida capaz de abastecer la demanda de cargares de vehículo eléctricos, especialmente en las zonas rurales. Por otro lado, es necesaria la implementación de sistemas de información geográfica y servicios en línea, que ofrezcan información en tiempo real sobre el estado de los mismo.

En este Trabajo Final de Máster se presenta el diseño de una solución tecnológica que emerge como una herramienta con el potencial de impulsar experiencias turísticas con valores sostenibles en los destinos rurales, para los usuarios de vehículos eléctricos. Se realiza una investigación previa acerca del turismo sostenible en destinos rurales, sistemas de inteligencias turísticas y de los datos referentes al turismo realizado en vehículo propio, así como un análisis de la coyuntura actual a nivel mundial, nacional y autonómico de los vehículos eléctricos. Posteriormente se realiza un análisis del

público objetivo a través de las herramientas de buyer persona, *Lean Canvas*, mapa de empatía y *customer journey map*.

Con el fin de plantear el diseño de una solución tecnológica para los turistas que practican turismo sostenible y que se desplazan en vehículos eléctricos, se aplica la técnica de investigación del *benchmarking*, que permite la toma de decisiones empresariales, aprendiendo de las fortalezas de los competidores y detectando las necesidades no cubiertas en el mercado. La empresa objeto de la investigación es **SAÓ Viajes Naturales** y las empresas sometidas a la técnica de investigación de *benchmarking* son; Booking, ChargeHolidays, Rusticae, Electromaps, Plugshare, Zunder, Chargemap y Recarga Pública (Iberdrola).

La elección de la empresa SAÓ Viajes Naturales se justifica debido a que es una agencia de viajes especializada en la comercialización de experiencias turísticas con valores sostenibles y ecológicos, participante del proyecto “Enrédate en lo local” enmarcado en el programa europeo Estrategia de Experiencias Turismo España del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU.

SAÓ Viajes Naturales busca ofrecer experiencias únicas y auténticas que permitan a los turistas conectar con la naturaleza y las comunidades locales de una manera responsable. Además, SAÓ Viajes Naturales, dispone de un apartado en su página web denominada “Escapadas con coche eléctrico” donde se pueden encontrar experiencias turísticas con valores sostenibles, principalmente en destinos rurales, en los que se asegura como mínimo un punto de carga de vehículos eléctricos durante la experiencia turística. Este Trabajo Final de Máster busca examinar el potencial del turismo sostenible como estrategia clave para enfrentar los desafíos demográficos y promover un desarrollo rural equitativo y sostenible.

1.1 Objetivos

El principal objetivo de este Trabajo Final de Máster es promover experiencias turísticas sostenibles en destinos rurales, específicamente diseñadas para usuarios de vehículos eléctricos, con el propósito de contrarrestar los efectos de la despoblación rural. Para lograr este objetivo principal, se proponen los siguientes objetivos secundarios:

- Fomentar alianzas estratégicas entre empresas turísticas y productores locales para incrementar la oferta y consumo de productos y servicios locales, fortaleciendo así la economía rural.
- Promover programas de turismo sostenible que integren actividades de conservación ambiental y apoyo activo a las comunidades locales.
- Fomentar la adopción de vehículos eléctricos y bicicletas eléctricas entre los turistas que visitan destinos rurales como alternativa sostenible de movilidad.
- Mejorar las infraestructuras de conectividad digital en áreas rurales para facilitar la comercialización y reserva de experiencias turísticas sostenibles.

2. Estado del arte

Según Rivera Mateos (2021) el paradigma del turismo sostenible se ha convertido en una estrategia esencial para el desarrollo económico y la preservación cultural y ambiental de las áreas rurales. Este enfoque, entre otras consideraciones ambientales, sociales y económicas, promueve la creación de experiencias turísticas que respetan y valoran el entorno natural y las tradiciones locales, fomentando al mismo tiempo el bienestar de las comunidades residentes.

La apuesta por el turismo sostenible es un aspecto que cada vez ocupa mayor consideración en las agendas políticas internacionales. Según la Organización Mundial del Turismo (2023), el 61% de **los turistas a nivel mundial** considera la posibilidad de optar por modalidades de viaje más sostenibles en el futuro, y **un 83% percibe la**

sostenibilidad como una prioridad fundamental en el ámbito turístico. Este cambio de perspectiva tiene su origen en diversos factores, entre los cuales se destacan:

- La **creciente conciencia** por parte de los turistas acerca de los impactos negativos que el turismo genera en el medio ambiente y en la sociedad.
- La **disponibilidad** cada vez mayor de información y alternativas relacionadas con el turismo sostenible.
- La **creciente demanda** de productos y servicios turísticos sostenibles por parte de los propios turistas.

En la actualidad, el turismo está experimentando una notable evolución hacia prácticas más responsables y experiencias centradas en el bienestar integral de los turistas. Esta transformación responde a una creciente conciencia entre los turistas sobre el impacto ambiental y social de sus viajes. A continuación, se presenta algunas de las tendencias actuales, que pueden afectar directamente, al caso de estudio que se desarrolla a lo largo del presente Trabajo de Fin de Máster.

El **turismo de salud y bienestar** está experimentando un auge significativo, especialmente impulsado por la necesidad de escapar del estrés urbano exacerbado por la pandemia de COVID-19. El turismo de salud y bienestar ha cobrado una importancia significativa, reflejando una tendencia en la que los viajes se consideran una forma primordial de autocuidado. Según el informe de Travel Predictions (2022)¹, realizado por Booking, el 79% de las personas encuestadas cree que viajar beneficia su bienestar mental y emocional. La combinación entre desconexión e inmersión cultural ofrece una renovación integral del bienestar físico, mental y emocional. Cada vez más los turistas buscan destinos y experiencias que promuevan la relajación y la mejora del bienestar general, desde retiros de yoga y meditación hasta spas y destinos de **ecoturismo**. Las empresas turísticas que reconocen esta tendencia emergente están desarrollando paquetes y servicios enfocados en el bienestar, atrayendo a un segmento de mercado en crecimiento que busca experiencias transformadoras y significativas durante sus viajes.

¹ Estudio sobre Predicciones de viaje para 2022 encargado por Booking.com y realizado a una muestra de personas adultas que tenían pensado viajar por negocios o por ocio en los próximos 12-24 meses. En total, se encuestó a 24.055 participantes de 31 países y territorios

Asimismo, los turistas optan por experiencias que minimicen su huella de carbono y apoyen iniciativas sostenibles, como el consumo de productos locales y de kilómetro 0. En los últimos años, se ha observado una creciente tendencia hacia el **turismo sostenible**, impulsada por un cambio en las prioridades de los turistas. Según el informe de Travel Predictions (2022), realizado por Booking, el 58% de las personas encuestadas considera crucial que su viaje beneficie a la **comunidad local** del destino elegido. Esta tendencia continúa fortaleciéndose en 2024, Según el informe de Travel Predictions (2024), más de la mitad (53%) de los turistas encuestados buscando confort y sostenibilidad en sus viajes y un 65% busca alojamientos con espacios verdes y plantas. Booking (2024) afirma que: **“a la comunidad viajera le gustan las opciones que respetan el medio ambiente, y todavía le gustaría más recibir premios a través de una app por tomar decisiones sostenibles (60%).”**

En respuesta a esta demanda, las empresas turísticas están adoptando valores y prácticas sostenibles, posicionándose no solo como proveedores de servicios, sino como agentes de cambio positivo en sus comunidades. La integración de tecnologías emergentes, como aplicaciones móviles, realidad aumentada e inteligencia artificial, está revolucionando la manera en que los turistas planifican y disfrutan sus viajes. Estas herramientas no solo mejoran la accesibilidad y la comodidad del viaje, sino que también permiten una personalización sin precedentes, adaptando las experiencias a las preferencias individuales de los turistas.

Además, la creciente preocupación por el medio ambiente y la búsqueda de un futuro más sostenible están impulsando la demanda de opciones de transporte más ecológicas. En este contexto, los vehículos eléctricos (VE) se posicionan como una alternativa sostenible a los automóviles tradicionales de combustión, debido a su menor impacto ambiental y mayor eficiencia energética. El Escenario de Cero Emisiones Netas para 2050 (Escenario NZE) representa un marco normativo que propone una ruta para que el sector energético global logre alcanzar cero emisiones netas de CO₂ para el año 2050. Este escenario se alinea con la meta de limitar el aumento de la temperatura global a 1,5 °C, según lo recomendado por el grupo intergubernamental de expertos sobre el cambio climático en su Informe Especial sobre el Calentamiento Global de 1,5 °C (International Energy Agency, 2023.)

Según World Energy Outlook (2023) los vehículos eléctricos **representaron en 2023 alrededor del 15% de las ventas de automóviles** y están en vías de alcanzar una cuota del 40% en 2030 en el Escenario de Políticas Declaradas (STEPS). El aumento previsto de la capacidad de fabricación de tecnologías de energía limpia, parece ser capaz de cumplir muchos de los hitos de implantación del Escenario de Compromisos Anunciados (APS) y de proporcionar lo que se requiere en el Escenario de Cero Emisiones Netas para 2050 (NZE).

La falta de infraestructura de carga para vehículos eléctricos en zonas rurales representa un desafío significativo para la adopción de esta tecnología sostenible. En estas áreas, la disponibilidad limitada de estaciones de carga puede obstaculizar la transición hacia vehículos eléctricos, ya que los residentes y los turistas pueden experimentar dificultades para encontrar puntos de recarga accesibles. Esta situación resalta la necesidad de implantar políticas que promuevan la expansión de la infraestructura de carga en zonas rurales, así como iniciativas para mejorar la conectividad eléctrica y la accesibilidad a las tecnologías de carga rápida y eficiente. Además, es crucial considerar soluciones innovadoras, como la instalación de cargadores en lugares estratégicos y el desarrollo de redes inteligentes que puedan gestionar eficazmente la demanda de energía en áreas menos densamente pobladas.

2.1 Turismo sostenible en zonas rurales

El turismo rural en España ha servido como alternativa clave para revitalizar las zonas rurales, tradicionalmente dependientes del sector agrario (Rivera Mateos, 2018). Este sector no solo diversifica las fuentes de ingresos locales, sino que también promueve la conservación del patrimonio natural y cultural mediante políticas públicas como PRODER y LEADER², que incentivan la infraestructura turística y el emprendimiento local. Según la Organización Mundial del Turismo (2023) el turismo rural es “un tipo de

² **PRODER** (Programa de Desarrollo Rural) y **LEADER** (Vinculación Entre Acciones de Desarrollo de la Economía Rural) son iniciativas de la Unión Europea destinadas a fomentar el desarrollo rural y apoyar las economías rurales en Europa.

actividad turística en el que la experiencia del visitante está relacionada con un amplio espectro de productos vinculados por lo general con las actividades de **naturaleza**, la **agricultura**, las formas de vida y las **culturas** rurales, la pesca con caña y la visita a lugares de interés.”

La promoción del turismo sostenible, especialmente en áreas de naturaleza, ecoturismo y turismo rural, no solo fortalece la economía local al aprovechar los recursos naturales y culturales, generando empleo y contrarrestando la despoblación, sino que también protege la autenticidad cultural al preservar tradiciones y patrimonio. El turismo sostenible en zonas rurales ofrece a los turistas **experiencias auténticas**, atrayendo a aquellos que buscan viajar de manera responsable y consciente. Además, juega un papel crucial en la resiliencia de las comunidades locales ante los desafíos del cambio climático y la despoblación, al proteger y conservar recursos naturales y culturales para las generaciones futuras.

Actualmente, se está llevando a cabo el proyecto “Enrédate en lo local” enmarcado en el programa europeo Estrategia de Experiencias Turismo España del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno de España, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU que busca facilitar la puesta en mercado de experiencias turísticas con **valores sostenibles, ecológicos, saludables o socialmente responsable de los alojamientos rurales** junto a sus proveedores locales del sector primario (ganaderos, agricultores, queseros, apicultores, pescadores, etc.).

Según SAÓ Viajes Naturales (2024) el proyecto “Enrédate en lo local” ofrece formaciones y mentorías a los profesionales de los alojamientos rurales beneficiarios del proyecto. Este proyecto permite generar nuevas oportunidades comerciales mediante la participación de los actores locales, creando una oferta turística de calidad, sostenible y rentable para el territorio.

Para fortalecer el compromiso con el **Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS)**³ **12, producción y consumo responsables**, el proyecto “Enrédate en lo local” ha llevado a cabo acciones de formación específicas para que los profesionales de los alojamientos

³ Los 17 **Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)** de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible— aprobada por los dirigentes mundiales en septiembre de 2015 en una cumbre histórica de las Naciones Unidas — entraron en vigor oficialmente el 1 de enero de 2016.

rurales garanticen una modalidad de consumo y producción responsables, creando una oferta turística de calidad, sostenible y rentable para el territorio. La puesta en mercado de experiencias turísticas con valores sostenibles, ecológicos, saludables y socialmente responsable, implica la protección del ecosistema, y de los entornos naturales donde se desarrollan estas experiencias turísticas, alineándose con el **Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) 15, vida de ecosistemas terrestres**, que se centra en proteger, restaurar y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, donde vivimos y convivimos con miles de especies más de seres vivos.

El proyecto facilita la incorporación del sector primario, como vía para dinamizar económicamente sus poblaciones, diversificando sus actividades económicas y reconociendo a través del consumo turístico el valor diferencial y de relevancia de los **agricultores, ganaderos, artesanos, productores agroalimentarios, pescadores, guías de naturaleza e intérpretes de patrimonio**, fortaleciendo así la producción local. La diversificación económica trae consigo una mayor estabilidad financiera y el reconocimiento social de los turistas, quienes buscan experiencias auténticas y responsables. El agroturismo es una oportunidad para el sector primario, sirviendo de vía para dinamizar económicamente los destinos, diversificando sus actividades económicas y contribuyendo a la repoblación rural. A continuación, se presenta algunas de las actividades de agroturismo más destacadas del proyecto “Enrédate en lo local”.

El **apiturismo** es una rama del agroturismo que se centra en la experiencia de la apicultura y el mundo de las abejas. Promueve prácticas apícolas sostenibles y educación sobre consumo responsable (ODS 12), impulsando la economía local con la venta de productos como miel y propóleo (ODS 8). Además, protege la biodiversidad al sensibilizar sobre la conservación de las abejas y sus hábitats (ODS 15), integrándose como una forma clave de turismo sostenible que fortalece la resiliencia hacia un futuro más sostenible.

El **oleoturismo** es una rama del agroturismo que se centra en la cultura, producción y consumo del aceite de olivo. Esta actividad turística permite dar a conocer el proceso de elaboración del aceite de oliva (ODS 4): desde la cosecha de las aceitunas hasta la extracción del aceite y su embotellado. Además, incluye actividades como

degustaciones y visitas a almazaras⁴. El oleoturismo implica que los agricultores diversifiquen los ingresos y aumenten el porcentaje de empleo en el sector primario (ODS 8), ayudando a paliar la despoblación en las zonas rurales.

El **enoturismo** es una rama del agroturismo que se centra en la visita a regiones vinícolas, donde los turistas pueden conocer de cerca el proceso de producción del vino, desde el viñedo hasta la bodega. El enoturismo ha emergido como una oportunidad para revitalizar el sector vitivinícola, actuando como un motor económico (ODS 8), para las regiones productoras de vino, diversificando sus actividades y poniendo en valor su oferta a través del turismo. Es una oportunidad para aprender sobre la cultura del vino (ODS 4), degustar diferentes variedades y disfrutar del paisaje rural característico de estas zonas. Es fundamental resaltar que al generar ingresos adicionales y crear empleo, mejora la calidad de vida de los residentes de las zonas rurales (ODS 3).

La comprensión y el respeto hacia las actividades agrícolas mediante una inmersión en la cultura local de los destinos, promueve un turismo sostenible y socialmente responsable, crucial para el desarrollo económico de las áreas rurales. La promoción de alianzas estratégicas entre el sector turístico y diversos actores locales como agricultores, ganaderos, artesanos, productores agroalimentarios, pescadores, guías de naturaleza e intérpretes del patrimonio, no solo fortalece la economía local, genera empleo y mejora la calidad de vida de los residentes, sino que también desafía el despoblamiento rural, constituyendo un enfoque integral y efectivo para la revitalización de estas comunidades.

2.2 Sistema de inteligencia turística

El concepto de Smart City, nacido a finales del siglo XX, utiliza las tecnologías de la información y comunicación (TIC) para mejorar la calidad de vida, la eficiencia de los servicios públicos y la sostenibilidad en entornos urbanos. Sus pilares incluyen tecnología, **sostenibilidad** y participación ciudadana. Este enfoque ha evolucionado hacia el concepto de Destino Turístico Inteligente (DTI), aplicando las TIC para mejorar

⁴ Instalación industrial dedicada a la extracción de aceite de oliva a partir de la aceituna. En ella se lleva a cabo todo el proceso de producción del aceite, que incluye la recepción de la aceituna, su limpieza, el prensado o trituración para extraer el aceite, y finalmente la separación del aceite de la parte sólida.

la competitividad y sostenibilidad del turismo. Los DTI destacan por su enfoque en innovación, **sostenibilidad y gestión eficiente**, y tienen un gran potencial para impulsar el turismo rural, superando limitaciones mediante mejoras en accesibilidad, promoción cultural, y fomento del turismo sostenible.

Según el Gobierno de España (2024) el programa DTI es un proyecto impulsado por la Secretaría de Estado de Turismo (SETUR) y administrada por la Sociedad Mercantil Estatal para la Gestión de la Innovación y las Tecnologías Turísticas (SEGITTUR). Su objetivo es mejorar la competitividad de los destinos turísticos y la calidad de vida de sus residentes, centrándose en cinco áreas de acción: gobernanza, innovación, **tecnología, sostenibilidad** y accesibilidad.

Sin embargo, la brecha digital presenta un desafío significativo para el desarrollo de destinos turísticos inteligentes en entornos rurales. Morales Romo (2016) afirma que a medida que se reduce el tamaño del municipio de residencia aumenta proporcionalmente el número de personas mayores y disminuye considerablemente el acceso a Internet, tanto a través de medios públicos como privados, provocando una **"desigualdad de oportunidades" entre el medio rural y el urbano**, más agravada a menor tamaño del municipio. La transformación tecnológica es una de las claves para alcanzar el desarrollo sostenible de las zonas rurales, entendido desde sus tres ejes, el económico, el medioambiental y el social.

El Sistema de Información Turística (SIT) y los DTI están estrechamente interrelacionados, ya que el SIT proporciona la base de datos y la infraestructura de información necesaria para la implementación y desarrollo de los DTI. El SIT recoge y procesa datos relevantes sobre el turismo, como flujos de visitantes, comportamiento del turista, y datos económicos y ambientales, lo que es esencial para la toma de decisiones informadas. Esta información se convierte en un recurso fundamental para la **gestión inteligente de los destinos**, permitiendo a los gestores turísticos desarrollar estrategias basadas en datos reales y actuales. Además, los DTI utilizan estas bases de datos para integrar tecnologías avanzadas, como sensores IoT, Big Data y sistemas de inteligencia artificial, con el objetivo de optimizar la experiencia del turista, mejorar la sostenibilidad y fomentar la innovación en los destinos. Así, el SIT

actúa como el pilar de datos que soporta la infraestructura inteligente de los DTI, facilitando una gestión más eficiente y sostenible del turismo en España y alineándose con las directrices internacionales para la evolución de los destinos turísticos hacia modelos más inteligentes y sostenibles.

Según García (2016) el SIT) es un instrumento basado en el análisis detallado de diversas fuentes de información, seleccionadas en función de las necesidades e características distintivas del territorio. Es un modelo de gestión de información turística basado en tecnología de *Business Intelligence* sobre *Big Data*, cuyo valor fundamental es la capacidad de generar automáticamente **información de utilidad, válida y fiable**, para ponerla al servicio de todos los actores de un destino turístico.

El SIT, desarrollado por SEGITTUR, utiliza una plataforma de *Big Data* en la nube para analizar diversas fuentes de información. Este sistema proporciona datos al sector turístico a través de cuadros de mando e informes dinámicos, permitiendo además la descarga de la información. El SIT mejora los procesos de planificación estratégica al facilitar el acceso al conocimiento, lo que permite a los agentes del sector tomar decisiones mejor informadas (SEGITTUR, 2024). Entre sus beneficios se encuentran:

- **Análisis profundo del sector** turístico más allá de datos numéricos.
- Decisiones de gestión y promoción del turismo más informadas.
- **Mejora** en la medición y **seguimiento** del turismo.
- Datos adecuados para **mejorar la competitividad** y facilitar comparaciones.
- Desarrollo de **nuevos productos y experiencias turísticas**.
- Reorientación del modelo turístico español hacia la **sostenibilidad**.

La información del SIT se difunde de dos maneras: públicamente a través de Dataestur y de manera específica para destinos turísticos a través de la web del SIT. Dataestur es la web oficial de estadísticas turísticas de España, gestionada por SEGITTUR. Recopila datos de diversas fuentes para proporcionar información relevante en la toma de decisiones en el sector. Toda la información cumple con la normativa de Protección de Datos Personales, garantizando su anonimato y veracidad (SEGITTUR, 2024). Los datos recogidos se estructuran en seis áreas principales.

Indicadores generales de turismo

- **Llegadas de turistas internacionales:** Número de visitantes no residentes que ingresan a España por un período de al menos una noche.
- **Gasto turístico:** Sumatoria total de dinero gastado por turistas internacionales durante su estancia en España.
- **Encuesta de turismo residente:** Datos recopilados de una encuesta a residentes españoles sobre sus hábitos de viaje y patrones de gasto.
- **Barómetro mundial del turismo:** Datos proporcionados por la Organización Mundial del Turismo (OMT) sobre las tendencias mundiales del turismo.
- **Datos de cobertura de banda ancha:** Información sobre la disponibilidad de acceso a Internet de banda ancha en diferentes destinos turísticos.

Indicadores Hoteleros

- **Establecimientos hoteleros:** Número de hoteles, habitaciones y camas disponibles en España.
- **Tasas de ocupación hotelera:** Porcentaje de habitaciones de hotel ocupadas por huéspedes en una noche determinada.
- **Tarifa diaria promedio (ADR):** Precio promedio pagado por habitación por noche en hoteles.
- **Ingresos por habitación disponible (RevPAR):** Ingresos totales generados por habitación disponible por noche en hoteles. n

Indicadores transporte

- **Pasajeros de aeropuerto:** Número de pasajeros que llegan y salen de los aeropuertos españoles.
- **Pasajeros de puerto:** Número de pasajeros que llegan y salen de los puertos españoles.

- **Pasajeros de autobús:** Número de pasajeros que utilizan los servicios de autobús interurbano en España.
- **Tráfico por carretera:** Volumen de tráfico en las carreteras españolas.

Indicadores demanda

- **Reservas turísticas:** Datos sobre reservas de hoteles y otras reservas relacionadas con el turismo realizadas a través de agencias de viajes online (OTA) y otros canales.
- **Llegadas de turistas por país de origen:** Número de llegadas de turistas internacionales de diferentes países.
- **Llegadas de turistas por modo de transporte:** Número de llegadas de turistas internacionales por aire, tierra y mar.
- **Llegadas de turistas por temporada:** Número de llegadas de turistas internacionales durante diferentes temporadas del año.
-

Indicadores de oferta

- **Establecimientos turísticos:** Número de hoteles, campamentos, apartamentos turísticos y otros establecimientos turísticos en España.
- **Empleo turístico:** Número de personas empleadas en el sector turístico en España.
- **Inversión turística:** Monto de inversión realizada en el sector turístico en España.

Indicadores monetarios

- **Precios de hoteles:** Precio promedio pagado por habitación por noche en hoteles.
- **Precios de restaurantes:** Precio promedio de una comida en un restaurante en España.
- **Precios de transporte:** Precio promedio del transporte aéreo, terrestre y marítimo en España.

- **Índice general de precios para el turismo:** Índice que mide el cambio en los precios de bienes y servicios consumidos por los turistas.

Dateastur utiliza estos datos para generar una variedad de informes y estadísticas que pueden ser utilizados por empresas turísticas, agencias gubernamentales e investigadores para comprender y analizar las tendencias turísticas en España. Los informes y estadísticas incluyen análisis detallados sobre la afluencia de turistas, las preferencias de viaje, el impacto económico del turismo en diferentes regiones, y la eficacia de las políticas turísticas implementadas. Esta información es fundamental para el diseño de políticas y estrategias turísticas que fomenten el desarrollo sostenible del sector, promuevan la conservación del patrimonio cultural y natural, y mejoren la competitividad internacional de los destinos españoles. Sin embargo, es importante destacar que **actualmente no existen indicadores claros sobre la disponibilidad de puntos de recarga eléctricos** en muchos destinos turísticos españoles. Esta falta de información dificulta la evaluación precisa de la infraestructura necesaria para promover el turismo sostenible y la movilidad eléctrica.

La metodología DTI se enfoca en revitalizar los destinos turísticos mediante el uso de la innovación y la tecnología. Estos destinos se caracterizan por contar con infraestructuras tecnológicas avanzadas, **promoviendo el desarrollo sostenible**, la accesibilidad para todos, y mejorando tanto la interacción del visitante con el entorno como la calidad de vida de los residentes. Desde su lanzamiento, el programa DTI ha desarrollado un modelo de gestión integral adaptado a las particularidades de cada destino. Este modelo incluye una metodología de diagnóstico, un conjunto de recomendaciones, un plan de acción y un sistema de monitoreo para asegurar una mejora continua. Según el Gobierno de España (2024) Los principales beneficios de la implantación de la metodología DTI son:

- Aumento de la competitividad y **mejor utilización de los recursos turísticos.**
- Mayor eficiencia en los **procesos de producción y comercialización.**
- Promoción del **desarrollo sostenible.**
- Mejora en la experiencia de los visitantes y la **calidad de vida de los residentes.**

- Fundamentación de la estrategia turística como motor de **dinamización económica a largo plazo**.

Para obtener el distintivo DTI, los destinos deben cumplir con al menos el 80% de los requisitos establecidos. En España, ciudades como Barcelona, Bilbao, Benidorm, Donostia/San Sebastián, Gijón, Lloret de Mar, Málaga y Santander han alcanzado este prestigioso reconocimiento. Además, más de 130 destinos han sido reconocidos como Destino Turístico Inteligente Adherido, embarcándose en un proceso de mejora continua y renovando su distintivo cada dos años. Este compromiso garantiza que los destinos se mantengan a la vanguardia de las tendencias turísticas y ofrezcan experiencias excepcionales a sus visitantes. El atractivo del modelo DTI ha trascendido fronteras, despertando un notable interés a nivel internacional. Actualmente, ocho destinos extranjeros están en proceso de obtener la distinción, lo que refuerza el liderazgo de las políticas turísticas españolas y cuenta con el respaldo de la OMT.

España lidera en el diseño y ejecución de políticas públicas de turismo, con la creación de la Red de Destinos Turísticos Inteligentes en febrero de 2019, impulsando el programa DTI y consolidando el liderazgo de España a nivel local. Este esfuerzo se ha convertido en una apuesta clave de la Secretaría de Estado de Turismo, **posicionando a España como líder en la implementación de un modelo de gestión turística inteligente** basado en gobernanza, sostenibilidad, accesibilidad, innovación y tecnología.

La Red de Destinos Turísticos Inteligentes sirve como punto de encuentro y apoyo para transformar los destinos hacia una **gestión inteligente y sostenible**. Facilita la cohesión, el intercambio de buenas prácticas y el aprovechamiento de sinergias entre destinos. La Secretaría de Estado de Turismo coordina esta iniciativa con los objetivos de:

- Convertir los destinos turísticos en destinos inteligentes y promover su adhesión a la Red.
- Fomentar la colaboración público-público y público-privada en el desarrollo de productos y servicios.

- Asegurar el liderazgo de España en inteligencia turística.
- Garantizar la calidad y evolución del proyecto DTI.

Los destinos turísticos inteligentes (DTI) son aquellos destinos que utilizan la tecnología para mejorar la competitividad, la eficiencia y la sostenibilidad del turismo. En el contexto del turismo rural, los DTI pueden contribuir a la sostenibilidad, optimizando el uso de los recursos naturales ayudando a los destinos rurales a planificar y **gestionar de forma más eficiente sus recursos** naturales, como el agua, la energía y la tierra, reduciendo así el impacto ambiental del turismo. También pueden colaborar a través de la conectividad, aportando soluciones tecnológicas que permitan **reducir la huella de carbono del turismo** mediante el uso de energías renovables y/o el **transporte sostenible**. Además, pueden mejorar la calidad de vida de los residentes de las zonas rurales a través de la creación de empleo, la promoción de la cultura y la conservación del patrimonio.

2.3 Movilidad Sostenible

El turismo implica desplazamiento, por tanto, se considera un elemento clave en el sector turístico. Según el Instituto Nacional de Estadística (2023), en la encuesta de Turismo de Residentes, consultando en la base de datos sobre Viajes, pernoctaciones, duración media y gasto por principal medio de transporte, según tipo de destino principal⁵ **el 81,42% de los viajes realizados durante el 2022 en España fueron en vehículo propio**, como se observa en la Tabla 1.

TIPOLOGÍA VEHÍCULO	4º Trimestre 2022	3º Trimestre 2022	2º Trimestre 2022	1º Trimestre 2022	TOTAL 2022
Otro medio de transporte	550446	504781	728441	345047	1,37%
Transporte aéreo	2302158	2687085	2165067	1414272	5,52%
Transporte marítimo	428025	795271	349649	193239	1,14%
Transporte por autobús	1518897	2270668	1673325	1594076	4,55%
Transporte por ferrocarril	2232283	2561970	2388361	2140941	6,01%
Vehículo propio	26789235	41836986	33689775	24093028	81,42%
Total general	33821044	50656761	40994618	29780603	100,00%

Tabla 1: Encuesta de turismo residente. (2022) Fuente: Elaboración propia a partir de datos extraídos del INE

⁵ El mismo INE entiende como vehículo propio, coches, motos, caravanas u otros vehículos particulares de motor empleados para el transporte terrestre, con capacidad de hasta ocho plazas, propios o cedidos gratuitamente.

El Instituto Nacional de Estadística (2022) en la encuesta de Turismo de Residentes especifica el medio de transporte que los turistas utilizan para llegar a la Comunidad Valenciana según modalidad turística, tal y como se detalla a continuación:

- **Turismo de sol y playa:** El medio de transporte más utilizado es el **coche particular, con un 89,5%** de los turistas. Le siguen el avión (7,3%), el tren (2,2%) y el autobús (1,0%).
- **Turismo cultural:** El medio de transporte más utilizado es **el coche particular, con un 77,5%** de los turistas. Le siguen el avión (19,0%), el tren (2,5%) y el autobús (1,0%).
- **Turismo de naturaleza:** El medio de transporte más utilizado es el **coche particular, con un 83,0% de los turistas**. Le siguen el avión (13,0%), el tren (3,0%) y el autobús (1,0%).
- **Turismo de negocios:** El medio de transporte más utilizado es el avión, con un 84,0% de los turistas. Le siguen el coche particular (12,0%), el tren (3,0%) y el autobús (1,0%).

Como se puede observar de los datos anteriores, el medio de transporte más utilizado por los turistas residentes es el vehículo propio. Según la Agencia Internacional de la Energía (IEA, 2023), el sector de los vehículos eléctricos se encuentra en auge. Según World Energy Outlook (2023) los vehículos eléctricos representaron en **2023 alrededor del 15% de las ventas de automóviles** y están en vías de alcanzar una cuota del 40% en 2030. En 2022 las ventas de estos vehículos superaron los 10 millones en 2022, representando el **14 % de todos los coches nuevos vendidos a nivel mundial fueron**, un 9 % en 2021 y menos del 5% en 2020 (Tabla 2).

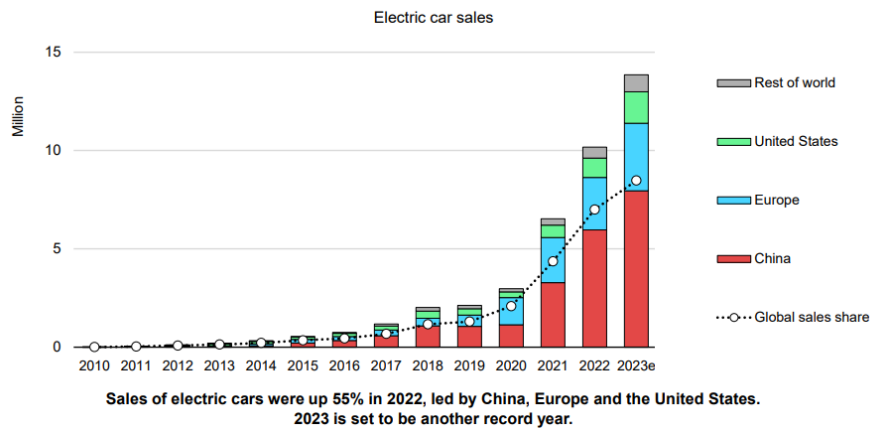


Tabla 2: Ventas mundiales de coches eléctricos (2023) Fuente: Informe Global EV Outlook 2023 de la Agencia Internacional de la Energía

Según el World Energy Outlook (2023), la mayor parte de la demanda de recarga de vehículos eléctricos se satisface actualmente mediante la recarga en las viviendas privadas. Sin embargo, la necesidad de puntos de recarga de acceso público está creciendo, especialmente en áreas urbanas densamente pobladas donde el acceso a la recarga domiciliaria es limitado. A fines de 2022, se registraron aproximadamente **2,7 millones de puntos de recarga públicos en todo el mundo, con un aumento significativo del 55 % respecto al año anterior** (Tabla 3), reflejando un incremento comparativo al periodo previo a la pandemia entre 2015 y 2019 (World Energy Outlook, 2023).

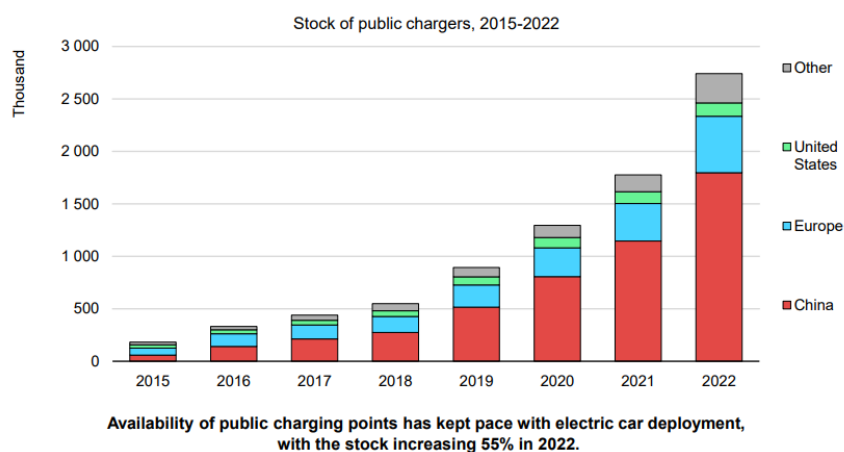


Tabla 3: Disponibilidad cargadores públicos a nivel mundial (2023) Fuente: Informe Global EV Outlook 2023 de la Agencia Internacional de la Energía

Según el World Energy Outlook (2023) China lidera el número de cargadores lentos y rápidos de acceso público a nivel mundial. En Europa, países como Alemania, Francia y Noruega lideran con un crecimiento substancial en el despliegue de cargadores rápidos, impulsado por iniciativas como el Reglamento sobre la infraestructura de combustibles alternativos de la Unión Europea⁶. El despliegue adecuado de la infraestructura de carga pública es crucial para satisfacer la creciente demanda de vehículos eléctricos y respaldar su adopción generalizada. Esto requiere una planificación estratégica y financiación adecuada, tanto a nivel nacional como internacional, para asegurar una red de carga accesible y eficiente que promueva la transición hacia una movilidad más sostenible a nivel global. Para resolver este problema, **es esencial que el sector público y el privado** colaboren mediante iniciativas gubernamentales e inversiones privadas. Estas acciones deben complementarse con campañas de información y concienciación para que los turistas sean conocedores de la disponibilidad de estaciones de recarga en áreas rurales.

Según el informe anual de la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (2023) España se posiciona por debajo de la media europea en cuanto a *penetración de vehículos de turismo electrificados y eléctricos puros, así como el nivel del desarrollo de las infraestructuras de recarga* (Tabla 4). En cambio, la Comunidad Valenciana supera la media nacional en el indicador de penetración del vehículo electrificado (Tabla 5).

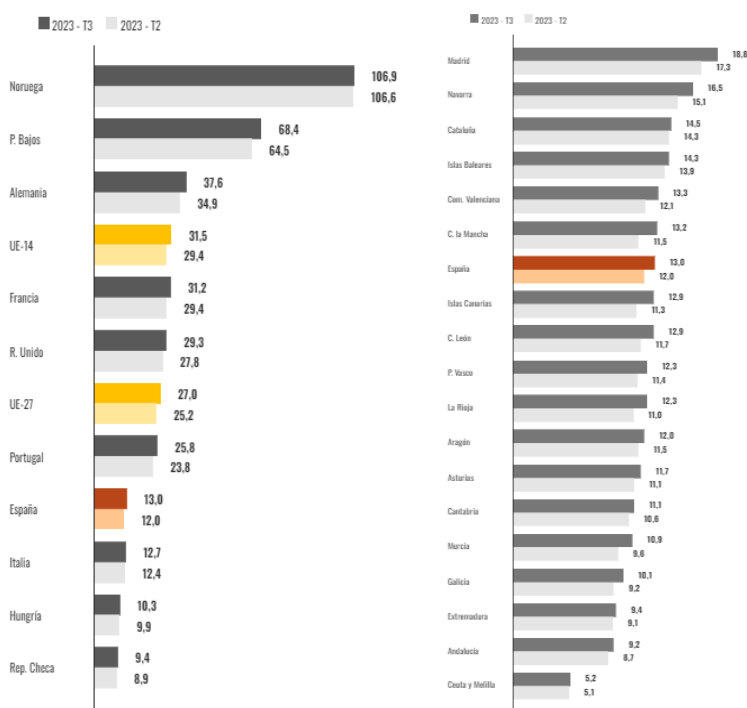


Tabla 4 y 5: Indicadores de electro-movilidad e indicador de penetración del vehículo electrificado. Fuente: Informe anual Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (2023)

⁶ Reglamento (UE) 2023/1804 del Parlamento Europeo y del Consejo de 13 de septiembre de 2023

La distribución actual de los puntos de recarga de vehículos eléctricos en España presenta un marcado desequilibrio territorial, concentrándose mayoritariamente en las zonas urbanas y periurbanas (Estévez et al., 2023). Las zonas rurales, con una menor densidad de población y una dispersión mayor de la misma, cuentan con una infraestructura de recarga mucho más limitada. Esto supone un obstáculo importante para la adopción del vehículo eléctrico en estas zonas, especialmente para aquellos que dependen del vehículo privado para sus desplazamientos diarios o para realizar turismo. La falta de estaciones de recarga para vehículos eléctricos en general y en zonas rurales en particular supone un reto importante para los turistas que conducen vehículos eléctricos.

En lo concerniente a las motivaciones de los turistas, la existencia de una red de cargadores de vehículos eléctricos puede influir significativamente en la elección de destinos, aspecto crucial para mejorar la competitividad turística de las zonas rurales. No obstante, en la actualidad no se dispone de una plataforma digital a nivel nacional que integre información en tiempo real sobre puntos de recarga para vehículos eléctricos y experiencias turísticas con enfoque en la sostenibilidad.

3. Metodología

La metodología del presente proyecto se diseña para presentar una solución tecnológica capaz de mejorar las experiencias turísticas con valores sostenibles en los destinos rurales, ayudando a paliar la despoblación rural. Para alcanzar este objetivo, se adopta un enfoque multidisciplinario que ha incluido una revisión exhaustiva del contexto actual del turismo sostenible y la movilidad eléctrica, en el apartado anterior, y un análisis de la competencia a través de un estudio de benchmarking. Este proceso permitirá identificar y evaluar las soluciones tecnológicas existentes en el mercado, establecer criterios de comparación y desarrollar un prototipo innovador que responda a las necesidades detectadas.

3.1 ¿Qué es el *Benchmarking*?

El *benchmarking* es considerado una herramienta útil para la toma de decisiones empresariales, aprendiendo de las fortalezas de los competidores y detectando las necesidades no cubiertas en el mercado. El *benchmarking* también permite a las empresas conocer que acciones están ejecutando sus competidores y cuestionarse el hecho de si debieran implementarlas en sus empresas u organizaciones. Según la American Productivity & Quality Center (1993) El *benchmarking* implica un proceso continuo y meticuloso de evaluación, que compara los procesos operativos de una organización con los de las principales empresas a nivel global, siempre y cuando haya similitudes entre las entidades estudiadas. El objetivo es obtener información que oriente a la organización en la implementación de acciones destinadas a mejorar la calidad de sus productos o servicios.

Garvin (1993) citó que un proceso estructurado que inicia con una búsqueda exhaustiva para identificar organizaciones que cuenten con las mejores prácticas, continúa con un estudio detallado de las prácticas y las acciones de la propia organización, progresa a través de visitas y entrevistas sistematizadas a las empresas identificadas, y concluye con el análisis de resultados, desarrollo de recomendaciones e implementación del conocimiento adquirido sobre la mejor práctica. En definitiva, como señaló Gurutze (2005) el *benchmarking* se utiliza como evaluación comparativa, a través de datos cuantitativos o métricas, que ayudan a identificar debilidades y fortalezas internas a la empresa. Pero también se puede utilizar para la obtención de unos resultados cualitativos, generando una actitud crítica con la situación actual de la empresa, fomentar la autoevaluación y análisis interno de la empresa y mantenerse en un proceso de mejora continua.

3.2 Aplicación del *Benchmarking* al caso práctico SAÓ Viajes Naturales

La elección de la empresa **SAÓ Viajes Naturales** como objeto de estudio se justifica debido a que es una agencia de viajes especializada en la comercialización de experiencias turísticas con valores sostenibles y ecológicos, participante del proyecto “Enrédate en lo local” enmarcado en el programa europeo Estrategia de Experiencias Turismo España del Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia del Gobierno

de España, Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, financiado por la Unión Europea – NextGenerationEU. SAÓ Viajes Naturales busca ofrecer experiencias únicas y auténticas que permitan a los turistas conectar con la naturaleza y las comunidades locales de una manera responsable. Además, SAÓ Viajes Naturales, dispone de un apartado en su página web denominada “Escapadas con coche eléctrico” donde se pueden encontrar experiencias turísticas con valores sostenibles, principalmente en destinos rurales, en los que se asegura como mínimo un punto de carga de vehículos eléctricos durante la experiencia turística. El siguiente *benchmarking* determina cuales son las ventajas competitivas que posee los posibles futuros competidores de la empresa SAÓ Viajes Naturales sobre las soluciones tecnológicas que ofrecen respuestas al problema de la falta de conectividad e información sobre la disponibilidad de punto de carga de vehículos eléctricos en los destinos rurales.

SAÓ Viajes Naturales es una agencia de viajes nacida en Valencia especializada en la comercialización de experiencias turísticas con valores sostenibles y ecológicos. Su misión es ofrecer experiencias únicas y auténticas que permitan a los turistas conectar con la naturaleza y las comunidades locales de una manera responsable. La empresa ofrece una amplia gama de viajes, desde escapadas de fin de semana a destinos nacionales e internacionales, hasta viajes de larga duración. Los viajes ofrecidos por SAÓ Viajes Naturales destacan por su compromiso con la sostenibilidad y las comunidades locales. Su filosofía empresarial parte de las siguientes medidas:

- Contratación de **proveedores locales y sostenibles**: SAÓ Viajes Naturales trabaja con proveedores locales que utilizan prácticas sostenibles, como el uso de energías renovables, la gestión de residuos y la protección de la biodiversidad.
- **Minimización del impacto ambiental**: Los viajes de SAÓ Viajes Naturales están diseñados para minimizar el impacto ambiental. Buscan alojamientos respetuosos con el medio ambiente y actividades sostenibles, además de ofrecer la posibilidad de compensar la huella de carbono de la actividad turística.

- **Promoción del desarrollo local:** SAÓ Viajes Naturales trabaja para promover el desarrollo local, apoyando a las comunidades locales y a las empresas sostenibles.

Las aplicaciones y/o páginas webs objeto de estudio del *benchmarking* serán; Booking, ChargeHolidays, Rusticae, Electromaps, Plugshare, Zunder, Chargemap y Recarga Pública (Iberdrola). Las empresas seleccionadas se han obtenido a partir de un detallado análisis del mercado, buscando aplicaciones y/o páginas webs que dieran respuesta al problema planteado. Las empresas participantes del estudio son muy heterogéneas entre sí. Booking, ChargeHolidays y Rusticae, aportan soluciones tecnológicas, enfocadas en el sector turísticos, mientras que el resto de empresas seleccionadas no tienen un enfoque turístico. No obstante, en la web de Electromaps, existe un apartado dedicado al turismo, con el fin de que las empresas turísticas pueden mostrar sus cargadores al público general. Electromaps, Plugshare, Zunder y Recarga Pública (Iberdrola) reconocen en sus mapas, establecimientos turísticos, mientras que Chargemap, exclusivamente reconoce direcciones.

3.3 Indicadores para la aplicación del *Benchmarking*

Según Porter (2008) antes de iniciar cualquier proceso de gestión de la innovación, es crucial comprender la visión y la estrategia de la empresa. Esto implica analizar detenidamente los objetivos a largo plazo de la organización, su posicionamiento en el mercado, sus valores fundamentales y su dirección estratégica. Hamel (2000) indica que, al comprender la visión y la estrategia de la empresa, se puede garantizar que todas las iniciativas de innovación estén alineadas con los objetivos organizacionales y contribuyan a su éxito a largo plazo. Esto también facilita la identificación de áreas prioritarias para la innovación y proporciona un marco claro para la toma de decisiones durante todo el proceso.

Siete son los indicadores que se analizan en las páginas webs y/o aplicaciones de los potenciales competidores del diseño de solución tecnológica, detallada más adelante.

El primero de ellos indica si la página web cuenta con **mapas que muestren los puntos de recarga** y se observa si dispone de **aplicación móvil** donde aparece este mapa. También se examina si aportan **información adicional en tiempo real**, respecto al cargador; como el estado del mismo, la velocidad de carga y/o el precio. El cuarto indicador hace referencia al origen de los datos. Los **datos pueden ser propios**, extraídos de Google Maps o datos agregados, recopilados de diversas bases de datos. A continuación, se analiza si la página web y/o aplicación móvil filtra sus opciones basándose en **servicios turísticos y/o experiencias turísticas** y si, además, **segmenta a los turistas por motivación/tipología del viaje**.

Debido a que los valores del presente *benchmarking* son cualitativos con respuesta dicotómica de sí o no, los datos han sido cuantificados, aportando un valor de 0 si la respuesta es negativa y el valor de 1 si la respuesta es afirmativa, una vez extraído el valor se calcula el computo de la puntuación final, con un máximo de siete puntos.

En suma, son siete variables cualitativas, las que han sido codificadas y homogenizadas a través de la asignación de valores con un intervalo entre 1 -0, cuantificando los valores para poder extraer conclusiones basadas en datos. Posterior a la codificación de los datos, se ha realizado el **computo de todos los valores** de la tabla para poder realizar la puntuación total, con un máximo de siete puntos, para obtener el benchmarking de las empresas seleccionadas.

Las métricas, valores e intervalos que se utilizaran en el estudio es el siguiente:

	¿Mapa de puntos de recarga en la web?	¿Aplicación propia con mapa?	¿Información en tiempo real?	¿Utiliza datos propios?	¿Servicios turísticos?	¿Experiencias turísticas?	¿Segmenta a los turistas?	Puntuación final
EMPRE SA	No	No	No	No	No	No	No	Numeración cardinal según puntuación global.
	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí	
VALORE S	No=0	No=0	No=0	No=0	No=0	No=0	No=0	Numeración cardinal según puntuación global.
	Sí=1	Sí=1	Sí=1	Sí=1	Sí=1	Sí=1	Sí=1	

Tabla 6: Matriz benchmarking (2023). Elaboración propia.

3.4 Resultados y Discusión

A continuación, se exponen los resultados obtenidos del benchmarking tras el cálculo de los indicadores cuantitativos mencionados anteriormente. La finalidad es determinar una puntuación máxima que permita examinar en profundidad aquella empresa que lo están haciendo mejor. Se observan los datos cuantitativos que han sido resultado de la codificación de los datos cualitativos originales del estudio.

El *benchmarking* permitirá a SAÓ Viajes Naturales comprender cuales son los aspectos claves que lo posicionarán por encima de su competencia, motivando a un correcto desarrollo de la estrategia de penetración en el mercado. Los datos necesarios para la realización del siguiente estudio fueron extraídos de las plataformas digitales el 25 de mayo del 2024.

	¿Mapa de puntos de recarga en la web?	¿Aplicación propia con mapa?	¿Información en tiempo real?	¿Utilizada datos propios?	¿Servicios turísticos?	¿Experiencias turísticas?	¿Segmenta a los turistas?	Puntuación final
Booking	1	1	0	0	1	1	1	5
ChargeHolidays	1	1	0	0	1	0	0	3
Rusticae	1	0	0	0	1	0	0	2
Electromaps	1	1	1	0	1	0	0	4
Plugshare	1	1	1	0	1	0	0	4
Zunder	1	1	1	0	1	0	0	4
Chargemap	1	1	1	0	0	0	0	3
Recarga pública	1	1	1	0	1	0	0	4

Tabla 7: Benchmarking: Soluciones tecnológicas de experiencias turísticas con disponibilidad de carga de vehículos eléctricos (2023). Elaboración propia.

Tras la revisión de los resultados, destaca que ninguna de las soluciones tecnológicas trabaja con datos propios. Todas las soluciones tecnológicas cuentan con una página web que dispone de un mapa de puntos de carga de vehículos eléctricos y todas, menos Rusticae, presentan una aplicación móvil propia con este mapa. Se observa que

solo las cinco últimas soluciones, aquellas que no tienen un enfoque puramente turístico, disponen de información en tiempo real sobre el estado del cargador, potencia del mismo y/o velocidad de carga.

Excepto, Chargemap, todas las soluciones tecnológicas ofrecen información acerca de servicios turísticos, no obstante, exclusivamente Booking ofrece experiencias turísticas y, además, segmenta a los turistas según la motivación del viaje.

4. Propuestas

Tras el análisis de los resultados y la revisión bibliográfica, además de identificar la limitación significativa en la falta de publicaciones específicas sobre el tema, se proponen varias mejoras. Una de las principales recomendaciones es la realización de un estudio detallado del público objetivo utilizando herramientas como el *buyer persona*, *lean Canvas*, mapa de empatía y *customer journey map*. Estas herramientas permitirán una previa segmentación del público objetivo y una profunda comprensión del mismo, facilitando la adaptación de estrategias de marketing. Asimismo, se sugiere el desarrollo de una interfaz denominada "**SAÓ Movilidad Natural**", la cual integrará una herramienta gamificada para el cálculo de la huella de carbono. Esta implementación no solo proporcionará un valor añadido a la oferta de experiencias turísticas sostenible, sino que también alineará las prácticas de la empresa con los principios de sostenibilidad y responsabilidad ambiental, promoviendo una movilidad más consciente y respetuosa con el entorno natural.

4.1 Análisis público objetivo

Para comprender el potencial del proyecto propuesto más adelante y su impacto en el turismo sostenible, es esencial realizar un análisis detallado del mercado. Este análisis abarca la identificación y evaluación del mercado total, el mercado disponible y el mercado accesible. En este apartado, se presenta el cálculo del Mercado Total Disponible (TAM) y el Mercado Disponible Servible (SAM). Estos indicadores

proporcionan una visión clara del alcance y las oportunidades para la implementación del proyecto en el contexto nacional.

Mercado Total Disponible (TAM) es de 80.000 clientes potenciales, debido a que es el número de usuarios a nivel nacional de vehículos eléctricos, según datos del Anuario de la Movilidad Eléctrica 2023 y la Asociación Española de Fabricantes de Automóviles y Camiones (ANFAC).

Mercado Disponible Servible (SAM) es de 27.328 clientes potenciales, debido a que es el número de usuarios nacionales de vehículos eléctricos que realizan turismo con valores sostenibles. Este dato se basa en un estudio de 2022 realizado por la OMT, que indica que 4 de cada 10 turistas españoles consideran importante la sostenibilidad al elegir un destino. Para calcular este número, primero se determinó que el 85,4% de la población española de 15 años o más realizó algún viaje de turismo en 2022, según la Encuesta de Turismo de Residentes (ETR) del INE. Esto equivale a 68.320 personas (85.4% de 80,000). Luego, se multiplicó este valor por el 40%, que representa la proporción de turistas españoles que consideran importante la sostenibilidad al elegir un destino:

A continuación, se presentan cuatro herramientas que permiten analizar y visualizar los componentes fundamentales del negocio, comprender a fondo al público objetivo, y optimizar la experiencia del cliente a lo largo de su interacción con la empresa. El **Lean Canvas** (Imagen 1), es una adaptación simplificada y visual del Business Model Canvas, ampliamente empleada para delinear de manera global el modelo de negocio. El Lean Canvas se compone de nueve secciones que representan los elementos esenciales del negocio, proporcionando una visión clara y concisa de sus fundamentos.

<p>Problema 2</p> <p>FALTA DE PUNTOS DE CARGA PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS, ESPECIALMENTE EN ZONAS RURALES.</p>	<p>Solución 4</p> <p>WEB CON DATOS GEORREFERENCIADOS DE CARGADORES PARA VEHÍCULOS ELÉCTRICOS VINCULADOS A EXPERIENCIAS TURÍSTICAS SOSTENIBLES.</p>	<p>Propuesta de valor 3</p> <p>POTENCIAR EL TRANSPORTE SOSTENIBLE EN EL SECTOR TURÍSTICO, FACILITANDO INFORMACIÓN VERAZ SOBRE LOS PUNTOS DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS</p>	<p>Ventaja competitiva 9</p> <p>NO EXISTE EN EL MERCADO UNA SOLUCIÓN TECNOLÓGICA QUE VINCULE TURISMO Y CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS</p>	<p>Segmentos de clientes 1</p> <p>USUARIOS DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS QUE DESEAN REALIZAR TURISMO SOSTENIBLE EN LA COMUNIDAD VALENCIANA.</p>
	<p>Métricas clave 8</p> <p>Nº DE CARGAS DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS</p> <p>Nº VISITAS WEB</p>		<p>Canales 5</p> <p>WEBS PÚBLICAS (DESTINO) O PRIVADAS (SERVICIOS TURÍSTICOS) QUE CUENTAN CON PUNTOS DE CARGA DE VEHÍCULOS ELÉCTRICOS. REDES SOCIALES Y WEB PROPIA.</p>	
<p>Estructura de costes 7</p> <p>COSTES DE DESARROLLO Y MANTENIMIENTO WEB. COSTES POR ACTUALIZACIÓN DE LOS DATOS Y MARKETING.</p>		<p>Flujos de ingresos 6</p> <p>COBRO POR INTERMEDIACIÓN, POR PATROCINIO, POR DATOS DE USUARIOS, Y FINALMENTE, EL COBRO POR RECARGA.</p>		

Imagen 1: Lean Canvas SAÓ Movilidad Natural (2024). Elaboración propia.

Otra herramienta crítica es el **Buyer Persona** (Imagen 2), una representación ficticia del cliente ideal basado en datos reales y suposiciones fundamentadas sobre las características, comportamientos, necesidades y motivaciones de los clientes. Esta herramienta es esencial para adaptar las estrategias de marketing, ventas y desarrollo de productos o servicios a las necesidades específicas de la audiencia objetivo.

	<p>MARÍA 50 años CASADA CON DOS HIJOS VIVE EN LA CIUDAD TIENE ESTUDIOS SUPERIORES INGRESOS MEDIOS O SUPERIORES</p>	<p>¿Qué objetivo tiene? ¿qué está buscando? Buscas contribuir al desarrollo local, minimizar su huella ecológica y disfrutar de experiencias culturales auténticas. Interesada en la conciencia ambiental y bienestar personal. Su objetivo trasciende el turismo convencional, pretende inspirar y compartir sus valores éticos con otros viajeros.</p>
<p>Perfil personal/profesional Es disciplinada y en sus ratos libres le gusta mantener un estilo de vida activo y saludable. Busca auténticas y sostenibles experiencias que podría reflejar un deseo de inculcar valores éticos en sus hijos.</p>		<p>Frenos de compra Costos elevados, restricciones de destinos, preocupaciones sobre comodidades y accesibilidad, información insuficiente sobre sostenibilidad, restricciones de tiempo debido a compromisos familiares o laborales, percepción de complejidad en la planificación y preocupaciones sobre la autenticidad de las ofertas sostenibles.</p>
<p>¿Cómo compra? ¿Qué le motiva en cada fase?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento: Interés en vivir experiencias auténticas con buenos valores. (RRSS, Blogs, Eventos) 2. Consideración: Busca detalles sobre la autenticidad de la experiencia (Reseñas y Testimonios) 3. Acción: Garantía de una experiencia sostenible y auténtica, posiblemente respaldada por ofertas exclusivas o beneficios adicionales. (Reserva online, Información detallada e itinerario) 4. Fidelización: Calidad de la experiencia, e impacto positivo en la comunidad local. posibles descuentos o beneficios para futuros viajes. (Programa fidelización, Encuesta, Futuras ofertas personalizadas) 		<p>Insight de compra Porque la sostenibilidad está de moda</p>
<p>Intereses Le interesa la salud física y mental. El arte y la cultura local. La jardinería y naturaleza. El bienestar y el mindfulness, además del emprendimiento social y el voluntariado.</p>	<p>Internet, móvil y RRSS Es usuaria medio/avanzada. Utiliza el móvil para investigar, redes sociales, educación continua y networking profesional.</p>	<p>Objetivo por fase</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conocimiento: Aumentar la conciencia sobre el turismo sostenible y las experiencias (Número de visitantes alcance RRSS, tasas de clics en anuncios de concienciación, tiempo medio en la página) 2. Consideración: Generar interés en las ofertas de viaje sostenible, destacando la autenticidad y beneficios. (Interacción RRSS, clics en testimonios de viajeros, descargas info) 3. Acción: Convertir visitantes en clientes que realicen reservas de viajes sostenibles. (Nº conversiones, clics en llamadas a la acción) 4. Fidelización: Fomentar la lealtad y repetición de negocios, obtener comentarios positivos y promover la participación continua. (Nº clientes fidelizados, participación en programas de lealtad, calificaciones y comentarios positivos, interacción en la comunidad en línea.)

Imagen 2: Buyer Persona SAÓ Movilidad Natural (2024). Elaboración propia.

También, se ha utilizado el **mapa de empatía** (Imagen 3), que permite explorar y comprender en profundidad las necesidades, deseos, pensamientos y emociones de

los clientes potenciales. Esta herramienta desglosa aspectos como lo que piensan y sienten los clientes, lo que ven y escuchan, y sus frustraciones y desafíos, ayudando a obtener una comprensión holística y empática del cliente.

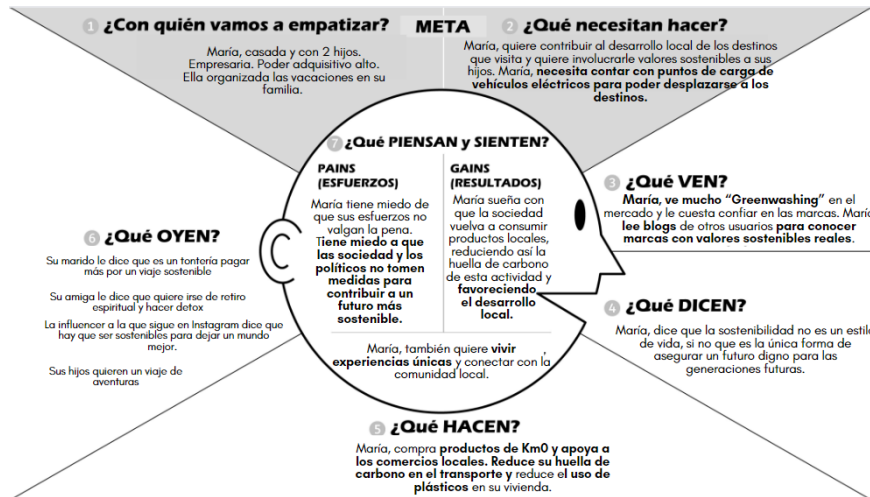


Imagen 3: Mapa de empatía SAÓ Movilidad Natural (2024). Elaboración propia.

Por último, el **Customer Journey Map** (Imagen 4) ayuda a comprender la experiencia del cliente desde la primera interacción con la empresa hasta la finalización de una acción específica. Este mapa identifica todos los puntos de contacto del cliente con la empresa, tanto en línea como fuera de línea, y permite identificar oportunidades de mejora, resolver puntos de fricción y optimizar la experiencia del cliente, conduciendo a una mayor satisfacción y lealtad.

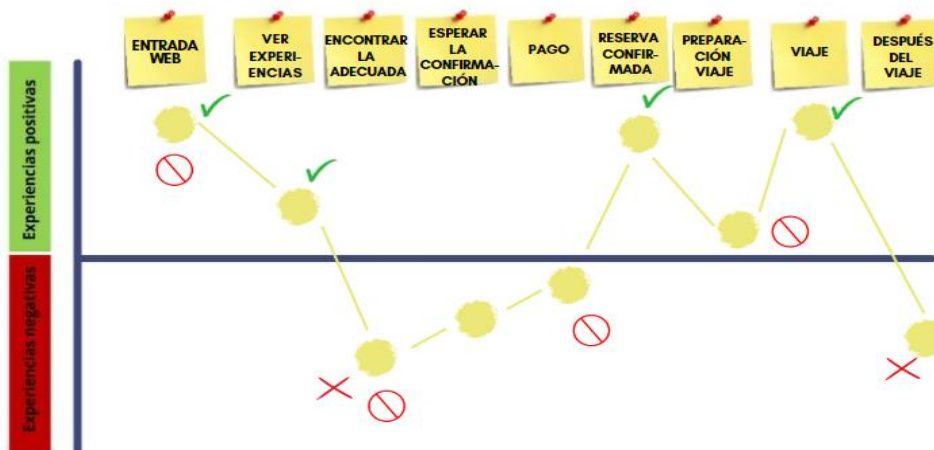


Imagen 4: Customer Journey Map SAÓ Movilidad Natural (2024). Elaboración propia.

Tras la revisión de los resultados, se emplea la herramienta de “La Escalera” (Imagen 5), utilizando la estrategia de los “5 porqués”⁷ en los puntos negativos del proceso para obtener la raíz del problema.

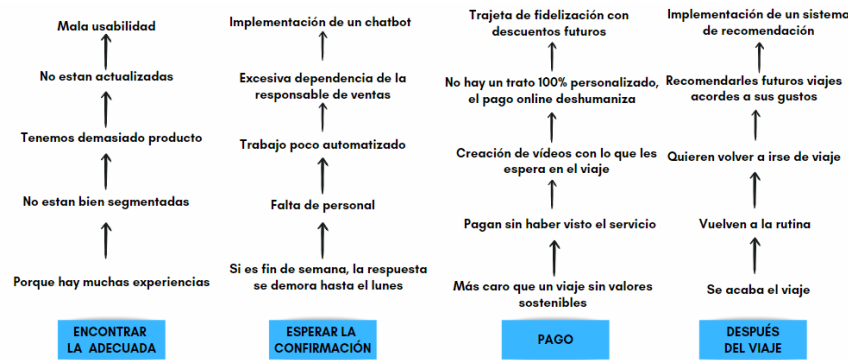


Imagen 5: “La Escalera” SAÓ Movilidad Natural (2024). Elaboración propia

En conjunto, estas herramientas estratégicas proporcionan una base sólida para desarrollar y mejorar continuamente el modelo de negocio, asegurando que las soluciones ofrecidas sean efectivas, relevantes y centradas en el cliente.

4.2 Propuesta SAÓ Movilidad Natural

Cada vez más, **los turistas consideran el componente de la sostenibilidad ambiental** como un requisito básico al elegir un destino turístico. La toma de decisiones del viaje para los turistas, usuarios de vehículos eléctricos se ve influenciada por la red de cargadores de vehículos eléctricos y los atractivos que puede ofrecer el destino. Sin embargo, no existe en la actualidad a nivel nacional un soporte digital que integre información en tiempo real sobre cargadores de vehículos eléctricos y experiencias turística.

La propuesta que se presenta a continuación es el diseño de una solución tecnológica denominada **SAÓ Movilidad Natural**, que dispondrá de la base de datos de SAÓ Viajes Naturales, para los turistas que desean realizar turismo con valores sostenible,

⁷ Consiste en examinar cualquier problema y realizar la pregunta: “¿Por qué?” La respuesta al primer “porqué” va a generar otro “porqué”, la respuesta al segundo “porqué” te pedirá otro y así sucesivamente, de ahí el nombre de la estrategia 5 porqués.

viajando en vehículo eléctrico. La novedad que ofrece dicha propuesta, se fundamenta en la integración de un mapa, con datos georreferenciados de las experiencias turísticas con valores sostenibles, asegurando un punto de carga para vehículos eléctricos, con información disponible en tiempo real. Además, se ofrece una herramienta gamificada para el posterior cálculo de la huella de carbono del viaje realizado y se ofrece la posibilidad de neutralizarla.

Se presenta el diagrama de la arquitectura interna de SAÓ Movilidad Natural (Imagen 6), donde se representa al usuario conectado mediante una flecha bidireccional a la interfaz web que interactúa directamente con el usuario. De la interfaz web también emana una flecha bidireccional a la arquitectura interna de la solución tecnológica, que a su vez esta arquitectura interna está conectada bidireccionalmente con la base de datos, que almacena la información interna, de los usuarios de SAÓ y información relevante de los proveedores de las experiencias turística con valores sostenibles. También está conectada con las APIs de las administraciones públicas, permitiendo la integración de servicios externos y el tercer ícono representa el sistema de recomendación, indicando la funcionalidad de ofrecer sugerencias personalizadas a los usuarios.

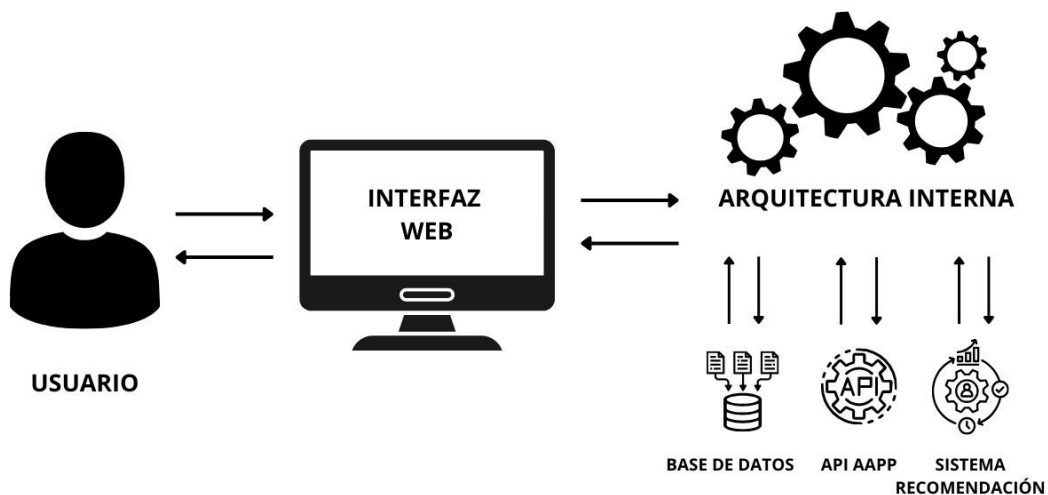


Imagen 6: Arquitectura Interna SAÓ Movilidad Natural (2024). Elaboración propia

4.2.1 Interfaz web

Se presenta la interfaz web de SAÓ Movilidad Natural que ofrece experiencias turísticas con valores sostenibles destinada a turistas con vehículos eléctricos, superando las limitaciones de las aplicaciones existentes y facilitando la búsqueda de cargadores de vehículos eléctricos, especialmente en zonas rurales. La solución tecnológica, obtendrá la información por dos canales, en el caso de los cargadores públicos, la web se conectará a través de una API a la información disponible en las bases de datos de las administraciones públicas y, por otro lado, los empresarios, tendrán acceso privado a la web, para introducir información relevante acerca de sus cargadores de vehículos eléctricos.

La interfaz web se presenta en formato *one page*. En primer lugar, encontramos una primera imagen con el reclamo publicitario: *LA SUERTE EN TUS MANOS* (Imagen 7), junto al enlace de dos de las secciones de la interfaz web. Las secciones de la web son:



Imagen 7: Interfaz web SAÓ Movilidad Natural (2023). Elaboración propia.

- **¿Quiénes somos?** Breve introducción acerca de SAÓ Viajes Natural, donde se exponen los valores de sostenibilidad ambiental (Imagen 8).



Imagen 8: Interfaz web SAÓ Movilidad Natural. ¿Quiénes somos? (2023). Elaboración propia

- **Experiencias.** Se presentan las experiencias turísticas disponibles junto a una breve explicación y un botón que indica; *mostrar experiencias*, enlazado con los datos georreferenciados de las mismas. Si el usuario pulsa el botón de mostrar experiencias, se redirigirá a la sección del mapa con el filtro de la tipología de la experiencia que hayan seleccionado (Imagen 9).

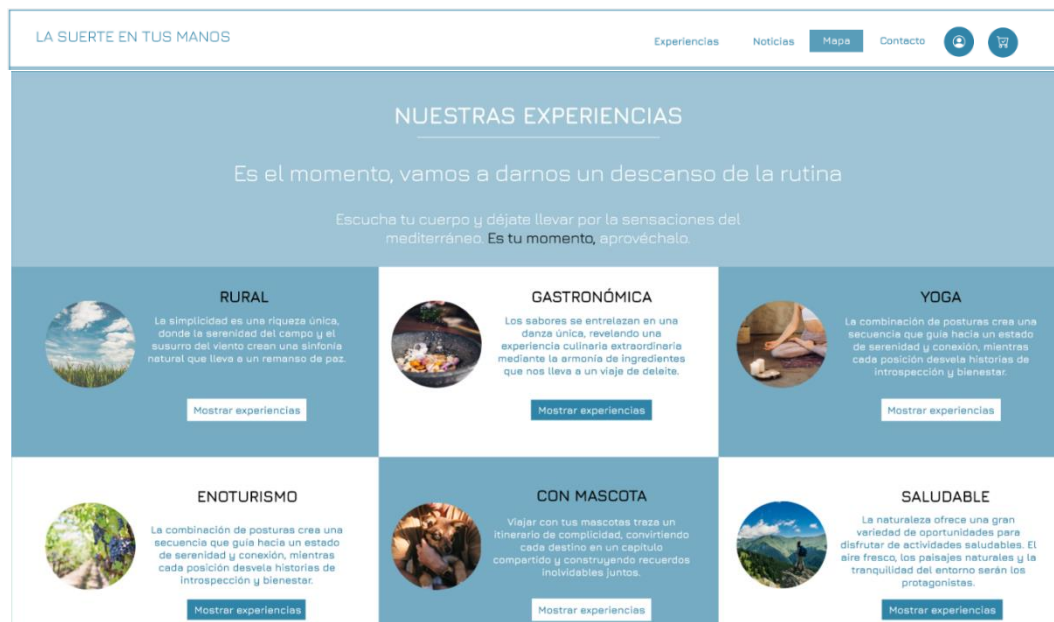


Imagen 9: Interfaz web SAÓ Movilidad Natural. Experiencias (2023). Elaboración propia

- **Noticias.** Blog de la página web, donde se subirán noticias de actualidad relacionadas con turismo y transporte sostenible. Esta sección tiene una función estratégica para ayudar al posicionamiento SEO (Imagen 10).

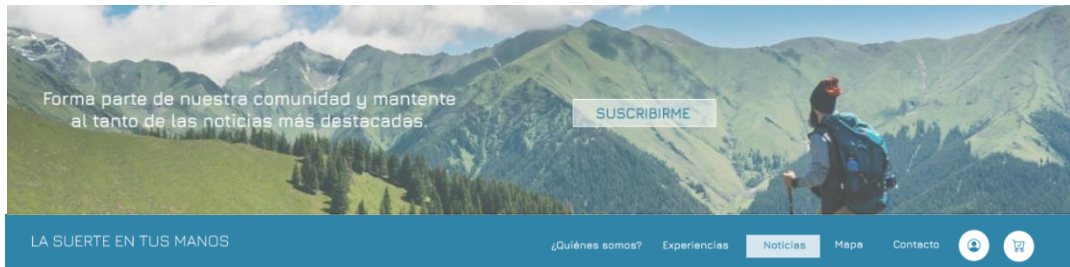
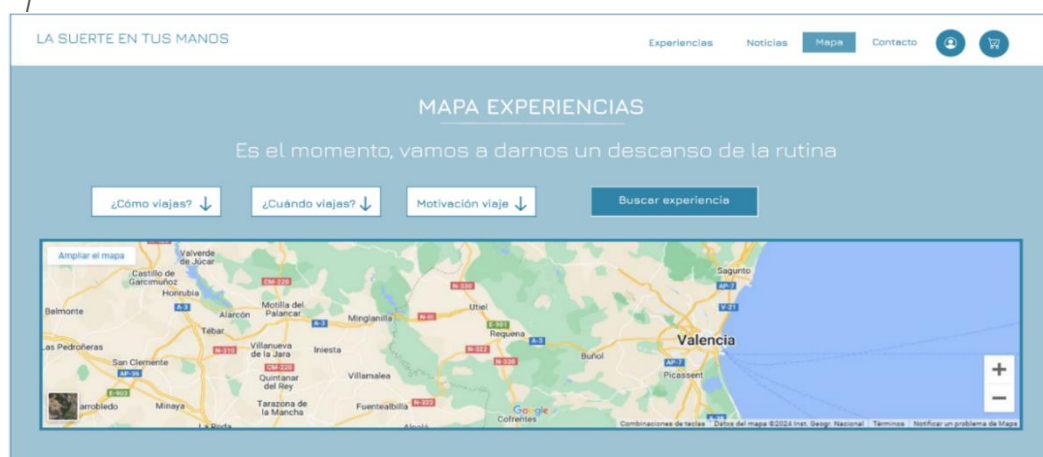


Imagen 10: Interfaz web SAÓ Movilidad Natural. Noticias (2023). Elaboración propia

- **Mapa.** Datos georreferenciados de las experiencias turísticas a través del soporte de Google Maps (Imagen 11). Este mapa contará con 3 filtros. El primero de ellos **¿Cómo viajar?** con cuatro opciones disponibles; familia, amigos, pareja o solo. Además, en este apartado se podrá indicar, si el turista tiene capacidades de movilidad reducida. El siguiente, **¿Cuándo viajar?** se mostrará un calendario para que el usuario seleccione las fechas en las que desea viajar. También aparecerá la opción de mostrar experiencias sin alojamiento, debido a que no es necesario pernoctar para poder disfrutar de las experiencias turísticas, si no que los excursionistas también podrán optar a estas. El último filtro **Motivación del viaje** ofrece la opción de escoger entre diversas tipologías de turismo; enoturismo, gastronomía, rural, saludable, viajes con mascota o yoga.



Interfaz web SAÓ Movilidad Natural. Mapa (2023). Elaboración propia.

- **Contacto.** Se pone a disposición de los usuarios el contacto de la empresa y la posibilidad de enviar un mensaje a la misma (Imagen 12).

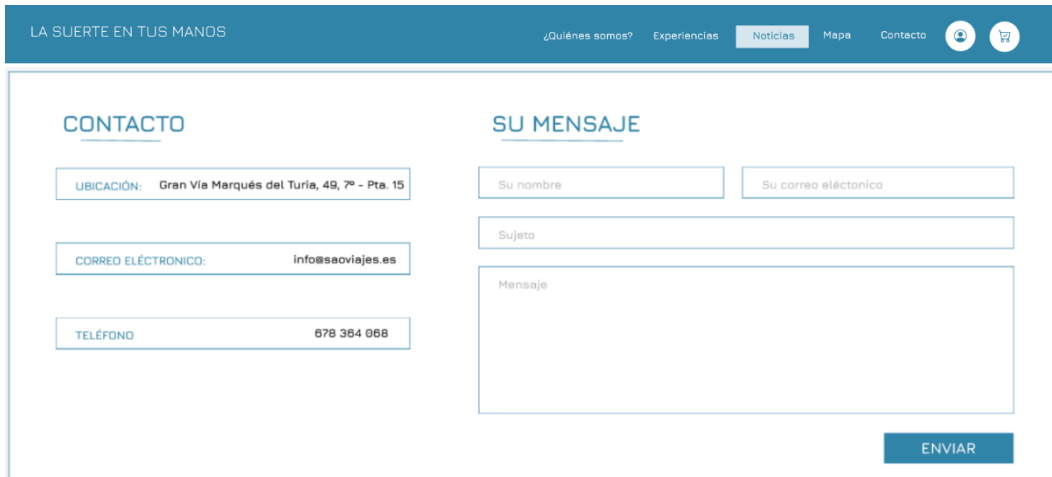


Imagen 12: Interfaz web SAÓ Movilidad Natural. Contacto (2023). Elaboración propia

- **Carrito.** Especificaciones de la experiencia seleccionada y proceso de pago.
- **Perfil.** Sección privada, con acceso a través de un usuario y una contraseña. Esta sección mostrará a los usuarios todos los viajes realizados y sus próximos viajes. Ofrecerá información detallada a los usuarios, pero también lo hará a la empresa SAÓ Viajes Naturales, debido a que esta sección aportará información con mayor exactitud respecto a las preferencias de los usuarios. En cuanto a las preocupaciones medioambientales, cada viaje dispondrá de un calculador de huella de carbono y el turista tendrá la posibilidad de compensarla **obteniendo un Balance “Zero” de emisiones de CO2 al reducir las emisiones a través del vehículo eléctrico y compensando aquellas que genera la actividad turística.**

4.2.2 Cálculo y compensación huella carbono

El cálculo de la huella de carbono se obtendrá a partir de la respuesta a las siguientes cuestiones; número de turistas, origen, destino, transporte principal del viaje y transporte en destino. Gracias a la respuesta de estos datos se calculará la huella de carbono generada por el turista. En la misma pantalla aparecerá la equivalencia a

plantar un número determinado de árboles en un bosque mediterráneo, para realizar esta compensación.

Una vez calculada la huella de carbono, la web ofrecerá la posibilidad de neutralizarla, contribuyendo con proyectos de restauración de ecosistemas naturales que se están llevando a cabo en la Comunidad Valenciana. La web se redirigirá al pago de la equivalencia de árboles que necesitarían ser plantados para compensar la huella de carbono a través de **Folia Projet**, que tiene actualmente tres proyectos activos de construcción de bosques en la comunidad Valenciana. (Imagen 13,14 y 15)



Imagen 13: Proyecto reforestación Biar. Imagen extraída de Folia Projet. (2023)



Imagen 14: Proyecto reforestación Villargordo del Cabriel. Imagen extraída de Folia Projet. (2023)



Imagen 15: Proyecto reforestación Jijona. Imagen extraída de Folia Projet. (2023)

La promoción del turismo sostenible y responsable y la neutralización de la huella de carbono se verá impulsada a través de la gamificación, debido a que se acumularán puntos cada vez que se neutralice la huella de carbono, ofreciendo descuentos futuros, con el propósito de mantener la lealtad de los clientes y contribuir a un

enfoque más consciente en el turismo. Werbach y Hunter (2012) definen la gamificación como la aplicación de elementos y principios de diseño de juegos en contextos no lúdicos para mejorar la participación y la motivación de los usuarios

En términos de tecnologías utilizadas, se resalta la aplicación de **Location Intelligence**, la cual emplea un mapa como medio de comunicación entre la oferta, identificando la posición de cargadores eléctricos y experiencias turísticas, y la demanda, representada por visitantes y turistas. En cuanto al sistema de la plataforma, se establece un flujo de datos con tres componentes fundamentales: **entradas** que abarcan los datos georeferenciados de los puntos de carga para vehículos eléctricos, **gestión** (a través de web y/o APP) para la oferta de experiencias turísticas asociadas, y **salidas** que posibilitan la obtención de datos valiosos y opciones para la promoción de destinos.

4.3 Sistemas de recomendación

La inteligencia artificial (IA) es un campo de la informática que se centra en la creación de sistemas capaces de realizar tareas que normalmente requieren inteligencia humana, como el aprendizaje, el razonamiento, la percepción y la comprensión del lenguaje natural. Según Nilsson (1998), "la inteligencia artificial es el estudio de cómo hacer que las computadoras realicen cosas que, en este momento, los humanos hacen mejor". Esta definición subraya el objetivo de la IA de emular y mejorar capacidades humanas mediante algoritmos y tecnologías avanzadas.

La IA permite a las organizaciones optimizar procesos, mejorar la toma de decisiones y ofrecer experiencias más personalizadas y eficientes a través del análisis de grandes volúmenes de datos y el posterior aprendizaje de los mismos. Entre las aplicaciones más destacadas de la IA en el ámbito empresarial se encuentran los sistemas de recomendación, que utilizan algoritmos avanzados para predecir y sugerir productos o servicios que se ajustan a las preferencias y necesidades individuales de los usuarios.

En la actual coyuntura empresarial, los sistemas de recomendación son esenciales para mejorar la experiencia del usuario y aumentar las ventas mediante la personalización de productos y servicios (Ricci et al., 2015). Existen diversos tipos de

recomendadores, como "**misma talla para todos**", que ofrece las mismas recomendaciones más populares a todos los usuarios; el "**recomendador demográfico**", que utiliza datos demográficos para hacer recomendaciones específicas; y la "**recomendación recordatorio**", que recuerda a los usuarios, aquellos productos o servicios que han visto o comprado anteriormente, Implementar estos sistemas puede aumentar la satisfacción y lealtad del cliente, mejorando los resultados comerciales y manteniendo una ventaja competitiva.

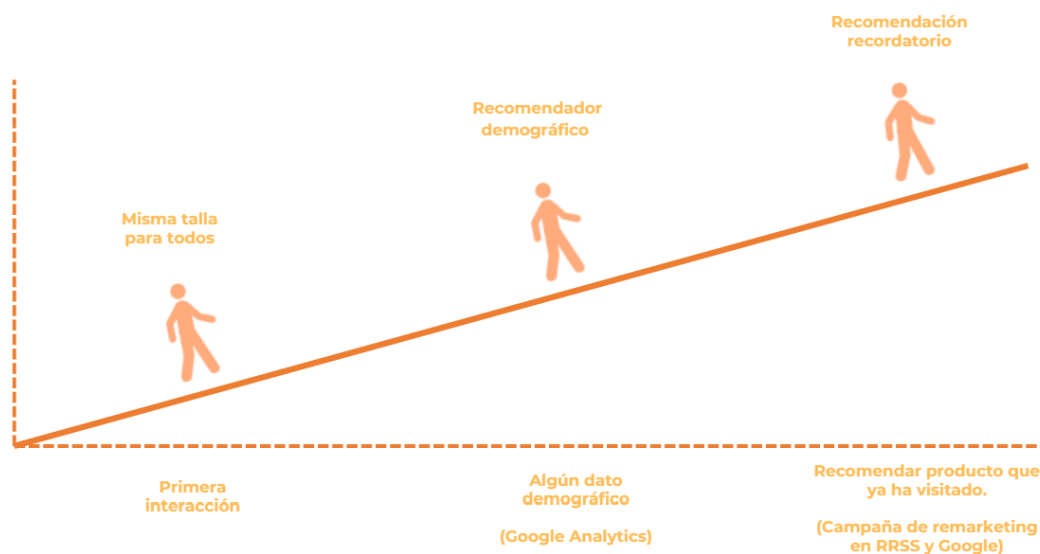


Imagen 16: Sistemas de Recomendación. (2024) Elaboración propia.

El sistema de recomendación "**misma talla para todos**" es uno de los enfoques más simples y directos dentro de los sistemas de recomendación. Este enfoque se basa en la premisa de que no se cuenta con datos específicos sobre los clientes, como preferencias individuales o historial de compras. En lugar de ello, el sistema recomienda el producto más popular o más vendido en general. Algunas de sus características son:

- **Simplicidad:** Este sistema es muy simple en su enfoque. No requiere análisis detallado de datos de usuario ni de preferencias individuales.

- **Universalidad:** Recomienda el mismo producto a todos los usuarios, independientemente de sus preferencias, historial de compras o cualquier otro factor personal.
- **Popularidad:** El producto recomendado suele ser el más popular o el más vendido en general. Esto se basa en estadísticas generales de ventas o tendencias de popularidad.
- **Ausencia de Personalización:** No se tiene en cuenta ninguna información individual sobre el usuario. Por lo tanto, no hay personalización en las recomendaciones.

En cambio, el “**recomendador demográfico**” utiliza los datos demográficos recogidos por Google Analytics a través de las cookies. Estos datos permiten crear campañas publicitarias, en las cuales, se puede seleccionar la opción de dirigirse a audiencias específicas basadas en atributos demográficos. Google Ads y Meta permite seleccionar los grupos demográficos a los que va dirigida la campaña, con el fin de que el anuncio se muestre solo a los segmentos seleccionados.

Es importante que los anuncios sean relevantes y atractivos para el grupo demográfico al que se dirigen, con el fin de optimizar los recursos monetarios invertidos en la campaña. Además, Google Ads y Meta permiten realizar un seguimiento de los resultados, monitorear el rendimiento de los anuncios y realizar ajustes según sea necesario para optimizar la efectividad de la campaña.

El último sistema de recomendación que se propone es la “**recomendación recordatorio**”, que utiliza la técnica de remarketing, que se basa en realizar publicidad para los usuarios que han visto o comprado productos o servicios de una web. El remarketing es una estrategia clave en el marketing digital, que permite a las empresas volver a conectar con clientes o cliente potenciales que mostraron interés en los productos o servicios de una marca. Esta técnica suele tener un buen retorno, especialmente si el producto, es más barato que cuando lo vieron la primera vez.

Para comenzar, la campaña de remarketing, es necesario tener instalado Google Analytics en el sitio web de la empresa y vincularlo con una cuenta de Google Ads.

Esta conexión permite que Google Ads utilice los datos recopilados por Google Analytics para crear audiencias específicas para la campaña de remarketing. En Google Analytics, se crean las audiencias personalizadas en función del comportamiento de los usuarios en el sitio web. Por ejemplo, se pueden segmentar usuarios que visitaron ciertas páginas o que realizaron acciones específicas, como agregar productos al carrito de compras.

Una vez que se han creado las audiencias en Google Analytics, se configura la campaña de remarketing en Google Ads. Esto implica definir los objetivos de la campaña, como aumentar las ventas o generar tráfico al sitio web, y seleccionar las audiencias creadas previamente en Google Analytics. Para realizar la campaña de remarketing en Meta es necesario instalar el píxel de Facebook en el sitio web de la empresa, lo que permite rastrear el comportamiento de los usuarios y crear audiencias personalizadas.

En la actualidad, los sistemas de recomendación, como la “**recomendación recordatorio**” basada en técnicas de remarketing, son esenciales para mejorar la experiencia del usuario y aumentar las ventas mediante la personalización de productos y servicios. El remarketing es una estrategia clave en el marketing digital que permite a las empresas volver a conectar con clientes potenciales que mostraron interés en productos o servicios. Este proceso implica la configuración de Google Analytics y Google Ads para crear audiencias personalizadas basadas en el comportamiento del usuario. Similarmente, se puede utilizar el píxel de Facebook para campañas en Meta, rastreando el comportamiento del usuario y creando audiencias personalizadas.

Es crucial recoger datos de los clientes de manera gradual para conocerlos en profundidad y **ofrecerles publicidad personalizada, menos intrusiva y altamente relevante**. A través de las campañas de remarketing, se puede identificar y segmentar a los usuarios según sus intereses y comportamientos previos, asegurando que los productos y servicios ofrecidos sean los que verdaderamente desean consumir. Esta estrategia permitirá una conexión más efectiva y personalizada con los clientes, aumentando tanto la satisfacción del usuario como las ventas.

5. Evaluación

A pesar de que no se puede medir el impacto de la solución propuesta debido a que aún no ha sido implementada en un entorno real, en caso de llevarla a cabo, se podría evaluar su efectividad a través de los siguientes Indicadores Clave de Desempeño (KPIs) (Tabla 9)

FUNNEL	MES	OBJETIVOS	HERRAMIENT	OBJETIVO 2024	SUMATORI	DIFERENCIA	ENERO
TOP FUNNEL							Número total
PUBLICIDAD META	Inversión en euros	ADS	META				
	Inversión en sorteos	ADS	META				
	Peticiones generadas	ADS	META				
	Reservas generadas	ADS	META				
	Importe reservas	ADS	META				
	Beneficio generado	ADS	META				
	ROI	ADS	META				
MIDDLE FUNNEL							
WEB	Usuarios totales	TRÁFICO	WEB				
	Usuarios nuevos	TRÁFICO	WEB				
	Usuario Orgánico	ADQUISICIÓN	WEB				
	Usuario Orgánico Social x Usuario Nuevo	ADQUISICIÓN	WEB				
	Usuario Pagado x Usuario Nuevo	ADQUISICIÓN	WEB				
	Usuario Directo x Usuario Nuevo	ADQUISICIÓN	WEB				
	Usuario Referenciado x Usuario Nuevo	ADQUISICIÓN	WEB				
	Usuario Mail x Usuario Nuevo	ADQUISICIÓN	WEB				
	Usuario Display x Usuario Nuevo	ADQUISICIÓN	WEB				
	Visitas	TRÁFICO	WEB				
	Tiempo medio interacción	INFORMACIÓN	WEB				
	Sesiones	TRÁFICO	WEB				
	Porcentaje interacción	INFORMACIÓN	WEB				

Tabla 8: KPIs Marketing Digital SAÓ Movilidad Natural. Elaboración propia

Para evaluar los resultados de la implementación, se emplearán métricas específicas tanto en la plataforma de Meta como en Google Analytics. En Meta, se medirá la efectividad de las campañas publicitarias mediante la inversión en euros, el número de sorteos realizados para atraer clientes potenciales, el total de peticiones generadas como resultado directo de las campañas, el importe medio de las reservas realizadas a través de estas peticiones, y el beneficio neto generado por estas conversiones. Además, se calculará el Retorno de la Inversión (ROI) para determinar la eficiencia y rentabilidad de la inversión de publicidad en Meta.

En cuanto a Google Analytics, se analizará el comportamiento de los usuarios a través de diversas métricas clave. Estas incluirán el número total de usuarios únicos, desglosados por nuevos usuarios versus usuarios recurrentes, así como la segmentación por tráfico orgánico, pagado, social, orgánico social, directo, referenciado y por correo electrónico. Se evaluará el número total de visitas al sitio

web, el tiempo promedio de interacción por sesión, el total de sesiones iniciadas, y los porcentajes de interacción en términos de tasas de rebote y páginas vistas por sesión.

Estas métricas proporcionarán los datos que avalarán la efectividad de las estrategias implementadas, permitiendo ajustes y optimizaciones necesarias para maximizar tanto la eficacia de las campañas de marketing en Meta como la experiencia del usuario en el sitio web y mejorar los sistemas de recomendación con el objetivo último de mejorar la conversión, el retorno sobre la inversión y la satisfacción del cliente.

En futuras investigaciones, se sugiere la utilización de un **Data Lake** para crear un entorno de datos a partir de movimientos, oferta por categorías, demanda por características sociodemográficas y patrones de movilidad. Además, se podría incorporar la Inteligencia Artificial mediante un **Chatbot**, que orientaría las decisiones de los clientes basándose en sus búsquedas. Para mejorar la interoperabilidad, se plantea el desarrollo de una **API** que permita a otros agregadores europeos de cargadores integrar esta solución en sus plataformas, brindando un valor adicional a los usuarios.

6. Conclusiones

El turismo ha demostrado ser una oportunidad invaluable para revitalizar económicamente los destinos rurales, diversificando sus actividades económicas y reconociendo el valor diferencial que aportan las actividades característicamente locales. La comprensión y el respeto hacia las actividades agrícolas mediante una inmersión en la cultura local de los destinos, promueve un turismo sostenible y socialmente responsable, crucial para el desarrollo económico de las áreas rurales. La promoción de alianzas estratégicas entre el sector turístico y diversos actores locales como agricultores, ganaderos, artesanos, productores agroalimentarios, pescadores, guías de naturaleza e intérpretes del patrimonio, no solo fortalece la economía local, genera empleo y mejora la calidad de vida de los residentes, sino que también desafía el despoblamiento rural, constituyendo un enfoque integral y efectivo para la revitalización de los destinos rurales.

El turismo con valores sostenibles, combinado con el uso de la tecnología adecuada, puede facilitar el repoblamiento rural mediante un modelo de desarrollo equilibrado y sostenible. Este enfoque integral no solo eleva la calidad de vida de las poblaciones locales, sino que también enriquece la experiencia de los turistas, estableciendo un ciclo de beneficios mutuos que preserva la esencia, la identidad y los recursos naturales de los destinos para las generaciones venideras.

El turismo está experimentando una transformación hacia prácticas más responsables y centradas en el bienestar integral de los turistas, impulsada por una mayor conciencia sobre el impacto ambiental y social de los viajes. Entre las tendencias actuales destacan el turismo de **salud y bienestar**, que ha cobrado importancia como medio de autocuidado, especialmente tras la pandemia de COVID-19. Además, hay un creciente interés en **minimizar la huella de carbono y apoyar iniciativas sostenibles**, como el consumo de productos locales. En respuesta, las empresas turísticas están adoptando prácticas sostenibles y tecnologías emergentes mejorando la planificación y personalización de los viajes. La demanda de opciones de transporte ecológicas, como los vehículos eléctricos, también está en aumento, alineándose con objetivos globales de sostenibilidad y reducción de emisiones de CO₂.

No obstante, la falta de infraestructura de carga para vehículos eléctricos en zonas rurales representa un desafío significativo para la adopción de esta tecnología sostenible. En estas áreas, la disponibilidad limitada de estaciones de carga puede obstaculizar la llegada de turistas, debido a que pueden experimentar dificultades para encontrar puntos de recarga accesibles. Esta situación resalta la necesidad de implantar políticas que promuevan la expansión de la infraestructura de carga en zonas rurales, así como iniciativas para mejorar la conectividad eléctrica y la accesibilidad a las tecnologías de carga rápida y eficiente. La infrafinanciación también afecta la capacidad de estas zonas para desarrollar y mantener atractivos turísticos de calidad. Sin un apoyo financiero adecuado, los destinos rurales enfrentan dificultades para mejorar sus infraestructuras básicas, como carreteras, alojamiento y servicios turísticos. Además, la falta de inversiones en promoción y marketing limita su visibilidad y competitividad en el mercado turístico global. La solución a estos problemas requiere una colaboración entre gobiernos, empresas y comunidades

locales para asegurar una financiación sostenible y equitativa que permita el desarrollo turístico y económico de estas áreas.

A pesar de que los destinos turísticos inteligentes son una realidad a nivel nacional, muchos destinos rurales aún no han alcanzado este nivel de desarrollo debido a la marginación por parte de las administraciones públicas y la infrafinanciación derivada de su baja densidad poblacional. Es evidente que las preferencias de los turistas están evolucionando hacia modelos de turismo más sostenibles, naturales, ecológicos y con mayor interacción local. En este contexto, el desarrollo de destinos turísticos rurales es crucial y la propuesta presentada emerge como una solución a esta problemática, facilitando la conexión de turistas usuarios de vehículos eléctricos con puntos de carga en zonas rurales y aisladas.

La propuesta presentada en este Trabajo de Fin de Máster se enfoca en abordar de manera integral la urgente necesidad de proporcionar una solución tecnológica para turistas que utilizan vehículos eléctricos y buscan experiencias turísticas sostenibles, especialmente en zonas rurales. Esta iniciativa no solo facilita el acceso a estas áreas, sino que también contribuye a mitigar la despoblación rural. El diseño de esta solución tecnológica no solo se centra en facilitar información acerca de los puntos de carga de vehículos eléctricos, sino en promover activamente experiencias turísticas con valores sostenibles. Destaca por su énfasis en la compensación de la huella de carbono generada por los turistas durante sus viajes, ofreciendo la posibilidad de neutralizar este impacto ambiental. La integración de la tecnología con la gamificación como elemento central de esta iniciativa sostenible proporciona un valor añadido significativo al turista, involucrándolo activamente en la repoblación de los bosques mediterráneos. Esta estrategia permite que los turistas se sientan alineados con sus valores sostenibles y responsables.

La integración de información en tiempo real sobre puntos de carga de vehículos eléctricos a nivel nacional y europeo es fundamental para el efectivo desarrollo de soluciones tecnológicas en el ámbito turístico. Se propone establecer un mecanismo continuo de recopilación de datos sobre estos puntos de carga, permitiendo a los turistas planificar sus viajes con la disponibilidad en tiempo real de los mismos. Este enfoque proactivo facilita respuestas eficientes y anticipadas a las necesidades emergentes de los turistas, usuarios de vehículos eléctricos, posicionándose como un

componente esencial dentro de un plan estratégico de destino. La adopción proactiva de tecnologías innovadoras abre horizontes prometedores para el desarrollo sostenible del turismo, destacando el logro significativo en la intersección entre **tecnología, conectividad y turismo responsable**. Este enfoque subraya cómo la tecnología puede ofrecer soluciones efectivas a las preocupaciones ambientales de los turistas.

Además de abordar la movilidad sostenible, el diseño de la solución tecnológica basada en inteligencia turística promueve prácticas ambientalmente responsables, generando un impacto positivo en la repoblación rural al conectar destinos turísticos con un nuevo mercado potencial. Estimulando el desarrollo económico local y fomenta la permanencia de población en estas zonas, la propuesta presentada tiene el potencial de aumentar el interés de los turistas con vehículos eléctricos por los destinos rurales, contribuyendo así al crecimiento de la demanda turística en estas áreas y generando oportunidades económicas y de empleo. Además, al facilitar rutas de viaje sostenibles que consideran la disponibilidad de puntos de carga de vehículos eléctricos, se reduce la dependencia de los combustibles fósiles y se contribuye efectivamente a la disminución de la contaminación atmosférica.

La propuesta emerge como una herramienta crucial para impulsar el turismo con valores sostenibles en destinos rurales y contrarrestar el fenómeno del despoblamiento. Sin embargo, para maximizar su eficacia, se recomienda promover la propuesta activamente entre los usuarios, potenciar la gobernanza turística y adaptar continuamente el diseño de la solución tecnológica a las necesidades cambiantes de los turistas y las tendencias del mercado. Una de las limitaciones significativas de este proyecto ha sido la escasez de trabajos académicos específicamente dedicados a la promoción de experiencias turísticas con valores sostenibles para usuarios de vehículos eléctricos en destinos rurales. Esta carencia de investigaciones, resalta la necesidad urgente de explorar cómo las iniciativas de turismo sostenible pueden revitalizar economías rurales y comunidades afectadas por la despoblación. Se recomienda en investigaciones futuras realizar un análisis detallado de las motivaciones turísticas para profundizar en las razones de viaje de los turistas que utilizan vehículos eléctricos, preparándose así para futuras estrategias y adaptaciones necesarias en este mercado en crecimiento.

Se ha alcanzado de manera efectiva los objetivos planteados al inicio del trabajo a través de un enfoque metódico y detallado. Inicialmente, se realizó un análisis exhaustivo del mercado objetivo utilizando herramientas como el *buyer persona*, *lean Canvas*, mapa de empatía y *customer journey map*. Estas herramientas permitieron una segmentación precisa y profunda del público objetivo, identificando claramente las necesidades, preferencias y comportamientos de los turistas interesados en experiencias sostenibles en destinos rurales. Además, se ha desarrollado y presentado la propuesta innovadora de "SAÓ Movilidad Natural", el diseño de una solución tecnológica integral que aborda de manera específica las carencias identificadas en el mercado.

La propuesta presentada no solo integra información en tiempo real sobre la disponibilidad de cargadores para vehículos eléctricos y experiencias turísticas sostenibles, sino que también incluye una herramienta gamificada para el **cálculo de la huella de carbono** y su posterior neutralización. Este enfoque no solo añade valor a la oferta de experiencias turísticas, sino que también promueve prácticas turísticas más responsables y sostenibles. Asimismo, la estimación del **Mercado Disponible Servible (SAM)** se fundamentó en datos actuales y relevantes, como el porcentaje de turistas españoles que valoran la sostenibilidad al elegir destinos, garantizando así una base sólida para el desarrollo e implementación de la solución propuesta. En conjunto, estas acciones demuestran que el proyecto no solo cumplió con sus objetivos iniciales de promover el turismo sostenible en destinos rurales y fomentar la movilidad eléctrica, sino que también estableció las bases para un **impacto positivo en la economía local** y la conservación del entorno natural, facilitando alianzas estratégicas entre empresas turísticas y **productores locales** y proponiendo mejoras para las infraestructuras de conectividad digital en destinos turísticos rurales, con el propósito de contrarrestar los efectos de la despoblación rural.

El presente Trabajo Fin de Máster ha realizado una contribución teórica a varios Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), especialmente el **ODS 12, "Producción y Consumo Responsables"**, fomentando las actividades de agroturismo y el **ODS 15, "Vida de Ecosistemas Terrestres"** impulsando la protección de los ecosistemas y entornos naturales, promoviendo experiencias turísticas sostenibles, ecológicas y socialmente responsables. Además, el fomento del agroturismo en sus diversas

ramas, como el apiturismo, oleoturismo y enoturismo, diversifica la economía local, generando estabilidad financiera y empleo, y reconociendo el valor de los actores del sector primario, en consonancia con el **ODS 8, “Trabajo Decente y Crecimiento Económico”**. Estas actividades tienen el potencial de generar ingresos adicionales para las comunidades rurales, mejorando su calidad de vida alineándose con el **ODS 3, “Salud y Bienestar”** y fomentando un desarrollo económico sostenible. Además, las actividades desarrolladas tienen el potencial de educar a los turistas sobre prácticas sostenibles, apoyando el **ODS 4, “Educación de Calidad”**.

El Trabajo de Fin de Máster me ha servido como catalizador para consolidar y expandir las habilidades adquiridas durante el Máster en Inteligencia Turística de la UPV. Este proyecto me ha permitido aplicar de manera práctica los conocimientos adquiridos, especialmente en áreas como el análisis de datos turísticos, la aplicación práctica de la inteligencia artificial y la gestión sostenible de los destinos turísticos. La recopilación y el análisis de datos sobre soluciones tecnológicas y la posterior aplicación del *benchmarking* han exigido un enfoque riguroso y metodológico, que me ha ofrecido una comprensión más profunda de cómo utilizar datos e información para tomar decisiones estratégicas en el sector turístico. Además, me ha permitido mejorar la habilidad para integrar la sostenibilidad en proyectos turísticos, una competencia esencial para cualquier profesional del turismo en la actualidad.

7. Agradecimientos

El impulso para llevar a cabo la presente investigación surge de la iniciativa y la motivación proporcionadas por Alberto Galloso, director en la consultora Soluciones Turísticas y de la agencia de viajes SAÓ Viajes Naturales. La inspiración para emprender esta investigación proviene de la vasta experiencia de más de 28 años de Alberto Galloso como consultor turístico. Tras una conversación, con Alberto me señaló un problema identificado en el sector turístico, lo cual fue el punto de partida para este proyecto. Me explicó que existe la posibilidad de desarrollar una solución tecnológica que fomente el turismo rural. Esta solución tendría como objetivo facilitar a los turistas que utilizan vehículos eléctricos la localización de puntos de carga cercanos a las experiencias turística que estén disfrutándola través de la implementación de un modelo de inteligencia turística.

Motivada por este desafío planteado por Alberto Galloso, asumí el compromiso de llevar a cabo la presente investigación, explorando las posibilidades de la solución tecnológica propuesta y su impacto en el sector turístico. SAÓ Viajes Naturales es una agencia de viajes especializada en **turismo ecológico y sostenible**. Ofrece una amplia gama de viajes, desde escapadas de fin de semana a viajes de larga duración, que permiten a los turistas disfrutar de la naturaleza y la cultura de una manera responsable. Los viajes de SAÓ Viajes Naturales se caracterizan por el respeto al medio ambiente, el apoyo a la economía local y la personalización de experiencias turística únicas.

8. Bibliografía

American productivity and quality center. (1993) The benchmarking management guide, Productivity Press, Cambridge, Massachuset. <http://www.apgc.org>

ANFAC | Categorías Publicaciones Informe anual. (2023).
https://anfac.com/categorias_publicaciones/informe-anual/

Booking.com. (2022). *Travel Predictions 2022*.
https://www.booking.com/c/trends/travelpredictions2022.es.html?aid=356980&label=goq235jc1DEhV0cmF2ZWxwcmVkaWN0aW9uczlwMjloggl46AdIClgDaEaIAQGYYAq4ARfIAQzYAQPoAQH4AQKIAgGoAgO4AryKprQGwAIB0gIkMDJmOGU0OTktNGRjNy00YWEwLWE5YWYtNDIzZiM2ODYxOWFj2AIE4AIB&sid=8bbe26d7b48b2096dda0afaa670023fa&keep_landing=1&

Booking.com. (2024). *Travel Predictions 2024*.
<https://www.booking.com/c/trends/travelpredictions2024.es.html>

Estévez, R., Quílez, C., Rodríguez, M., & Prieto, F. (Junio de 2023). Infraestructura de recarga para vehículos eléctricos en España: Análisis, evaluación y recomendaciones para impulsar la movilidad eléctrica garantizando una transición justa y las particularidades territoriales. Observatorio de Sostenibilidad, ECODES. Recuperado de <https://ecodes.org/hacemos/cambio-climatico/incidencia-en-politicas-publicas/estudio-infraestructura-de-recarga-para-vehiculos-electricos-en-espana>

García, S. (2016, abril 28). Sistema de Inteligencia Turística. Blog SEGITTUR. Recuperado de <https://www.segittur.es/transformacion-digital/proyectos-transformacion-digital/sistema-de-inteligencia-turistica-2/>

Garvin, D. A. (1993). Building a learning organization. Harvard Business Review, 71.

Gobierno de España. (2024). Destinos Turísticos Inteligentes. <https://www.destinosinteligentes.es/>.

Gurutze Intxaurburu, M. (2005). Una revisión teórica de la herramienta del benchmarking. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 73-103.

Hamel, G. (2000). *Leading the Revolution*. Harvard Business Press.

IEA (2023), *Global EV Outlook. (2023) Catching up with Climate Ambitions*, OECD Publishing, Paris. <https://www.iea.org/reports/global-ev-outlook-2023>

INE - Instituto Nacional de Estadística. (2023). Encuesta de Turismo de Residentes. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?cellvacia=1&t=15797>

INE - Instituto Nacional de Estadística. (2023). Viajes, pernoctaciones, duración media y gasto por principal medio de transporte, según tipo de destino principal (12431). INE. <https://www.ine.es/jaxiT3/Tabla.htm?t=12431&L=0>

International Energy Agency. (2023). *World Energy Outlook 2023*. Recuperado de <https://www.iea.org/reports/world-energy-outlook-2023>

Johnson, K. M., & Lichter, D. T. (2019). Rural depopulation: Growth and decline processes over the past century. *Rural Sociology*, 84(1), 3-27. <https://doi.org/10.1111/ruso.12266>

Lane, B. (1994). What is rural tourism? *Journal of Sustainable Tourism*, 2(1-2), 7-21. <https://doi.org/10.1080/09669589409510680>

Morales Romo, N. (2016). El reto de la brecha digital y las personas mayores en el medio rural español: El caso de Castilla y León. *Fonseca, Journal of Communication: 13, 2, 2016*, 165-185.

Nilsson, N. J. (1998). *Artificial Intelligence: A New Synthesis*. Morgan Kaufmann.

Organización Mundial del Turismo (OMT). (2017). *Turismo sostenible para el desarrollo*.

Organización Mundial del Turismo (OMT). (2021). Encuesta mundial sobre la acción por el clima en el sector turístico. Madrid, España. P. 12.

Organización Mundial del Turismo (OMT). (2021). Encuesta mundial sobre la acción por el clima en el sector turístico. Madrid, España.

Porter, M. E. (2008). *Competitive Strategy: Techniques for Analyzing Industries and Competitors*. Free Press.

Rahola, F. (2023, 11 mayo). Seis claves para el despliegue definitivo del vehículo eléctrico. https://www.ey.com/es_es/growth/seis-claves-para-despliegue-definitivo-vehiculo-electrico

Ricci, F., Rokach, L., & Shapira, B. (2015). *Recommender Systems Handbook*. Springer.

Rivera Mateos, M. (2021). Turismo sostenible en zonas rurales, oportunidad de empleo y desarrollo socioeconómico.

SAÓ Viajes Naturales. (2024, mayo 16). Despertando conciencias, transformando realidades. Recuperado de <https://saoviajes.es/despertando-conciencias-sao-viajes-naturales/>

SEGITTUR. (2024). Extraído de DATAESTUR y Sistema de Inteligencia Turística (SIT)

Shokoohyar, M., et al. (2020). The role of tourism intelligence in strategic management: A systematic literature review. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 55, 102452.

Werbach, K., & Hunter, D. (2012). *Gamification: Using game elements in non-game contexts*. Wharton Digital Press.

Wu, B., et al. (2021). The impact of tourism intelligence on destination competitiveness: A meta-analysis. *Tourism Management*, 90, 106261.