

Trabajo Fin de Grado

Co-diseño de un StoryMap para la dinamización turística responsable de los recursos ambientales de Zuera

Co-design of a StoryMap for the revitalization of
tourism responsible for the enviromental resorces of
Zuera

Autor/es

Valme Chacón Amarillo

Director/es

Raúl Postigo Vidal

ESCUELA UNIVERSITARIA DE TURISMO DE ZARAGOZA
GRADO EN TURISMO
2023

ÍNDICE DE CONTENIDO:

1. FASE INTRODUCTORIA	6
1.1. Introducción	7
1.2. Objetivos del trabajo y justificación	8
1.2.1. Objetivos generales.....	8
1.2.2. Objetivos específicos	9
1.2.3. Justificación del tema elegido	9
2. MARCO TEÓRICO	11
2.1. El turismo Sostenible. La puesta en valor del potencial ambiental de Zuera	12
2.2. El co-diseño de un turismo sostenible en Zuera	14
3. METODOLOGÍA	20
3.1. Fase 1. Inventario geolocalizado de los recursos ambientales (culturales y naturales) de Zuera a partir de GIS.	22
3.1.1. Recopilación y normalización de bases de datos temáticas y cartográficas de Zuera	22
3.1.2. Geoinventario y catalogación de los recursos ambientales de Zuera con GIS.	24
3.2. Fase 2. P-GIS turístico de Zuera (SIG participativo para la gobernanza y el co-diseño turístico)	30
3.2.1. Diseño de una encuesta con Google Forms para la valoración de los recursos ambientales de Zuera por parte de: (1) Población local, (2) Administración local-sector turístico y (3) Turistas.	31
3.2.2. Identificación de los recursos ambientales mejor valorados para su explotación turística responsable.	39
3.3. Fase 3. Diseño de un StoryMap turístico de los recursos ambientales de Zuera.	50
3.3.1. Importación de los shapefiles (SIG) al visor web de ArcGis para su geovisualización interactiva y el diseño de un StoryMap	50
5. CONCLUSIONES	56
6. BIBLIOGRAFÍA	58
7. ANEXO	65

AGRADECIMIENTOS

A la fundación Odón de Buen, por implicarme en esta aventura y permitirme conocer más y mejor las raíces de nuestra tierra.

A la Universidad de Zaragoza, por implicarse con ellos.

Y, por supuesto, a Luis Zubieta, nuestro eterno alcalde. D.E.P.

Resumen

El Trabajo de Fin de Grado propone el diseño de protocolos y herramientas para analizar el potencial turístico del entorno ambiental de Zuera con el objetivo de promover el territorio turísticamente de manera sostenible y responsable. Para ello, se ha aplicado una investigación basada en tres diferentes fases: la primera es el inventariado geolocalizado de los recursos ambientales (culturales y naturales) de Zuera a partir de SIG. En esta fase se han geolocalizado más de 80 recursos ambientales y unos 40 equipamientos en la localidad; la segunda, la realización de un P-GIS turístico de Zuera (SIG participativo para la gobernanza y el co-diseño del destino turístico). Para esta fase se ha utilizado la herramienta Google Forms para realizar una encuesta multiagente, para tener en cuenta el punto de vista de todos los grupos de agentes (población local, turistas y Administración Pública) y favorecer el consenso a la hora de decidir los recursos ambientales a poner en valor turísticamente a través del diseño de un *StoryMap* turístico de los recursos ambientales de Zuera, con la que, a través de la voz de Odón de Buen utilizada como narrador, se han contado historias y/o curiosidades acerca de los recursos más destacados por los grupos de agentes.

Palabras clave: (Zuera, recursos ambientales, potencial turístico, co-diseño, Story-Map)

Abstract

The Final Degree Project proposes the design of protocols and tolos to analyze the tourism potential of the environmental environment of Zuera with the aim of promoting the territory touristically in a sustainable and responsible manner. To this end, an investigation base don three different phases has been applied: the first is the geolocated inventory of the environmental resources (cultural and natural) of Zuera using GIS. In this pase, more tha 80 environmental resources and some 40 facilities in the town have been geolocated; the second, the realization of Zuera tourism P-GIS (participatory GIS for the governance and co-design of the tourist destination). For this pase, the Google Forms tool has been used to carry out a multi-agent survey, to take into account the point of a view of all groups of agents (local population, tourists and Public Administration) and favor consensus when deciding on resources. To hghligt tourism through the designo f a tourist StoryMap of the enviromental resources of Zuera, whith which, through the voice of Odón de Buen used as a narrator, stories and/or curiosities about the resources habe been told. Most highlighted by the groups of agents.

Key-Words: (Zuera /environmental resources, tourism potential, co-design, Story-Map)

1. FASE INTRODUCTORIA

1.1. Introducción

El presente trabajo se ha realizado en la Universidad de Zaragoza durante el segundo semestre del 4º curso del Grado de Turismo, para la asignatura “Trabajo Final de Grado” durante el curso 2022-2023, gracias a la beca promovida conjuntamente por la Universidad de Zaragoza y la Fundación Odón de Buen de Zuera.

Con el título “co-diseño de un *StoryMap* para la dinamización turística responsable de los recursos ambientales de Zuera”, se pretende analizar la localidad aragonesa, perteneciente a la Comarca Central, desde un punto de vista turístico y realizar un *StoryMap* (mapa de historias) de la misma, utilizando este instrumento para su desarrollo turístico sostenible.

El desarrollo de este “co-diseño” es importante debido al potencial ambiental de la localidad (elementos naturales, culturales, tradición, etc.), el cual puede ser aprovechado turísticamente de manera responsable, teniendo en cuenta los diferentes agentes del territorio (Administración Pública, Población Local y Turistas).

Una de las figuras más relevantes de este patrimonio con el que cuenta el municipio de Zuera es Odón de Buen y Del Cos.

Odón de Buen fue un importante naturalista nacido en el citado municipio en el año 1863, cuya vocación fue la oceanografía y cuya trayectoria profesional lo enmarca en diferentes continentes del Planeta, tales como Europa, África y América, lugar donde se encuentra su obra y donde su labor de analizar se ve reflejada en cada página.

Además de haber dejado un valioso patrimonio material (el cual se debe poner en valor y dar a conocer a las generaciones actuales y futuras a través del turismo, con el fin de su prosperidad), y haber divulgado y promovido el patrimonio histórico, Odón de Buen forma parte del mismo en la localidad zufariense.

Es por esas capacidades que se ha considerado a Odón de Buen como el portavoz del excelente potencial ambiental de la “*Hinterland*” de Zuera. McCann y Gunn (1998) utilizan el término alemán “Hinterland” para hacer referencia a aquella “tierra

oculta o desconocida que aún está por descubrir; a aquellos espacios intersticiales con gran potencial turístico”. Así que, ¿quién mejor que el descubridor de diversos entornos naturales para hacernos descubrir su “tierra oculta”.

1.2. Objetivos del trabajo y justificación

1.2.1. Objetivos generales

En este caso, el objetivo general es la realización de un *StoryMap* (herramienta que se utiliza, como su nombre indica, para contar historias a través de un mapa), utilizado como herramienta de desarrollo turístico para la localidad de Zuera (Zaragoza, España) a través de textos persuasivos, utilizando el *storytelling* e imágenes acerca de los recursos turísticos ambientales potenciales del territorio. Con esto, podremos lograr un marketing responsable y muy útil para la promoción turística de la Villa de Zuera.

1.2.2. Objetivos específicos

Los objetivos específicos que se pretenden en el presente trabajo son:

- Conocer todos los recursos ambientales (potenciales turísticos) de la localidad de Zuera, así como sus equipamientos para poder cartografiarlos.
- Conocer la valoración de los recursos ambientales de Zuera por parte de la población local, la Administración de Zuera y los potenciales turistas. Evaluando así posibles consensos para su puesta en valor.
- Encontrar información acerca de los recursos turísticos mejor valorados en la encuesta, con el fin de conocer la historia, las curiosidades y/o las características de los recursos seleccionados por los grupos de agentes.

1.2.3. Justificación del tema elegido

Zuera tiene muchos factores favorables para que se de turismo en la villa, pues cuenta con numerosos recursos ambientales (recursos turísticos potenciales), los cuales no se han puesto en valor hasta el momento.

Además, es un lugar perfecto para desconectar y conectar, tanto con la naturaleza del entorno (realizando turismo en la naturaleza: practicando cicloturismo, senderismo...), como con la historia del territorio (visitando, por ejemplo, la Ermita de Nuestra Señora del Salz, o paseando por las calles donde nació el naturalista Odón de Buen). Si bien, el amplio potencial ambiental del territorio no se equipara en gran medida con el desarrollo turístico de la localidad. Es por ello que he considerado trabajar acerca del tema, con la finalidad de poder aportar herramientas para dicho desarrollo.

También he tenido en cuenta la ubicación del municipio. Hay que tomar en consideración que cuenta con una ubicación privilegiada, pues se encuentra a mitad de camino entre las dos ciudades más pobladas de Aragón: Zaragoza y Huesca.

Todo ello lo he podido observar ya que es mi lugar de residencia, lo que es otro de los motivos que me ha llevado a escoger este tema o, más bien, el lugar de estudio.

2. MARCO TEÓRICO

A continuación, se va a pasar a realizar un marco teórico con el que se pretende exponer conceptos teóricos clave para el posterior desarrollo metodológico del presente proyecto.

2.1. El turismo Sostenible. La puesta en valor del potencial ambiental de Zuera

El concepto de turismo sostenible se define por primera vez en el cuadragésimo primero congreso de la Internacional Asociación de Científicos Expertos en Turismo (IAEST), como un *“turismo que mantiene los equilibrios entre los intereses sociales, económicos y ecológicos, integrando las actividades económicas y recreativas con el objetivo de buscar la conservación de los valores naturales y culturales”* (IAEST, 1991).

Un año más tarde, en 1992, en la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro, se formula la Agenda 21 para la Industria de Viajes y Turismo, en la cual se enfoca al turismo desde una perspectiva más sostenible, promoviendo el respeto y la protección de la naturaleza. Además, se indica que el desarrollo del mismo tiene que ser decisión de la población local. En todo caso, éste deberá generar empleo en el territorio y apoyar tanto la identidad, como la cultura, así como los intereses de dicho territorio (Jiménez, 2006); algo a lo que la localidad zufariense se debe acoger a la hora de comenzar a promocionar su patrimonio: a sus raíces, sus historias, su cultura y sus gentes, así como su rico patrimonio natural e histórico. Teniendo en cuenta, siempre, los tres principios de la sostenibilidad: economía, sociedad y medio ambiente.

La OMT, por su parte, define este concepto como: *“el turismo que tiene plenamente en cuenta las repercusiones actuales y futuras, económicas, sociales y medioambientales para satisfacer las necesidades de los visitantes, de la industria, del entorno y de las comunidades anfitrionas.”* (United Nations World Tourism Organization, 2023).

Por su parte, la Federación de Parques Nacionales y Culturales, lo define como *“todas las formas de desarrollo turístico y gestión de actividad que mantienen la integridad ambiental, social y económica, así como el bienestar de los recursos naturales y culturales a perpetuidad.”* (Ceupe, 2017).

Teniendo esto en cuenta, es interesante mencionar que realizar este tipo de turismo tiene numerosos beneficios en el territorio (debido, entre otras cosas, a que el turismo es un sector en auge que no para de crecer): genera empleo local y ofrece la posibilidad de emplear a personas jóvenes; diversifica la economía del municipio; ayuda a preservar el patrimonio cultural y natural, así como la cultura de la localidad; tiene un

mínimo impacto ambiental en el territorio; genera una mejora de la autoestima de los habitantes del entorno, etc. (Zimmer & Grassmann, 1996).

Además, también aporta beneficios personales, tal y como señala el Alto Comisionado de las Naciones Unidas Para los Refugiados (ACNUR): genera respeto y conciencia y aporta nuevas y reconfortantes experiencias (ACNUR, 2016).

Una vez definido este término y conociendo el origen del mismo, es necesario tener en cuenta un factor clave para poder desarrollar el turismo en la localidad: el análisis integrado de los recursos ambientales.

Realizar un análisis integrado de los recursos ambientales nos va a permitir conocer el potencial turístico del territorio, en este caso, el potencial turístico de Zuera (Zimmer & Grassmann, 1996).

Además, hay que señalar que este análisis permitirá que el marketing territorial tenga como base una mejor manera de definir la “imagen turística” y diferenciarse con lo singular (por ejemplo, con la figura del naturalista Odón de Buen o con figuras de protección como la ZEPA que se encuentra en los montes de Zuera...).

En definitiva, llevar a cabo el análisis integrado de los recursos turísticos de Zuera, nos va a permitir diseñar productos sostenibles, respetuosos y exitosos para el territorio (Flores Ruiz, 2014) como, por ejemplo, una ruta turística Odoniana, en honor al naturalista Odón de Buen; bien por la localidad, contando su historia en el municipio y mostrando a los turistas los lugares que hoy se dedican al científico en la localidad o bien, desde un punto más profesional o académico, haciendo un recorrido por los montes de Zuera, enseñando acerca de lo que Odón de Buen más conocía: la naturaleza y, en especial, las plantas.

Además, también nos permitirá dotar de valor turístico a todos los recursos ambientales de la localidad (ver *tabla 6* y *tabla 7* del anexo), del cual hoy en día carecen y, por supuesto, aportar las herramientas necesarias para su promoción.

Tras todo ello, el siguiente paso sería realizar una evaluación del potencial turístico de Zuera, ya que esta será la base sobre la que se asentarán las decisiones que tomen los organismos de desarrollo, por lo que, para no cometer fallos, se han de tener en cuenta todas las debilidades y fortalezas del entorno. (Zimmer & Grassmann, 1996).

Teniendo toda esta teoría presente para las fases metodológicas que se desarrollarán más adelante, se va a pasar a hablar acerca del co-diseño y la importancia de la gobernanza (cuarto integrante de la sostenibilidad) en dicho co-diseño en el siguiente apartado:

2.2. El co-diseño de un turismo sostenible en Zuera

Teniendo en cuenta todo lo anteriormente expuesto, hay que definir tres conceptos claves para comprender la finalidad del trabajo: P-GIS, co-creación y gobernanza.

Así pues, en primer lugar, cabe destacar el concepto de *P-GIS* (del inglés, Sistema de Información Geográfica), el cual nace en 1960, aunque no es hasta 1963 cuando Roger Tomilson realiza el primer GIS del mundo (Anónimo, esri España, 2023). Se define como *“medio para recopilar, gestionar y analizar datos”*, de manera que, mediante la utilización de capas de información georreferenciada, se realizan una serie de operaciones de lectura, edición, almacenamiento y gestión de datos temáticos y espaciales para la realización de análisis simples o complejos, que generan como resultado mapas, en este caso. En resumen, analiza una determinada “ubicación espacial” (Anónimo, esri España, 2023).

De este término surge el SIG Participativo (SIGP), el cual hace referencia al *“uso de la tecnología de procesamiento de datos y visualización de SIG para integrar el conocimiento experto con las necesidades y capacidades de las comunidades locales involucradas y afectadas por un proyecto”* (Abbot, 1998, Jankowsky, 2009). Esto es, un proceso info-tecnológico que involucra puntos de vista de todas las partes interesadas en una conversación sobre sus intereses y responsabilidades (Koo, 2019).

De esta manera, se hace posible que mejoren las relaciones entre los diferentes agentes implicados en un estudio o proyecto determinado, lo que da lugar a una mejora de la eficiencia, entre otras cosas (Anónimo, esri España, 2023). Esto nos lleva a mencionar el concepto de *co-diseño*, el cual está muy vinculado a estas bases que nos aportan los SIG; no sin antes definir su origen. Esto es: la co-creación.

El concepto de co-creación surge gracias a las nuevas tendencias tecnológicas, las cuales han ayudado a que la creatividad se practique de manera democrática, de forma que todas las personas implicadas en el proyecto se beneficien de los resultados. Esto es un fenómeno social al cual se le ha denominado *“tecnología amable”* (Huerta, 2023). Ahora bien, el co-diseño, propiamente dicho, se refiere a cómo se aplica *“la creatividad colectiva a través de todo un proceso de diseño”* (Sanders, 2006).

De esta manera, el *co-diseño* se definiría como un *“proyecto o plan que se realiza de manera responsable y participativa.”*, de modo que la creatividad de los que diseñan el proyecto se une a la del resto de agentes. Esto da lugar a un *“paraguas para el diseño colaborativo”* debido a que cada uno de los implicados aporta su opinión acerca del tema de estudio, en este caso, el desarrollo turístico de Zuera. (Paño Yáñez, Rébola, & Suárez Elías, 2019).

Así pues, se fomenta la relación entre todos los grupos de agentes (Administración Pública, población local y turistas), que permitirán que su territorio y su identidad propia se vean fortalecidos y enriquecidos en todo momento, desde un punto de vista económico, social, cultural y ambiental. Esto es posible gracias al actual desarrollo de la corriente denominada “toma de decisión naturalista”, la cual emplea diferentes políticas de carácter integral y holístico que darán pie al desarrollo sostenible de Zuera (Bouzon & Bermejo Berros, 2023).

Por otro lado, hay que señalar que el co-diseño hace posible que se observen todas las perspectivas que influyen en el estudio y potencia la innovación del mismo. Esto permitirá diseñar, gestionar o promocionar productos –turísticos- en relación a lo que la demanda desee, siempre de manera sostenible y responsable con el medio ambiente (Aguas, 2016).

De esta manera, el co-diseño se va a considerar una herramienta con la que enfocar el desarrollo de productos, en este caso, turísticos, que, cada vez, gracias al avance de las nuevas tecnologías, pueden llegar a ser más sofisticados. Siempre teniendo en cuenta los gustos, preferencias y/o exigencias de los viajeros (Paño Yáñez, Rébola, & Suárez Elías, 2019).

En este proyecto se descubrirán gracias a una encuesta multiagente donde turistas, Administración Pública y la población zufariense pueden contestar de acuerdo a dichos deseos e intereses en referencia a la localidad y se verá reflejado a través de la herramienta QGIS.

En el mismo marco, hay que mencionar que el término *co-diseño* en turismo a veces es denominado *co-creación de experiencias*, aunque se asienta sobre las mismas bases que el primero de los conceptos, es decir, tiene como finalidad la interacción entre las empresas o entidades turísticas y el turista para que éstos sean partícipes de procesos de creación o desarrollo de productos turísticos y, de esta manera, ayuden con la innovación empresarial y, además, permitan a dichas empresas o entidades ofertar los productos que ellos –los turistas (o turistas potenciales)- desean (García Haro, 2023).

Tras exponer muchos de los beneficios que aporta el co-diseño, es imprescindible que “entre en juego” la planificación estratégica territorial, que se define como el *“proceso sistemático, creativo y participativo que sienta las bases de una actuación integrada a largo plazo, que define el modelo futuro de desarrollo de un territorio, que fórmula estrategias y cursos de acción para alcanzar dicho modelo que involucra a los agentes locales a lo largo de todo el proceso”* (Fernández Grüell, 2023).

Concretamente, sería interesante que la planificación estratégica territorial viniese acompañada de la mano la gobernanza, concepto que agrupa diferentes teorías pero que, en definitiva, es un modelo alternativo basado en un sistema de relaciones más complejo que el de la planificación tradicional o la planificación estratégica (modelos más tradicionales) que incluye a nuevos actores emergentes (ciudadanos, y sector privado y, como ya lo hacían los modelos tradicionales, también la administración pública) en procesos de decisión a la hora de hacer política o tomar decisiones, donde se trata de acordar una visión compartida para el futuro del territorio. Es decir, se trata de que se realice una cooperación entre el sector público, el sector privado y los ciudadanos, lo que viene a significar que se han de cumplir las bases del co-diseño (Fernández Grüell, 2023).

Esta colaboración entre el sector público y el sector privado es muy importante por diferentes razones (FEMO, 2008):

- Porque para elaborar un producto turístico son necesarios elementos tanto públicos como privados (por ejemplo, prestadores de servicios, propiedad de recursos...).
- Porque para conseguir experiencias turísticas satisfactorias para todos, se debe realizar una gestión integral de la cadena de valor donde intervengan las iniciativas de todos los grupos de agentes.

- Porque sin una alineación política, social y económica entre los diferentes grupos de agentes no se puede determinar la actividad turística.
- Porque es necesaria una buena imagen turística del destino, ya que de esta depende su imagen global. Esto hace que sea necesario el intercambio de visiones, opiniones, recursos, conocimientos... de manera que no haya conflictos de intereses y, en definitiva, haya una buena imagen global del destino turístico.

Dicho esto, cabe mencionar que la gobernanza se define como el “*proceso de toma de decisiones y su gestión para un buen gobierno*” (Naciones Unidas, 2018).

Sin ella ni la participación, ni la eficiencia, ni la sostenibilidad, entre otros muchos factores, serían posibles.

La gobernanza se va a basar en la coordinación horizontal y vertical, es decir, la coordinación público-privada mediante, como ya se comentaba, el co-diseño y, como se verá posteriormente, a través de una encuesta colaborativa donde todo el que quiera (los tres grupos de agentes que se han ido mencionando a lo largo del presente proyecto) tiene voz.

Para todo esto se necesitan datos e información que debe ser expuesta a los grupos de agentes ya que, si esto no fuese así, en las zonas de conflicto no se llegará a estrategias comunes ni a consensos. Obviamente, esta información ha de ser ofrecida de manera que todo el mundo la entienda, para evitar así otro tipo de desavenencias, debido a que, si no habría un conflicto de intereses continuo, insatisfacción, etc.

Lo cual es justo lo que se pretende evitar con el co-diseño y el empleo de la gobernanza para la promoción turística de Zuera.

En conclusión, gracias al P-GIS, la co-creación y el uso de la gobernanza a lo largo del proyecto, se evitarán conflictos entre los grupos de agentes implicados y, además, se obtendrá información privilegiada y útil para el desarrollo de productos turísticos exitosos (en este caso, a través de una encuesta multiagente) como, por ejemplo, cuáles son los recursos más valorados por la población local de Zuera, la Administración de dicho municipio y sus turistas –potenciales-.

Con todo y como se ha podido comprobar, es de vital importancia seguir las bases de estos tres conceptos claves que se exponían al principio del apartado y que se han ido desarrollando a lo largo del mismo, pues son herramientas imprescindibles para el buen desarrollo de los productos turísticos ambientales de la localidad zufariense.

3. METODOLOGÍA

A continuación, se va a pasar a desarrollar la metodología del presente proyecto. En la siguiente tabla (*tabla 1*) se pueden observar las fases metodológicas que se han desarrollado para conseguir el objetivo general del Trabajo: el co-diseño de un StoryMap.

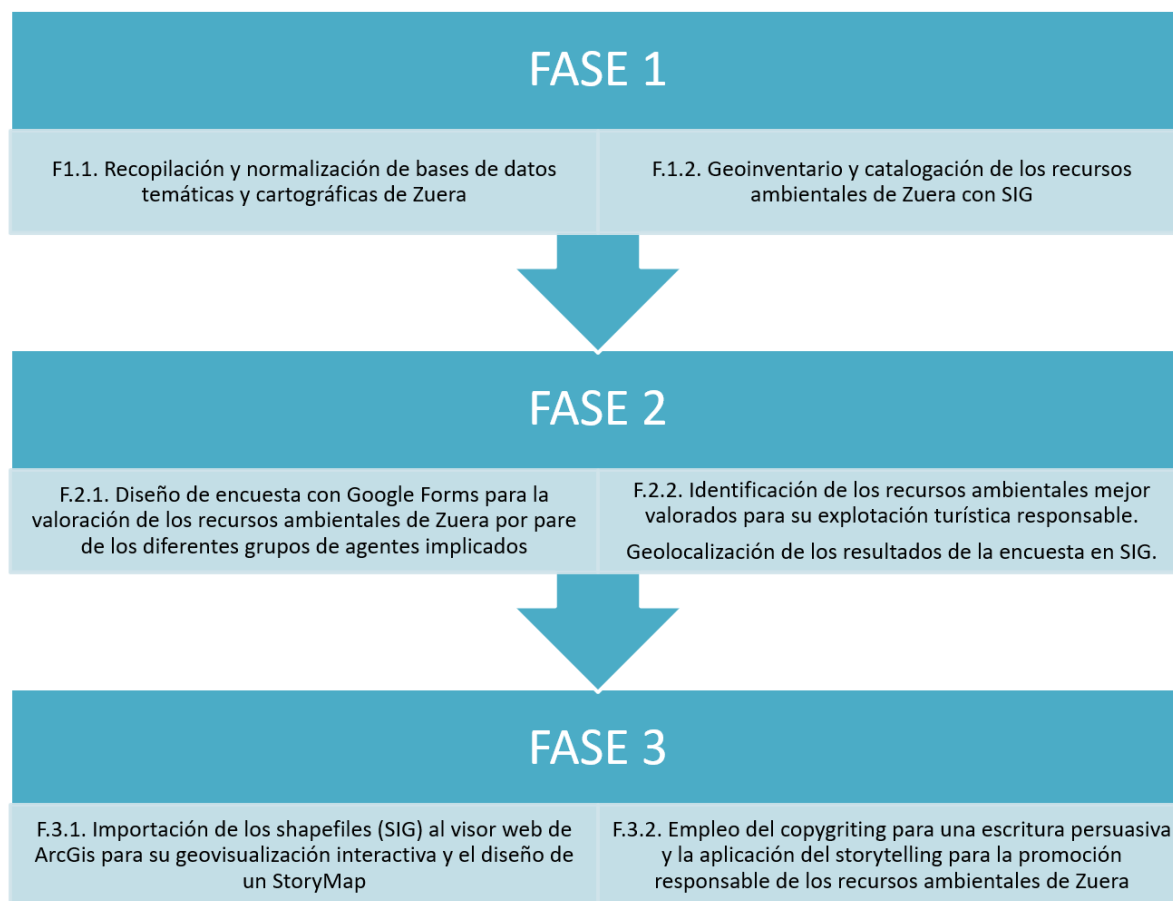


Tabla 1: Fases metodológicas del presente proyecto. Fuente: Elaboración propia

3.1. Fase 1. Inventario geolocalizado de los recursos ambientales (culturales y naturales) de Zuera a partir de GIS.

3.1.1. Recopilación y normalización de bases de datos temáticas y cartográficas de Zuera

En el presente trabajo se han recopilado diferentes bases de datos de cartografía para, posteriormente, poder realizar un geoinventario y una catalogación de los recursos ambientales del municipio zufariense:

BASES DE DATOS TEMÁTICAS Y CARTOGRÁFICAS DE ZUERA	
Iberpix	Google Maps
Confederación Hidrográfica del Ebro (CHEbro)	Aragon Opendata
Sistema de Información del Patrimonio Cultural Aragonés (SIPCA)	Infraestructura de Datos Espaciales (IDEAragon)
Open Street Map	

Tabla 2: bases de datos temáticas y cartográficas. Fuente: elaboración propia

Como se observa en la tabla anterior, son varias las bases de datos las que se han tenido en cuenta para la recopilación de los recursos ambientales de la localidad.

Así pues, es necesario mencionar cuáles son estas bases de datos y dar una definición de las mismas:

La base de datos que más se ha utilizado ha sido Iberpix, un visualizador cartográfico español publicado por el Centro Nacional de Información Geográfica y el Instituto Geográfico Nacional de España. Este visualizador tiene como principal objetivo mostrar a la población, mediante mapas de capas de información geográfica, los recursos de la Península Ibérica (Instituto Geográfico Nacional, 2023).

Otra de la base de datos que se ha utilizado es Google Maps, una aplicación de Google que muestra, entre otras cosas, calles y otros recursos y equipamientos turísticos. Con esta misma aplicación también se ha utilizado Open Street Map.

El portal del CHEbro también ha sido una de las bases que se ha utilizado, en este caso, para los recursos acuáticos, tales como ríos o embalses. En este portal se puede encontrar de manera cartográfica información de los recursos hidrográficos de toda la cuenca el Ebro etc. (CHEbro, 2023).

AragonOpendata es un portal de datos del Gobierno de Aragón abierto al público y que permite la obtención de geodatos de Catálogo de elementos singulares, lugares de interés... (AragonOpendata, 2023).

Para la obtención de los recursos referentes al patrimonio tanto cultural como arquitectónico del municipio, se ha utilizado SIPCA, el Sistema de Información del Patrimonio Cultural Aragonés (SIPCA, 2019).

Por último, hay que señalar que se ha utilizado IDEARAGON, donde se pueden obtener datos específicamente de Aragón mediante un Visor 2D. Esta base aporta gran cantidad de información y mediante ella se pueden obtener datos como árboles singulares, humedales, refugios de montaña, estaciones de esquí, lugares de interés geológico, bienes de interés cultural, etc. También Open Street Map cumple estas funciones (Instituto Geográfico de Aragón, 2023).

Mencionadas y definidas las bases de datos, hay que señalar que, gracias a todas ellas se ha podido obtener una gran información acerca de los recursos ambientales de Zuera para poder realizar tanto el inventario como la catalogación georreferenciada de la localidad, lo cual se expondrá en el próximo punto del presente trabajo.

3.1.2. Geoinventario y catalogación de los recursos ambientales de Zuera con GIS.

Tras haber encontrado todos los recursos ambientales pertenecientes al municipio, se ha pasado a hacer un inventario georreferenciado con la aplicación QGIS (Sistema de Información Geográfica), un proyecto de Open Source Geospatial Foundation que hace posible el análisis de datos, el diseño de mapas y su edición, su visualización...

Es decir, se marcaron los puntos donde se encuentran los recursos ambientales potencialmente turísticos (naturales y culturales) de Zuera y, posteriormente, se catalogaron siguiendo el modelo, en el caso de los recursos, de López Olivares (se adjunta en la *Ilustración 24* del anexo) (2008-2014) y, en el caso de los equipamientos, el de EIEL, GEOT (2010; *Clasificación tipológica de servicios y equipamientos*) (se adjunta en la *Ilustración 25* del anexo).

Concretamente, se han recopilado casi 80 recursos ambientales (mostrados de color azul en la siguiente *ilustración 1* y 40 equipamientos turísticos en la Villa de Zuera (aparecen de color rojo en la *ilustración 1* se presenta a continuación), lo que nos hace ver que la localidad tiene una potencialidad muy relevante en el ámbito turístico.

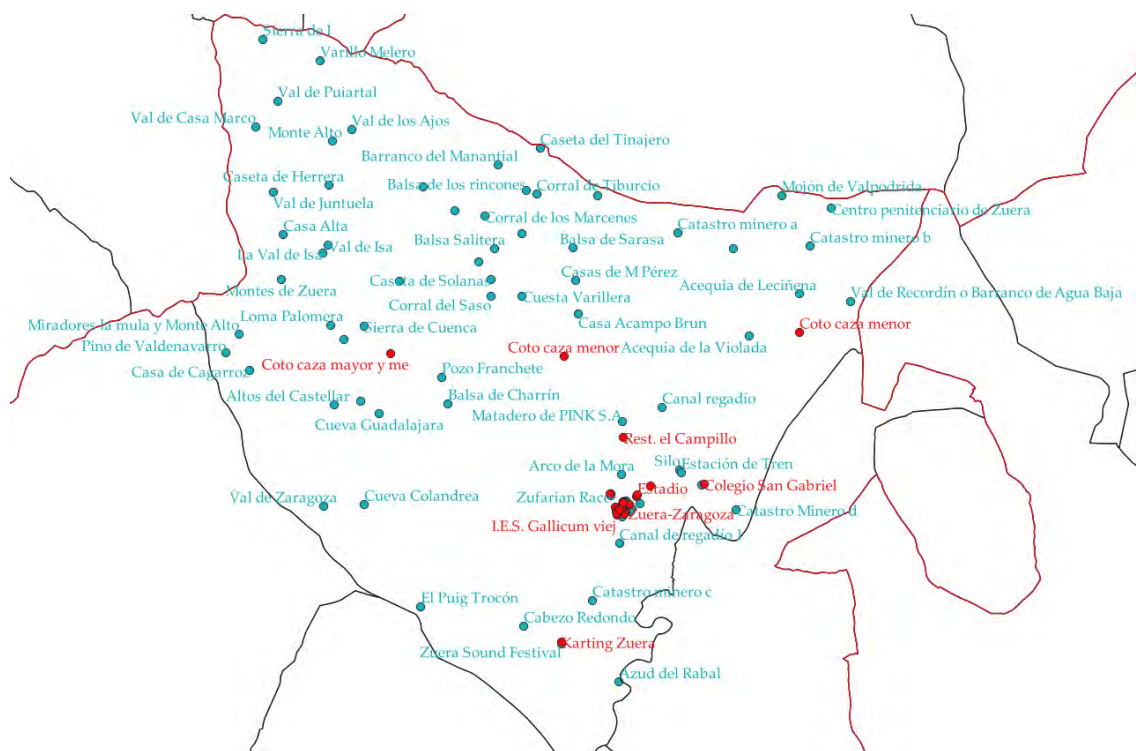


Ilustración 1: Mapa QGIS con recursos y equipamientos turísticos de Zuera. Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, es de total relevancia señalar que el potencial turístico de un municipio es la capacidad que tiene éste para atraer a turistas y satisfacer sus necesidades (Lazo Serrano, Bastidas Andrade, Aguilar González, & Calle Iñiguez, 2017).

Este se mide a través del Índice de Potencial Turístico: $(IPT = (1,5 \text{ FR}) + (1,25 \text{ FA}) + (\text{FE}))$ (Cerro, López Olivares, & Flores Ruiz) que se obtiene a partir del análisis de los recursos, el factor accesibilidad y el factor equipamientos e infraestructuras.

De esta forma, se obtiene toda la información necesaria de los recursos ambientales de Zuera siguiendo la regla del Índice de Potencial Turístico, donde se valora, el número total de elementos, los recursos ambientales ($\times 1,5$), la accesibilidad ($\times 1,25$) y los equipamientos ($\times 1$).

Así pues, en primer lugar, se realizó lo que se conoce como un “mapeo del IPT” donde, posteriormente, se lleva a cabo un análisis de concentración espacial, *clustering* o lo que es lo mismo, Unidades Ambientales Turísticas (López Olivares, 2014), que se definen como unidades homogéneas susceptibles de explotación turística que están bajo un esquema de uso racional realizado a partir de leyendas jerárquicas (Nájera et al, 2020) (ver *ilustración 24* en el anexo).

Para ello se ha creado, a través de la herramienta Q-GIS, un grid de 500x500 metros con la extensión superficial del término municipal de Zuera, tal como se puede apreciar en la siguiente *ilustración 2*, en la que se pueden ver los recursos territoriales turísticos del municipio, tales como los recursos naturales (puntos verdes), recursos culturales (puntos rojos), programaciones (puntos azules), espacios naturales (polígonos verdes) y el río Gállego (línea azul).

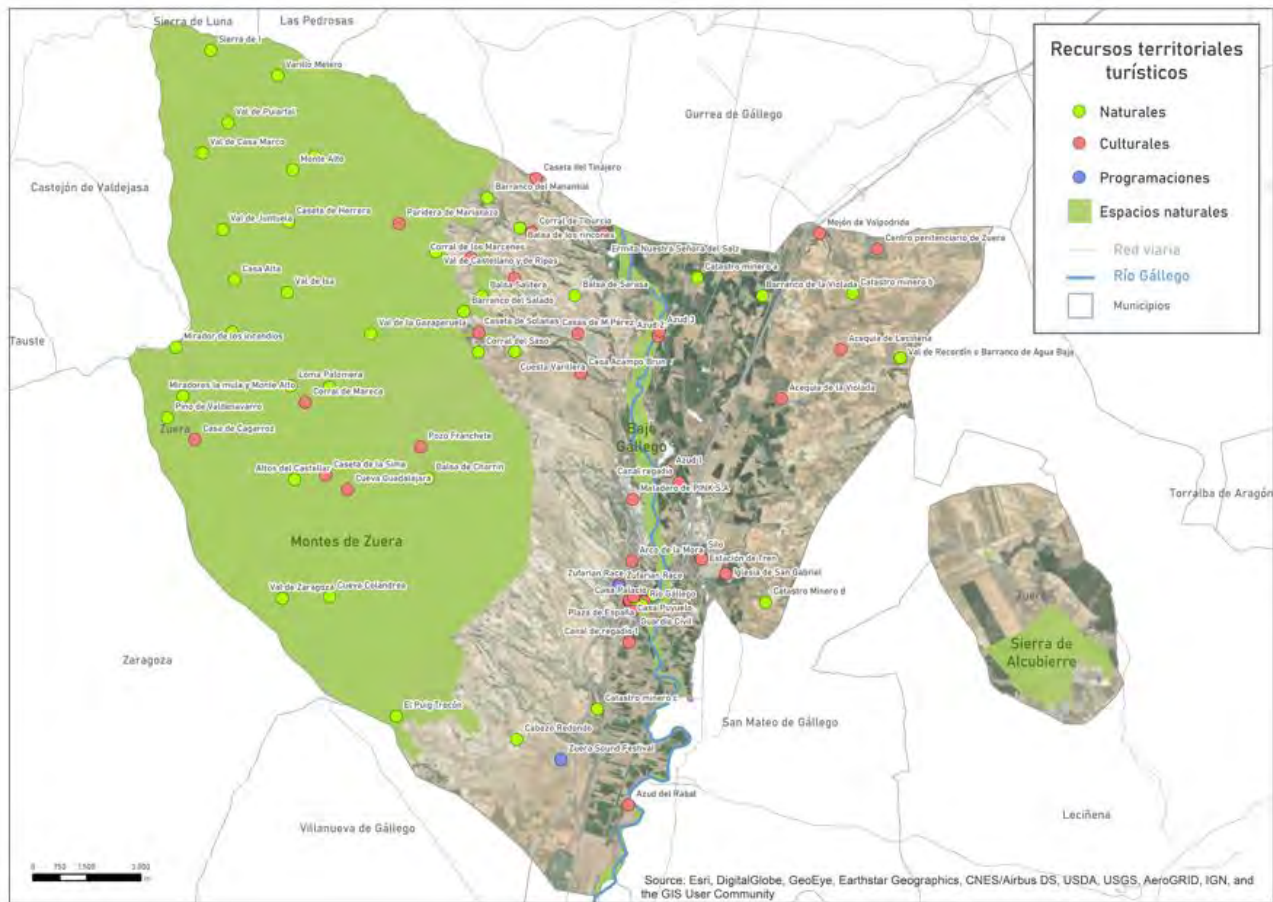


Ilustración 2: Recursos territoriales turísticos de Zuera en QGIS. Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, se tuvieron en cuenta dichos recursos territoriales turísticos y se hizo una cuadrícula en la que cada uno de los cuadrados mide en base al número de recursos que hay en ese espacio y se pondera, como se puede observar en la leyenda, de manera que, cuanto mayor es el número ponderado, mayor cantidad de recursos turísticos hay en la zona.

En este caso, como se puede observar en la *Ilustración 3*, la mayoría de los recursos se concentran en cuanto al Río Gállego y en los Montes de Zuera.

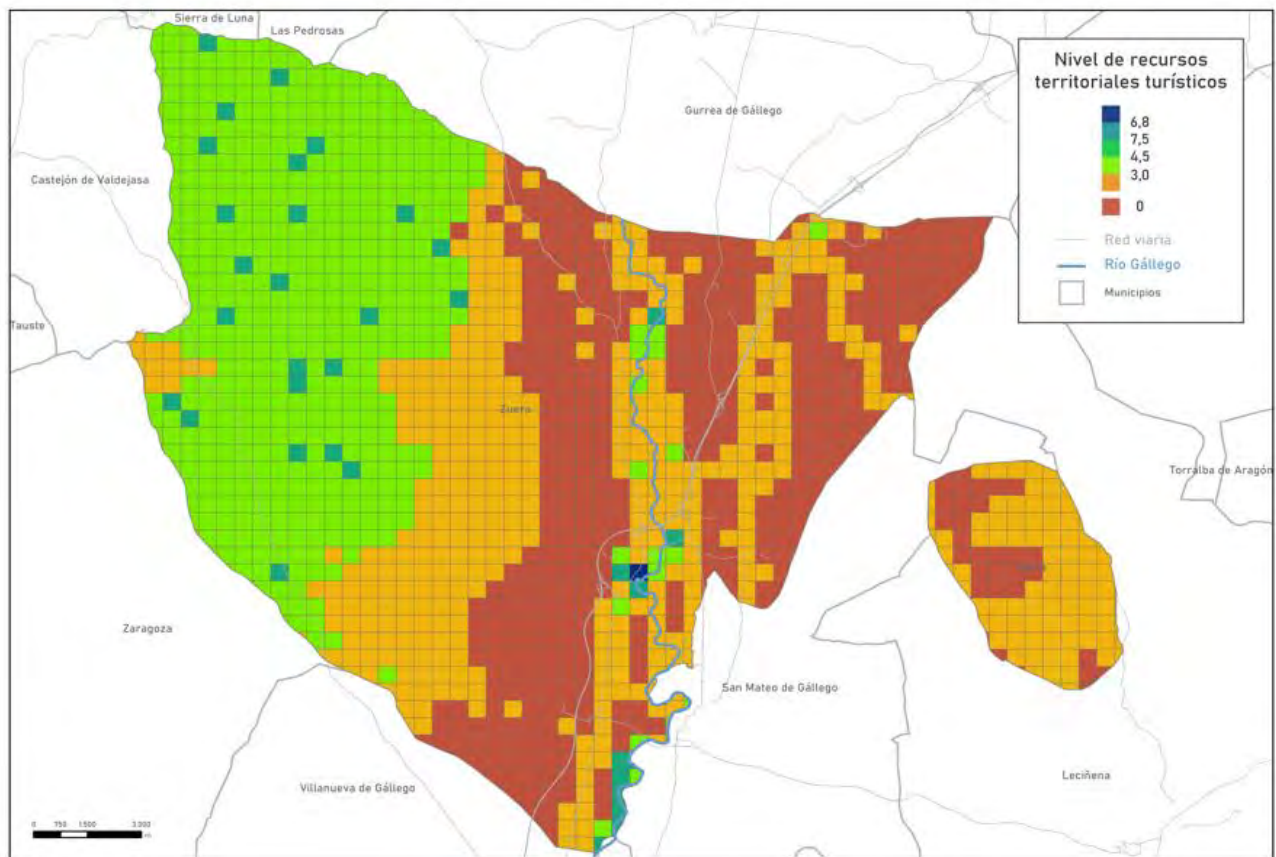


Ilustración 3: Análisis del nivel de recursos territoriales turísticos de Zuera con QGIS. Fuente: Elaboración propia

Por otro lado, también se han tenido en cuenta los equipamientos de la zona para hacer el mismo análisis que se ha realizado con los recursos territoriales turísticos. Tal y como se observa en la *Ilustración 4*, expuesta a continuación, dichos equipamientos se encuentran en torno al centro del municipio y, por consiguiente, al Río Gállego, como ocurría con parte de los recursos turísticos.

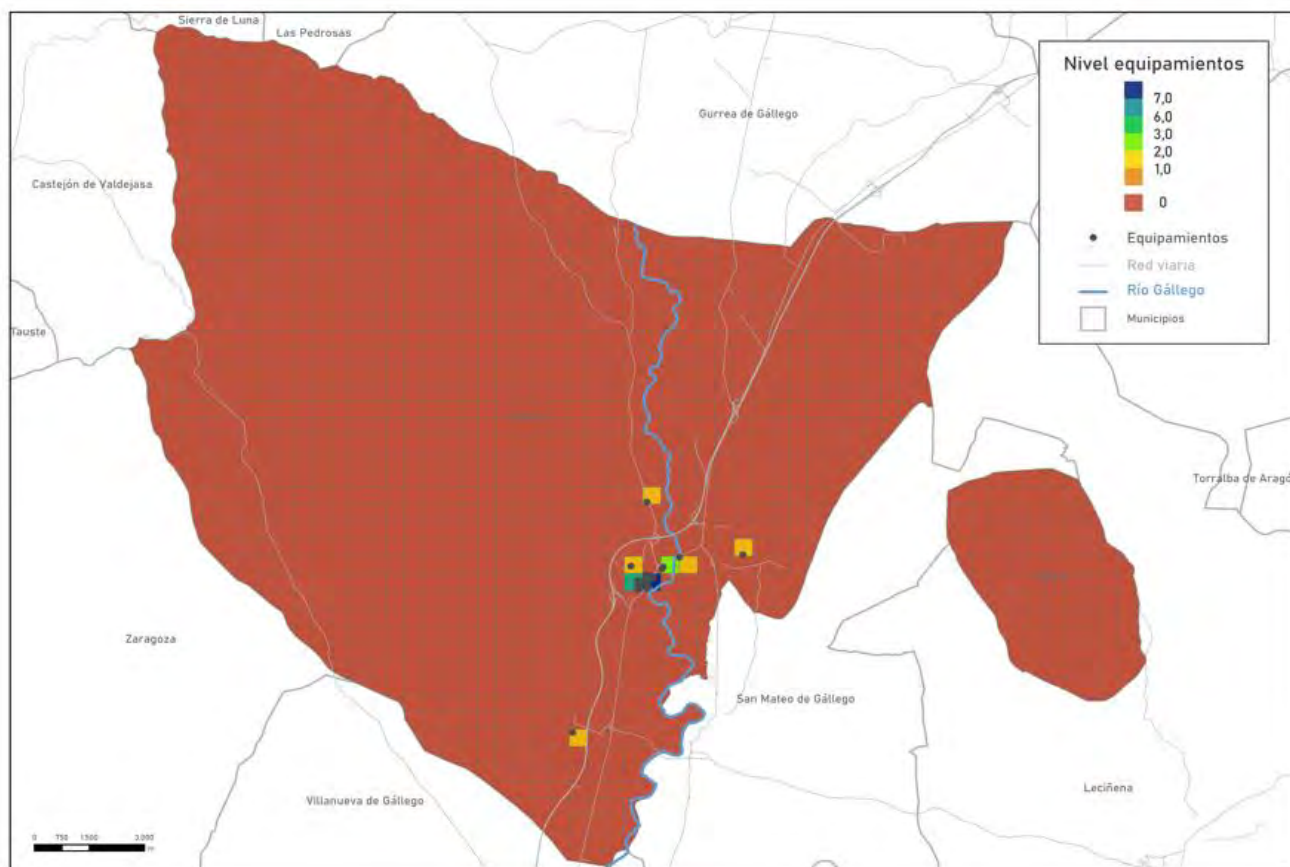


Ilustración 4: Análisis del nivel de equipamientos turísticos de Zuera con QGIS. Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la accesibilidad, se observa que esta no es muy buena en casi todo el territorio por lo que sería relevante mejorarla para el mejor futuro desarrollo turístico en el municipio. No obstante, éste es accesible en los puntos más interesantes del municipio, turísticamente hablando. De esta manera, tal y como se puede observar en la siguiente *Ilustración 5*, el territorio es accesible en la zona centro del mismo y en una parte de los montes de Zuera.

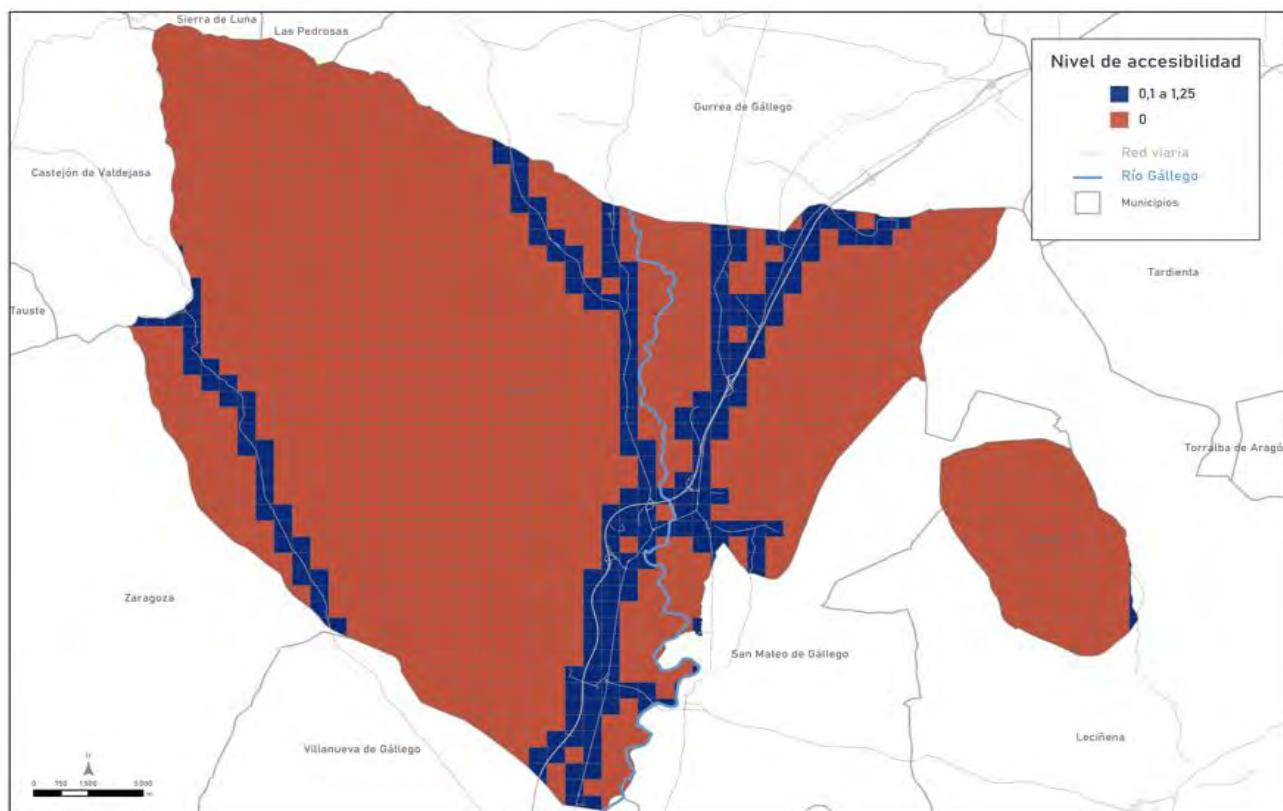


Ilustración 5: Análisis del nivel de accesibilidad en Zuera con QGIS. Fuente: Elaboración propia

Con todo, se puede concluir que lo más interesante en este caso, teniendo en cuenta el análisis objetivo que se acaba de realizar, sería promocionar los recursos naturales que se encuentran en torno a los montes de Zuera y los recursos naturales y culturales que están en el centro del municipio, además del Río Gállego y su entorno.

3.2. Fase 2. P-GIS turístico de Zuera (SIG participativo para la gobernanza y el co-diseño turístico)

3.2.1. Diseño de una encuesta con Google Forms para la valoración de los recursos ambientales de Zuera por parte de: (1) Población local, (2) Administración local-sector turístico y (3) Turistas.

Tras haber geolocalizado los recursos ambientales de la localidad con SIG, los diferentes grupos de interés (población local, Administración y turistas) pasarán a valorar cuáles deben ser los recursos a dinamizar turísticamente.

Para ello, se utiliza la metodología de un P-GIS que supone una encuesta georreferenciada, realizada a través de Google Forms (ver *Ilustración 25* en el anexo) (una aplicación de Google con la que puedes crear encuestas, compartirla y obtener datos de manera anónima (Anónimo, Centro de Aprendizaje de Google Workspace, 2023), basada en la gobernanza y el co-diseño donde, a través de procesos de consulta, participación y colaboración entre, como se mencionaba anteriormente, los grupos de agentes, los cuales deciden en consenso cuáles deben ser los recursos a dinamizar o promocionar turísticamente a través de una encuesta a la que respondieron una muestra de 173 personas, pertenecientes tanto a Zuera, como a su Administración en específico y el sector turístico (el sector turístico incluye personas de Aragón, del resto de España, así como personas del resto del mundo).

Los grupos de agentes, en primer lugar, responden a preguntas referidas a: edad, sexo, nivel de formación académica, lugar de residencia...).

Se concluye que la mayoría de las personas encuestadas (75%) son turistas, mientras que el 20% son habitantes del municipio zufariense. El 5% pertenecen a la Administración Pública. De todos ellos, la mayoría son mujeres jóvenes, de entre 21 y 40 años. El rango de hombres que votaron en su mayoría, también oscila entre las citadas edades.

PORCENTAJE GRUPOS DE AGENTES

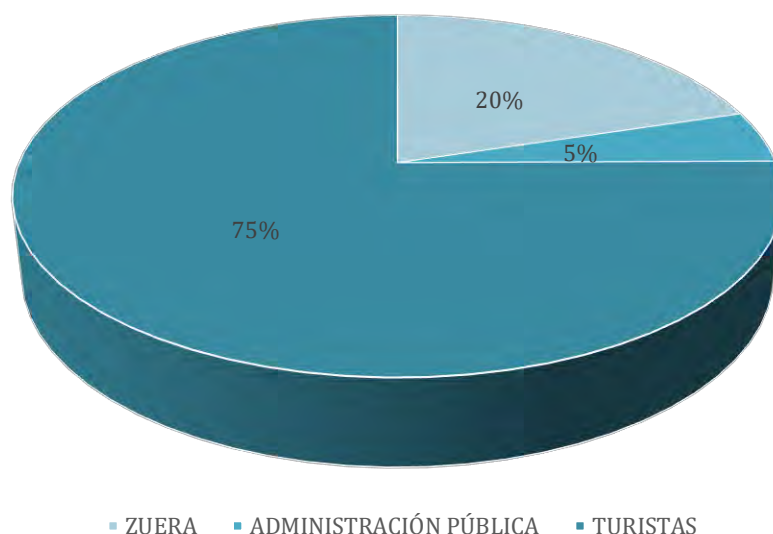


Gráfico 1: Porcentaje según grupos de agentes encuestados. Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de una encuesta realizada con Google Forms.

En la segunda fase de la encuesta, los encuestados deben responder una serie de preguntas relevantes para poder tener en cuenta los factores principales referentes al turismo que cabrían mejorar en la localidad para el desarrollo del mismo.

Para ello se exponen diferentes preguntas que tendrán que valorar del 1 al 5, de las cuales se ha extraído el promedio obtenido y se ha categorizado con ayuda de un semáforo de manera que aquellos factores que aparecen en verde se consideran muy buenos en la localidad; los naranjas son aquellos factores que cabría mejorar y los rojos son aquellos factores a los que habría que aportarles valor o, en su defecto, desarrollar en la localidad ya que actualmente carecen de este valor o desarrollo.

Cuestión	Promedio Respuesta Administración Pública	Promedio Respuesta Zuera
¿En qué medida le gustaría que creciera el turismo en Zuera ?	4,125 	4,22 
Valore el grado de sostenibilidad turística que considera que muestra el municipio.	3,75 	2,88 
¿En qué medida considera las infraestructuras de comunicación de la localidad son suficientes para asegurar la accesibilidad del turismo en la localidad?	4,125 	3 
¿En qué medida considera que Zuera ofrece servicios específicos para los turistas ?	2,875 	3,30 
¿En qué medida considera suficiente la oferta de alojamiento turístico en Zuera?	2,875 	
¿En qué medida cree que el sector turístico del municipio está digitalizado ?	2,625 	

Tabla 3: Promedio respuestas encuesta realizada con Google Forms. Fuente: Elaboración propia

Posteriormente, se han de valorar los recursos ambientales de la localidad, en una escala del 1 al 5, teniendo en cuenta fotografías que se le exponen en la encuesta acerca de dichos recursos.

En la gráfica que se presenta a continuación se pueden observar los resultados obtenidos y, por tanto, aquellos recursos que mejor valoraron los encuestados de manera general, que, como se puede observar, son: Los observatorios la Mula en el monte alto de Zuera, la Ermita de Nuestra Señora del Salz, la Parroquia de San Pedro Apóstol y el Parque Fluvial del Río Gállego, es decir, recursos ambientales que, en su mayoría, son recursos naturales o se encuentran rodeados de naturaleza.

Para obtener estos resultados, se han tenido en cuenta, en primer lugar, los valores obtenidos por cada grupo de agentes (ver: *gráfico 3*, *gráfico 4* y *gráfico 5*) y, posteriormente, se ha hecho un promedio de todos ellos con el fin de obtener un resultado más objetivo y, por tanto, más real.

PROMEDIO TRES GRUPOS DE AGENTES

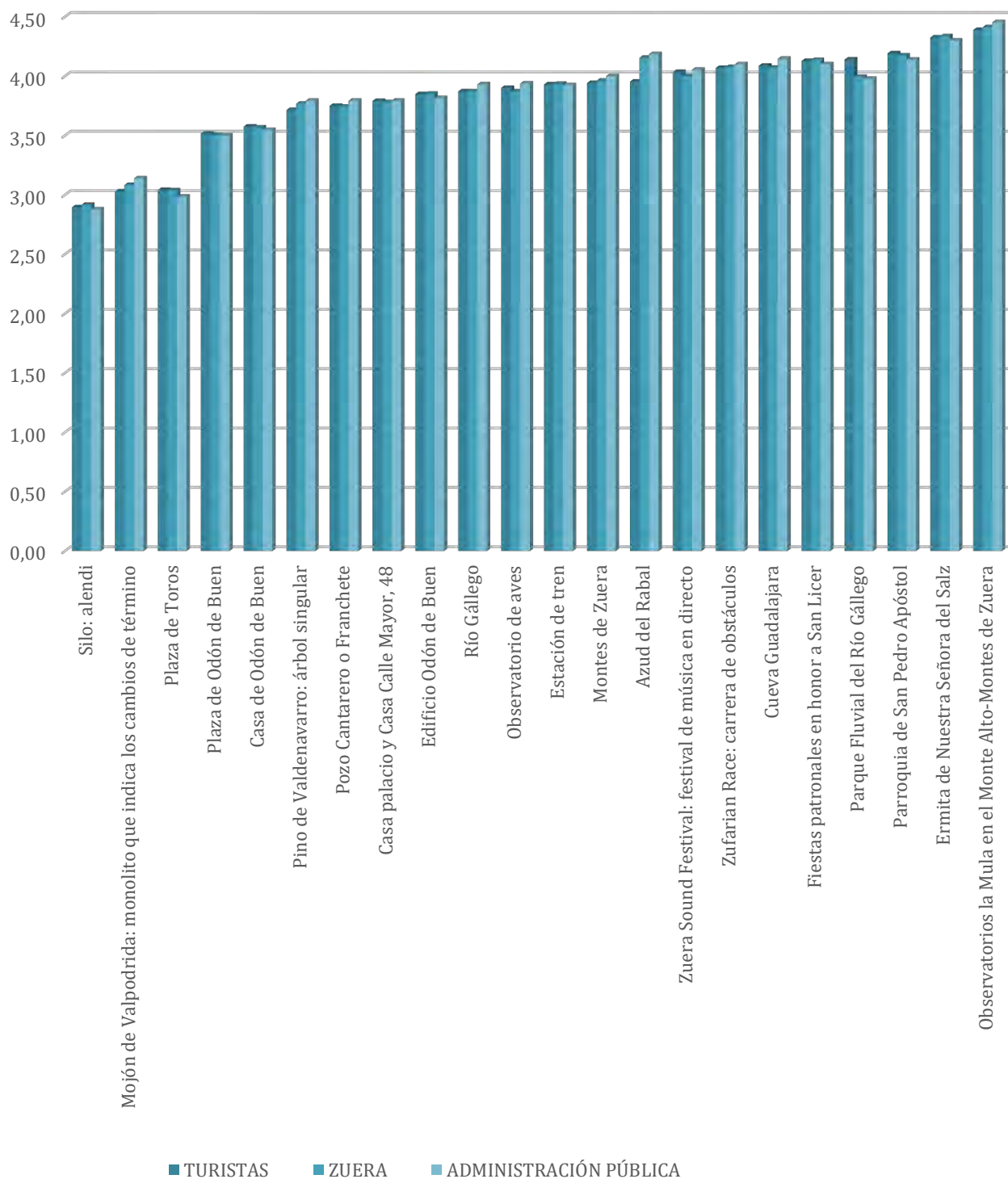


Gráfico 2: Promedio recursos turísticos tres grupos de agentes. Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de una encuesta realizada con Google Forms.

En los siguientes gráficos se puede ver que, según el grupo de agente al que pertenecieran los encuestados, el recurso mejor valorado es diferente, aunque en la mayoría de los casos los puestos que ocupan dichos recursos son muy similares. Es por ello que es necesario tener todas estas opiniones en cuenta y realizar un consenso entre todos los grupos de agentes, tal y como se presenta en la gráfica anterior (ver *gráfico 2*) para que el co-diseño se haga posible en el presente proyecto.



Gráfico 3: Promedio recursos turísticos turistas encuestados. Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de una encuesta realizada con Google Forms.

PROMEDIO ZUERA

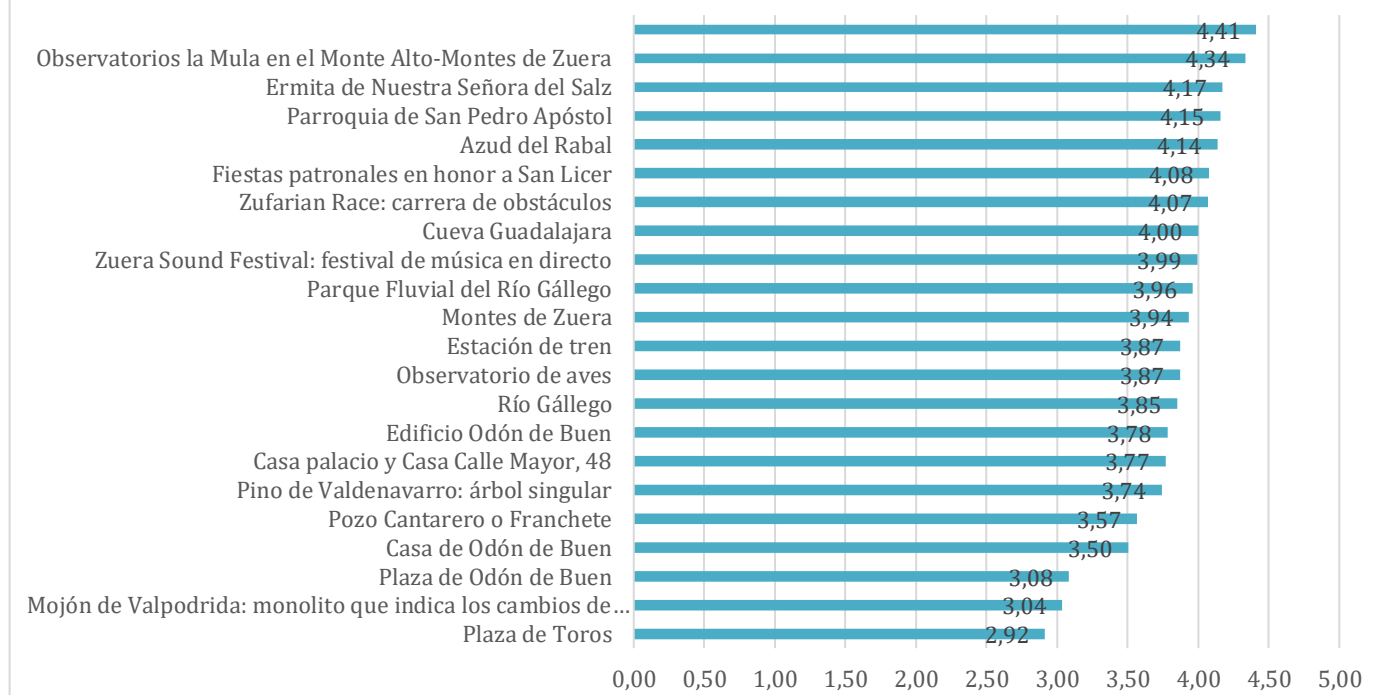


Gráfico 4: Promedio recursos turísticos población local. Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de una encuesta realizada con Google Forms.

PROMEDIO ADMINISTRACIÓN PÚBLICA

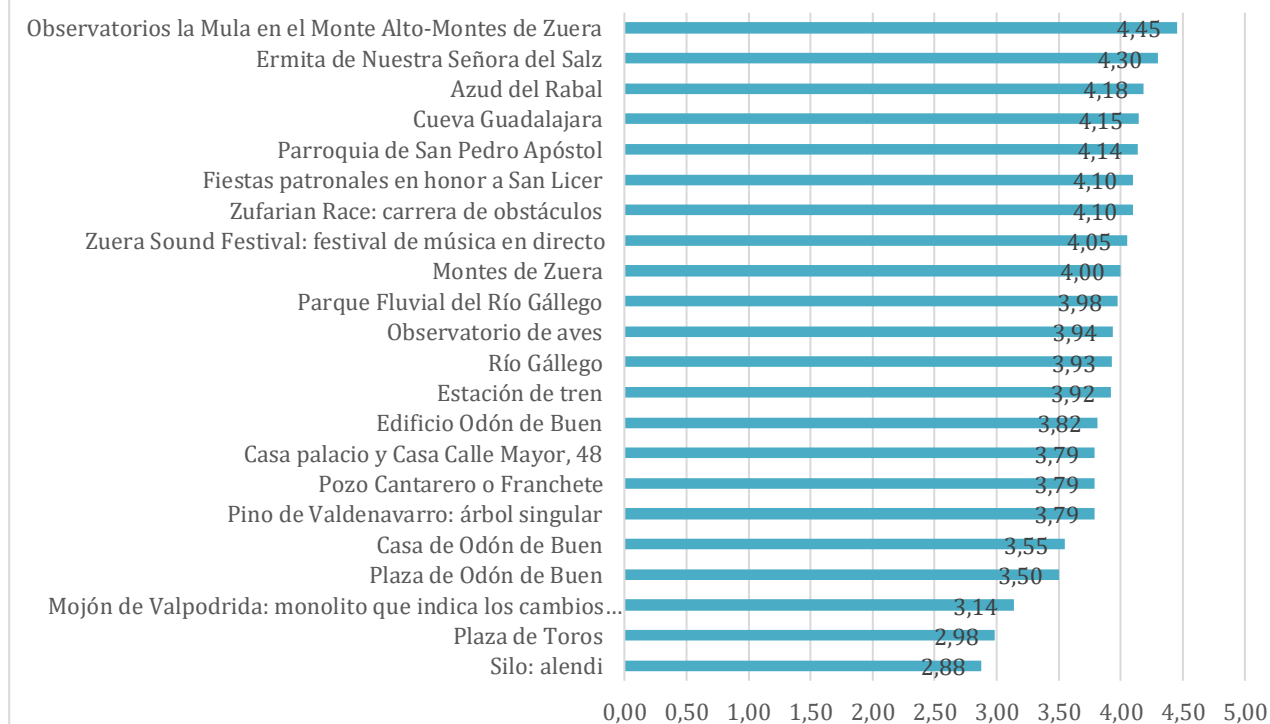


Gráfico 5: Promedio recursos turísticos Administración Pública. Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de una encuesta realizada con Google Forms.

Por último, los encuestados seleccionan, cada uno, cuatro de los tipos de turismo que le gustaría practicar y/o promocionar en el municipio.

Como se muestra en el siguiente gráfico, el turismo de naturaleza (115 puntos) y el senderismo (88 puntos) son los tipos de turismo más demandados por los encuestados. El astroturismo, el turismo científico y la pesca, los que menos se valoran (con 7 y 10 puntos, respectivamente).



Gráfico 6: Turismo más importante para desarrollar y practicar en la localidad. Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de una encuesta realizada con Google Forms.

En conclusión, la mayoría de los encuestados son jóvenes a los que les interesa el turismo en la naturaleza y las actividades al aire libre, como el senderismo o el turismo fluvial, además de visitar recursos ambientales relacionados con, como se menciona: la naturaleza.

Para el desarrollo de este turismo, del cual están de acuerdo tanto las Administraciones Públicas como la población local, primero tendrían que resolverse algunos problemas como la puesta en marcha de un desarrollo turístico sostenible y más digitalizado en el municipio, el desarrollo de recursos específicos para los turistas (como, por ejemplo, rutas senderistas bien señalizadas y la promoción de las mismas o visitas guiadas culturales por los recursos más emblemáticos de la localidad como la Ermita de Nuestra Señora del Salz o la Casa de Odón de Buen); así como la mejora de alojamiento turístico en la localidad.

Una vez expuestos y comentados los resultados obtenidos en la encuesta multiagente, cabe señalar que lo que se pretende con este formulario es evitar conflictos y alteraciones en el destino y obtener información para un marketing turístico responsable con un claro enfoque ascendente, como ya se mencionaba anteriormente.

3.2.2. Identificación de los recursos ambientales mejor valorados para su explotación turística responsable.

Gracias a la encuesta que se mencionaba anteriormente, se pudo comprobar cuáles eran los recursos ambientales potencialmente turísticos mejor valorados y, por tanto, aquellos que se van a promocionar.

Para ello, se tuvo en cuenta el sumatorio del número de personas que votaban los recursos ambientales con 4 y 5 puntos. A este sumatorio se le realizó sus correspondientes porcentajes y, con ello, un ránking.

En la siguiente tabla se puede observar el ránking que se pudo realizar gracias a los datos obtenidos en la encuesta y que se pueden ver en las gráficas anteriores.

Ránking	Recurso turístico	PUNTOS TOTALES OBTENIDOS
1°	Observatorios La Mula en el Monte Alto de Zuera	755
2°	Ermita Nuestra Señora del Salz	744
3°	Parroquia San Pedro Apóstol	721
4°	Parque Fluvial	712
5°	Fiestas Patronales en honor a San Licer	710
6°	Cueva Guadalajara	703
7°	ZufarianRace	700
8°	Zuera Sound Festival	694
9°	Azud del Rabal	680
10°	Montes de Zuera	652
11°	Estación de Tren	676
12°	Observatorio de aves de ribera	671
13°	Río Gállego	666
14°	Edificio Odón de Buen	662
15°	Casa Palacio	652

Tabla 4: Ránking recursos turísticos mejor valorados. Fuente: Elaboración propia. Datos obtenidos de una encuesta realizada con Google Forms.

Con estos datos podemos deducir que los recursos ambientales preferidos por los encuestados son aquellos recursos naturales o que están en un entorno natural.

Esto coincide con aquello que se comentaba en el apartado anterior, se prefieren realizar turismo en la naturaleza o en un entorno natural, realizando actividades al aire libre y deportivas, conectando así con los recursos ambientales naturales de Zuera (como, por ejemplo, el Río Gállego, el Azud del Rabal o los Miradores la Mula en el Monte Alto) y aquellos culturales que están rodeados de naturaleza, como la Ermita de Nuestra Señora del Salz o de la esencia de la localidad, como las fiestas patronales o el Edificio Odón de Buen.

De esta manera, cabe señalar que, como se verá en el siguiente apartado, los recursos que se van a promocionar utilizando la geovisualización interactiva mediante el diseño de un StoryMap son los siguientes:

Observatorios de la Mula en el Monte Alto de los Montes de Zuera

El mirador se encuentra ubicado en el centro de los montes de Zuera, muy cerca de la capital aragonesa y al cual se accede a través de un sendero de la denominada Ruta del Bosque y el Fuego.

Desde este punto, se pueden disfrutar de unas maravillosas vistas del entorno natural del municipio aragonés (Chema, 2023).



Ilustración 6: Mirador de la Mula en el monte alto de Zuera. Extraído de: (ZUFARIADA MARCHA SENDERISTA)

Ermita de Nuestra Señora del Salz

La Ermita se encuentra en una de las zonas más altas de un “cantil yesífero”, denominada Salcey, desde donde se puede ver un paisaje lleno de diversidad, lo cual hace que su vista panorámica esté llena de encanto.

Cuenta con una exquisita historia, pues en sus inicios fue un castillo musulmán para después convertirse en uno de los primeros monasterios cistercienses de Aragón, momento en el que se dedica el templo a la Virgen del Salz, talla de madera policromada perteneciente a la época artística de finales del románico.



Ilustración 7: Ermita Nuestra Señora del Salz. Extraído de: (Villas, 2015)

Como curiosidad, hay que señalar que gracias al festejo que se realiza en la localidad en honor a la Virgen del Salz, se puede conservar hoy en día el baile tradicional conocido como el Dance (Bernal M. , 2023).

Parroquia San Pedro Apóstol

Esta parroquia está considerada por diversos autores como “la génesis del arte mudéjar”.

Se data entre la primera mitad del Siglo XII y principios del Siglo XIII. Esto se debe a las muchas fases constructivas que ha tenido el templo a lo largo del tiempo, aunque las más relevantes son las dos primeras, ya que suponen la construcción de la parroquia propiamente dicho. Lo cierto es que gracias a estas dos fases de construcción más todos los añadidos y remodelaciones que se le han ido haciendo a lo largo del tiempo, tanto en su interior como en su exterior, hoy en día se le puede considerar una maravillosa obra de origen medieval vestida de arte mudéjar (Tolosa, 2023).



Ilustración 8: Parroquia de San Pedro Apóstol. Extraído de: (Fernández Salinas, Muñoz, & Llop y Bayo, 2017)

El Parque Fluvial

El parque Fluvial de Zuera es un singular espacio a las orillas del Río Gállego.

Es una zona accesible que cuenta con numerosas zonas para dar paseos y realizar actividades en un entorno natural, ya que cuenta con un maravilloso bosque de ribera. Además, cuenta con áreas de juegos infantiles.



Ilustración 9: Parque Fluvial del Río Gállego. Extraído de: (Ribera del Gállego - Zuera (Zaragoza), s.f.)

Por otro lado, cabe destacar que en el último tramo del río se encuentra un entorno semiárido y estepario en una zona húmeda, lo que hace posible un “corredor biológico de flora y fauna”.

En cuanto a su vegetación, hay que señalar que destacan la vegetación de ribera y los sotos fluviales (Ayuntamiento de la Villa de Zuera, 2021).

Fiestas Patronales en honor a San Licer

Cada semana del 26 de agosto en Zuera comienza el chupinazo, día que da lugar a una semana de fiestas, cargada de actividades para hacer disfrutar a todos sus ciudadanos, así como a todo aquel que acuda al municipio durante estos días de celebración.



Ilustración 10: Fiestas patronales en honor a San Licer en la plaza España de Zuera .Extraído de: (Duch, 2019)

El 26 de agosto de cada año, desde el siglo XVI, la localidad zufariense rinde homenaje a su patrón, San Licer, con la representación de, como manda la tradición, cuatro damas que reinarán un año completo.

San Licer fue un obispo francés, el cual fue traído hasta Zuera gracias a los caballeros gascones que iban a combatir con las tropas aragonesas en las Navas de Tolosa. (Ayuntamiento de la Villa de Zuera, 2021).

Cueva Guadalajara

De esta cueva se desconoce su origen, así como su uso. Muy probablemente fue usada en tiempo por pastores para refugiarse del calor o de los malos temporales cuando pastoreaban por la zona.

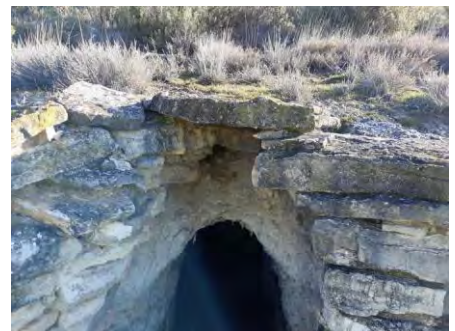


Ilustración 11: Cueva Guadalajara en los montes de Zuera. Extraído de: (pdrmg, 2011)

Zufarian Race

Esta carrera de obstáculos está inspirada en las numerosas batallas que los zufarienses han ido combatiendo a lo largo de los siglos, desde que se creó el primer asentamiento entre Caesar Augusta y Osca, las actuales Zaragoza y Huesca en el antiguo Gallicum, actual Río Gállego.

Todo ello con el fin de rememorar los valores actuales de la carrera: “*dureza, calor, solidaridad, empeño y diversión*” (Zufarian Race, 2022).



Ilustración 12: Obstáculo de la carrera Zufarian Race. Extraído de: (Zufarian Race, 2022)

Zuera Sound festival

El Zuera Sound festival es un festival de música actual al que acuden numerosos DJ's de índole nacional y local, así como otros artistas.

Lo inauguraron en junio de 2023 y promete nuevas y mejoradas ediciones para todos los amantes de la nueva música (Zuera Sound Festival, 2023).



Ilustración 13: Zuera Sound Festival. Extraído de: (Aragon Digital, 2023)

Azud del rabal

Este prehistórico azud cobra especial relevancia en el siglo XVIII gracias a su inmensa capacidad de riego en la zona.

Antes de que el Canal Imperial fuese construido, era el Río Gállego el que regaba toda la riqueza agrícola que tenía entonces Zaragoza.

Como curiosidad, cabe señalar que en el azud se encontraba lo que se denominaba *Statione*, es decir, en una posición defensiva con el fin de proteger, tanto al azud, como el aprovisionamiento de agua a la colonia (Ruiz, 2023).



Ilustración 14: Azud del Rabal. Extraído de: (Urzainqui Biel, 2018)

Montes de Zuera

Los montes de Zuera son de gran valor paisajístico y natural ya que cuenta con una Zona Declarada de Interés Comunitario (LIC), así como con una Zona de Especial Protección de Aves (ZEPA), de manera que aparece en el registro europeo de los espacios protegidos de Red Natura 2000.

Además, también cuenta con diversas sierras, valles y pinares, llenos de caminos y senderos, lo que lo hace un lugar óptimo para realizar turismo de naturaleza, senderismo, trekking, etc.



Ilustración 15: Montes de Zuera. Autor: Mario Bernal. Extraído de: (Bernal M. , s.f.)

Como curiosidad, cabe señalar que gracias a las grandes masas de vegetación que se encuentran en estos montes, representan un área de gran interés geológico (Ayuntamiento de la Villa de Zuera, 2021).

Estación de tren

En 1861 inauguran la estación de tren de Zuera con la apertura del tramo Zaragoza- Lérida.

Durante la Guerra Civil fue escenario de diversos ataques, lo que hace que cuente con una historia fascinante.

En cuanto a los aspectos físicos del edificio, cabe señalar que se trata de un edificio de dos pisos con planta rectangular, de ladrillo visto y adornado con arcadas.

El frontón central es de forma triangular y se completa con una estrella de cinco puntas, las cuales corresponden al Logo de la Compañía de Caminos de Hierros del Norte (Anónimo, Estación de Zuera, 2023).



Ilustración 16: Fachada estación de tren de Zuera. Extraído de: (Charo, 2012)

Observatorio de aves de ribera

El observatorio de aves se encuentra en el entorno del parque fluvial de Zuera.

En éste, se pueden observar diversas especies, tales como: “la codorniz, la cogujada común, el buitrón y el triguero, el pito real, los ruiseñor común y bastardo, la garza, garcetas, matines pescadores y lavanderas y chorlitejos de manera frecuente (Ayuntamiento de la Villa de Zuera, 2021).



Ilustración 17: Observatorio de aves de ribera en el Parque Fluvial del Río Gállego de Zuera. Extraído de: (Zufariada, s.f.)

Río Gállego

Este tramo del Río Gállego recorre la depresión del Ebro, la cual se formó hace, aproximadamente, 60 millones de años.

En cuanto a su litología, hay que señalar que en este caso lo que predominan son los yesos, que, de alguna manera, van dando paso a lo que se denomina como terrazas fluviales (Ayuntamiento de la Villa de Zuera, 2021).



Ilustración 18: Río Gállego a su paso por Zuera. Extraído de: (Rulando, 2010)

Edificio Odón de Buen

El edificio Odón de Buen se inauguró en el año 1929 con el fin de acoger a los vecinos de Zuera en un colegio, para su formación académica.

Actualmente, es considerado uno de los edificios civiles más relevantes en cuanto a su valor arquitectónico propiamente dicho, de la localidad.



Ilustración 19: Edificio Odón de Buen en Zuera. Extraído de: (Aurensanz, 2023)

Como curiosidad, hay que señalar que está dedicado al naturalista y zufariense, Odón de Buen, lo que lo llena de más valor, si cabe (Puyuelo, 2021).

Casa palacio

La Casa Palacio se encuentra ubicada en el centro de la localidad, concretamente, en la denominada Calle Mayor.

Esta casa cuenta con un gran valor arquitectónico.

Así pues, es relevante señalar que tiene “tres plantas con huecos adintelados, parámetro y alero revocados y guardabarros de canecillo de madera”.

“En la segunda planta, los huecos están revocados en su dintel por falsos alfices de molduras de yeso, dos impostas y vanos” (Anónimo S. , 2019).



*Ilustración 20: Casa Palacio en la Calle Mayor de Zuera.
Fuente: elaboración propia*

3.3. Fase 3. Diseño de un StoryMap turístico de los recursos ambientales de Zuera.

3.3.1. Importación de los shapefiles (SIG) al visor web de ArcGis para su geovisualización interactiva y el diseño de un StoryMap

Un “Storymap” es “una herramienta de visualización para contar una historia utilizando técnicas de narración e integrando mapas, imágenes, vídeos, figuras, tablas, texto y otros recursos de diferentes fuentes” (Fernández, 2020) de manera que, a través de él, se podrá trasladar el *storytelling* y el *copywriting*¹ a un mapa turístico digital e interactivo, construido a partir de SIG, que sirva de herramienta educativa para los usuarios y de utilidad para el desarrollo, principalmente a nivel de planificación espacial y urbanística sostenible, en este caso, turística (Broku, Darra, & Kacouras, 2021).

Esta herramienta (empleada a través de la plataforma “ArcGIS StoryMap”), utilizada como cartografía para el marketing inteligente, experiencial y sostenible de Zuera, permite contar historias del municipio para construir un relato del territorio, visibilizar a la población local, sus recursos inmateriales, su medio ambiente y su identidad territorial.

Además, permite realizar un producto cartográfico más persuasivo (como se comentaba anteriormente, a través del *copygiting*) y experiencial, de manera que, mediante la promoción responsable de Zuera, se guía a los viajeros a tener un comportamiento de acuerdo con las bases de la sostenibilidad.

Todo ello debe influir en los valores ambientales y en el comportamiento responsable del turista en el territorio (Broku, Darra, & Kacouras, 2021).

Por tanto, el *StoryMap* es la herramienta perfecta para la promocionar los recursos ambientales (naturales y culturales) de Zuera de manera sostenible, a través de las herramientas SIG.

Dicho esto, se va a pasar a explicar el proceso importación de los shapefiles al visor web de ArcGIS:

En primer lugar, hay que mencionar que se han tenido en cuenta aquellos recursos ambientales (naturales y culturales) obtenidos tras la encuesta multiagente y el análisis de los recursos territoriales turísticos, así como los equipamientos, accesibilidad, etc.

¹*Copywriting*: escritura persuasiva

Así pues, se han importado los 15 recursos que anteriormente se observaban en el ranking puesto que, además de ser los favoritos de los encuestados, concuerdan a la perfección con los valores obtenidos en el análisis que se mencionaba.

Estos son:

- Azud del rabal
- Casa Palacio
- Cueva Guadalajara
- Edificio Odón de Buen
- Ermita de Nuestra Señora del Salz
- Estación de tren
- Miradores la Mula en el monte alto de los montes de Zuera
- Montes de Zuera
- Observatorio de aves
- Parque Fluvial
- Parroquia de San Pedro Apóstol
- Río Gállego
- Fiestas patronales en honor a San Licer
- Zuera Sound festival
- Zufarian Race

Para categorizarlos, se ha realizado una leyenda basada en colores, la cual se presenta a continuación:

SÍMBOLO	TIPOLOGÍA DE RECURSO TURÍSTICO
---------	-----------------------------------

	Recursos Naturales
	Recursos Culturales
	Eventos culturales
	Eventos deportivos
	Eventos musicales

Tabla 5: leyenda de colores del StoryMap. Fuente: elaboración propia

De esta manera, se ha obtenido el siguiente resultado:

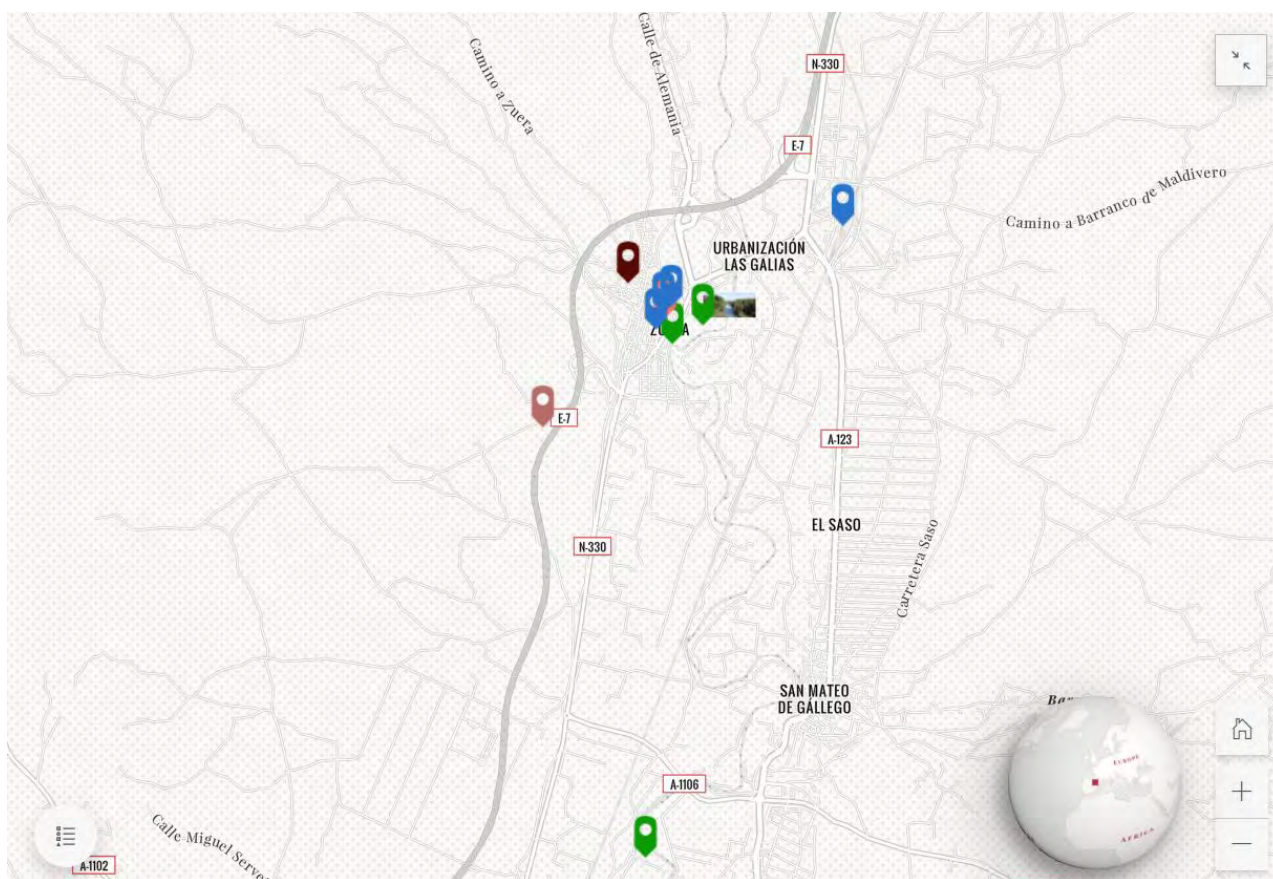


Ilustración 21: Imagen del StoryMap de Zuera, realizado con ArcGIS. Fuente: elaboración propia

Como se puede observar en la *Ilustración 21*, los recursos se encuentran en torno al Río Gállego, así como entorno a los montes de Zuera.

Además, se cumple la norma de que la mayoría de recursos turísticos culturales se encuentran, sobre todo, en el centro del municipio, mientras que los naturales, se encuentran cercanos a la zona de ZEPA y LICs.

Por último, hay que señalar que se ha utilizado el copywriting, así como la técnica del storytelling con el fin de poder dar lugar a una escritura persuasiva, que en este caso se ha completado con el uso de la primera persona del singular. Pues es Odón de Buen quien cuenta la historia de los recursos ambientales, dándole un toque cercano en cada una de “sus” aportaciones personales a cada uno de dichos recursos.

Para ello, pues, se ha utilizado el lenguaje coloquial.

Todo ello se puede ver a través del código QR que se presenta a continuación:



Ilustración 22: Código QR para acceder a el StoryMap de Zuera. También pueden hacerlo a través de este link:
<https://arcg.is/0G5f0L0>

5. CONCLUSIONES

Los resultados que se han obtenidos tras este análisis, como ya se venía comentando a lo largo del mismo son los siguientes:

Zuera cuenta con una gran cantidad de recursos naturales y culturales (los cuales están muy bien valorados por los grupos de agentes implicados), así como de equipamientos turísticos, aunque estos últimos en menor medida.

La mayoría se encuentran en centro del municipio y en sus montes.

En cuanto a la accesibilidad, hay que señalar que no es muy buena, aunque sí en la zona de concentración de los recursos ambientales anteriormente mencionados. Los grupos de agentes implicados también están de acuerdo con este dato, según la encuesta multiagente realizada en el presente proyecto.

Los grupos de agentes implicados están decididos a un crecimiento del turismo en la localidad zufariense, de manera que observan oportunidades en el desarrollo del mismo, siempre que este se practique de manera sostenible, teniendo en cuenta todas y cada una de las bases de la sostenibilidad.

Gracias al co-diseño, se ha podido realizar un StoryMap con los recursos imprescindibles del municipio, narrado por su máspreciado y emblemático coterráneo: el naturalista Odón de Buen.

Por último, es importante señalar que, tras realizar este análisis turístico de los recursos ambientales de Zuera y la realización, a través del co-diseño de un StoryMap a través de herramientas SIG, se ha aportado a la localidad un instrumento indispensable y de muy buena calidad para el comienzo de su desarrollo turístico, así como para la promoción del Zuera como destino turístico responsable.

6. BIBLIOGRAFÍA

- (IAE), I. A. (s.f.). *Estadísticas de demografía y población*. Obtenido de Gobierno de Aragón: <https://www.aragon.es/-/demografia-y-poblacion>
- ACNUR, C. E. (octubre de 2016). *Turismo Solidario y Sostenible ¿qué ventajas tiene?* Obtenido de ACNUR: https://eacnur.org/blog/turismo-solidario-sostenible-ventajas/?tc_alt=47342&n_o_pst=n_o_pst&n_okw=__c_52693938160&gclid=CjwKCAjw_MqgBhAGEiwAnYOAemB43hmR_efEi_rpJ6Cv2rpcxKzUJjrXHsU_q42RLmfKdHtket7YbxoCyNUQAvD_BwE
- Aguas, S. (16 de junio de 2016). *¿Qué es el co-design? Algunas ideas sobre esta beneficiosa práctica*. Obtenido de Uniba Centro Universitario Internacional de Barcelona: <https://www.unibarcelona.com/es/actualidad/artes-graficas/co-design>
- Anco Llasa, K. L. (2020). *Potencial Turístico y Propuesta de Desarrollo Turístico Sostenible Post -COVID-19 Del Distrito De Yura -Arequipa 2020*. Obtenido de Facultad de ciencias de la comunicación, turismo y psicología: https://repositorio.usmp.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12727/7761/ANCO_LK.pdf?sequence=1&isAllowed=y#:~:text=Definiendo%20que%20una%20regi%C3%B3n%20o,de%20satisfacer%20a%20los%20visitantes
- Anónimo. (2022). *Arimetrics*. Obtenido de Qué es Google Maps: <https://www.arimetrics.com/glosario-digital/google-maps#:~:text=Google%20Maps%20es%20una%20herramienta,trav%C3%A9s%20de%20Google%20Street%20View>
- Anónimo. (2023). *Centro de Aprendizaje de Google Workspace*. Obtenido de Qué puedes hacer con Formularios: <https://support.google.com/a/users/answer/9302965?hl=es#:~:text=Con%20Formularios%20de%20Google%2C%20puedes,en%20gr%C3%A1ficos%20para%20consultarlos%20f%C3%ACilmente>
- Anónimo. (2023). *esri España*. Obtenido de ¿Qué es el SIG?: ¿Qué es el GIS? | Sistema de Información Geográfica Tecnología de Cartografía (esri.es)
- Anónimo. (2023). *Estación de Zuera*. Obtenido de Wikipedia, la enciclopedia libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Estaci%C3%B3n_de_Zuera
- Anónimo. (2023). *Historia del GIS*. Obtenido de esri España: <https://www.esri.es/es-es/descubre-los-gis/qu-es-sig/historia-de-gis>
- Anónimo, S. (2019). *Casa Palacio (calle mayor)*. Obtenido de SIPCA: [http://www.sipca.es/censo/1-INM-ZAR-017-298-007/Casa/palacio/\(calle/Mayor\).html](http://www.sipca.es/censo/1-INM-ZAR-017-298-007/Casa/palacio/(calle/Mayor).html)
- Aragon Digital, R. (27 de 06 de 2023). *El Zuera Sound volverá a celebrarse en 2024 y saca a la venta los primeros abonos por 25 euros*. Recuperado el 14 de 07 de 2023, de Aragon digital.es: <https://aragondigital.es/cultura/2023/06/27/el-zuera-sound-volvera-a-celebrarse-en-2024-y-saca-a-la-venta-los-primeros-abonos-por-25-euros/>
- AragonOpendata. (2023). *Transparencia Aragon*. Obtenido de Open Data: <https://transparencia.aragon.es/content/open-data#:~:text=Arag%C3%B3n%20Open%20Data%20es%20por,el%20conjunto%20de%20los%20ciudadanos>
- Arias, E. R. (1 de agosto de 2021). *Botton-up*. Obtenido de economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/botton-up.html?nab=0>
- Aurensanz, M. J. (2023). *CEIP ODÓN DE BUEN*. Obtenido de <https://cpodondebuen.wixsite.com/inicio>
- Ayuntamiento de la Villa de Zuera, Z. (2021). Obtenido de <https://www.ayunzuera.com/corredor-verde/>

- Ayuntamiento de la Villa de Zuera, Z. (2021). Obtenido de <https://www.ayunzuera.com/areas/festejos/san-licer/>
- Bernal, M. (2023). *Ermita del Salz - Manuel Bernal - Fotografía de Naturaleza*. Obtenido de mbernal.net
- Bernal, M. (s.f.). *Monte de Zuera*. Recuperado el 14 de 07 de 2023, de mbernal.net: <http://www.mbernal.net/conoce-tu-entorno/monte-de-zuera>
- Bouzon, A., & Bermejo Berros, J. (2023). *Comunicación y turismo sostenible. La emergencia de la innovación durante la tarea de diseño*. Toulouse & Valladolid.
- Broku, D. D. (2021). *The new role of cartography in modern tourism*. Obtenido de AGILE GIScience Ser: <https://agile-giss.copernicus.org/articles/2/19/2021/>
- Broku, D., Darra, A., & Kacouras, .. (2021). *The new role of cartography in modern tourism*. Obtenido de AGILE GIScience Ser: <https://agile-giss.copernicus.org/articles/2/19/2021/>
- Cerro, I., López Olivares, I., & Flores Ruiz, I. (s.f.).
- Ceupe, M. (4 de agosto de 2017). *El turismo sostenible*. Obtenido de Ceupe magazine: <https://www.ceupe.com/blog/el-turismo-sostenible.html>
- Charo. (29 de 08 de 2012). *Estación , Zuera*. Recuperado el 14 de 07 de 2023, de ver pueblos: <https://www.verpueblos.com/aragon/zaragoza/zuera/foto/510189/>
- CHEbro, P. (2023). *Confederación Hidrográfica del Ebro*. Obtenido de <https://www.chebro.es/fr/web/guest/inicio>
- Chema. (2023). *Hijo de la Tierra*. Obtenido de Miradores de la Mula y Monte Alto, por la Ruta del Bosque y del Fuego: Chematapia.blogspot.com
- Cimec, C. E. (2021). *¿Cuáles son las partes de un objetivo específica?* Obtenido de CiMec: <https://www.cimec.es/partes-objetivo-especifico/#:~:text=Los%20objetivos%20espec%C3%ADficos%20son%20aque,llos,servicio%20de%20los%20objetivos%20generales>.
- Daly, H., & Farley, J. (2004). *Ecological Economics: Principles and Applications*. Washington DC: Island Press.
- Duch, O. (2019). *Arrancan las fiestas de San Licer de Zuera*. Recuperado el 14 de 07 de 2023, de Heraldo: <https://www.heraldo.es/multimedia/imagenes/aragon/zaragoza/arrancan-las-fiestas-de-san-licer-de-zuera/7/>
- Equipo editorial, E. (5 de agosto de 2021). *Objetivos generales y específicos*. Obtenido de Concepto: <https://concepto.de/objetivos-generales-y-especificos/>
- España, G. d. (s.f.). *Turismo Inteligente*. Obtenido de España Digital: <https://espanadigital.gob.es/medida/turismo-inteligente>
- Femenia-Serra, F. y. (2018). Smart tourism experiences: conceptualization, key dimensions and research agenda Research, 42. *Journal of Regional* , 129-150.
- Fernández Grüell, j. M. (2023). *Estrategias de Ciudades*. Obtenido de https://oa.upm.es/4755/1/INVE_MEM_2008_56113.pdf
- Fernández Salinas, F., Muñoz, Á., & Llop y Bayo, M. C. (02 de 09 de 2017). *Inventario de Campanas. Parroquia de San Pedro Apóstol- ZUERA (ARAGÓN)*. Recuperado el 14 de 07 de 2023, de Campaners: <http://campaners.com/php/campanar.php?numer=6057>
- Fernández, m. L. (17 de septiembre de 2020). *¿Qué es un StoryMap?* Obtenido de Canal Uned: <https://canal.uned.es/video/5f64698f5578f2636f23448c#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20un%20story%20map%3F,-Geograf%C3%ADa%20Historia&text=Un%20story%20map%20es%20una,otros%20recursos%20de%20diferentes%20fuentes>.

- Ferreras, R. M. (8 de enero de 2016). *Cuenta tu historia con Story Maps*. Obtenido de Geoinnova: <https://geoinnova.org/blog-territorio/cuenta-tu-historia-con-story-maps/>
- Flores Ruiz, D. (2014). *Manual de gestión de destinos turísticos*. Valencia: Tirant Humanidades.
- Fwmwnia-Serra, F. y Neuhofer, B. (2018). Smart tourism experiences: conceptualization, key dimensions and research agenda. *Journal of Regional Research*, 42, 129-150.
- Galiano, E. (s.f.). *El turismo en España*. Obtenido de https://turismo.janium.net/janium/Objetos/REVISTAS_ESTUDIOS_TURISTICOS/55197.pdf
- García Haro, M. d. (16 de febrero de 2023). *Co-creación y turismo: dos aliados para la reactivación del sector*. Obtenido de Universitat Obrera de Catalunya: <https://www.unibarcelona.com/es/actualidad/artes-graficas/co-design>
- Gil, K. g. (21 de octubre de 2021). *Turismo inteligente: la apuesta de las Smart Cities*. Obtenido de BBVA: <https://www.bbva.ch/noticia/turismo-inteligente-la-apuesta-de-las-smart-cities/>
- Huerta, E. (2023). *La Co-Creación y el Diseño Colaborativo*. Obtenido de <file:///D:/TFG/co-diseno.pdf>
- IAEST. (1991). *Turismo Sostenible*. Vancouver, Canadá.
- Instituto Geográfico de Aragón, I. (2023). *IDEARAGON*. Obtenido de Infraestructura de Datos Espaciales de Aragón: https://www.aragon.es/documents/20127/94565979/folleto_IDEARAGON_new.pdf/ddabbaf7-dd32-a148-6a1e-b981d7a5000d?t=1680013769397#:~:text=IDEARAGON%20es%20un%20geoportal%20a,inform%C3%A1tico%20con%20acceso%20a%20Internet.
- Instituto Geográfico Nacional, I. (2023). *Iperpix ortofotos y cartografía*. Obtenido de <https://www.ign.es/iberpix/visor/#:~:text=Iberpix%20es%20un%20visualizador%20cartogr%C3%A1fico,y%20capas%20de%20informaci%C3%B3n%20geogr%C3%A1fica.>
- Jiménez, C. (2006). Turismo sostenible: una visión conceptual aplicada. El periplo. *El periplo sustentable*, (11), 5-21.
- Koo, C. M. (2019). *Smart tourism and competitive advantage for stakeholders*. Obtenido de Tourism Review, 74 (1), pp. 1-4: <https://doi.org/10.1108/TR-02-2019-208>
- Körössy, N., & Frogoso Selva, V. S. (2012). *determinación de la capacidad de carga turística*. Obtenido de Estudios y Perspectivas en Turismo: <http://www.estudiosenturismo.com.ar/PDF/V21/N06/v21n6a15.doc.pdf>
- Lacámara, L. Z. (2021). *Patrimonio*. Obtenido de Ayuntamiento de la Villa de Zuera: <https://www.ayunzuera.com/areas/patrimonio/>
- Lazo Serrano, C., Bastidas Andrade, M., Aguilar González, F., & Calle Iñiguez, M. (2017). La potencialidad turística y sus oportunidades de emprendimiento. Caso pasaje. *INNOVA Research Journal* Vol.2, No.8.1, 1-121. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/3765/1/La%20Potencialidad%20Tur%C3%ADstica%20y%20sus%20Oportunidades%20De%20Emprendimiento.%20Caso.pdf>
- López Olivares, .. (2014).
- Luque, E. C. (2019). *Territorio Rural Inteligente: los "smart pueblos"*. Obtenido de ThinkBig: <https://blogthinkbig.com/peoplefirst/territorio-rural-inteligente>
- Martínez, N. (17 de agosto de 2021). *Los destinos turísticos inteligentes abren nuevas posibilidades a las empresas*. Obtenido de hablemos de empresas:

- <https://hablemosdeempresas.com/empresa/destino-turistico-inteligente/#:~:text=La%20importancia%20del%20Destino%20Tur%C3%ADstico%20Inteligente&text=Revalorizaci%C3%B3n%20del%20destino%20y%20aumentado,Dinamizaci%C3%B3n%20econ%C3%B3mica%20de%20la%20zona>.
- Ministerio de Ambiente, y. D. (28 de abril de 2022). *Otras herramientas Técnicas*. Obtenido de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible: [https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/otras-herramientas-tecnicas/#:~:text=El%20impacto%20ambiental%20potencial%20\(IAP,o%20en%20aquellas%20que%20se](https://www.minambiente.gov.co/asuntos-ambientales-sectorial-y-urbana/otras-herramientas-tecnicas/#:~:text=El%20impacto%20ambiental%20potencial%20(IAP,o%20en%20aquellas%20que%20se)
- Montañés, E. D. (2020). *¿Qué es un territorio rural inteligente?* Obtenido de Territorio Rural Inteligente: <https://territorioruralinteligente.es/#:~:text=Es%20aquel%20que%20utiliza%20los,y%20atrayendo%20talento%20al%20territorio>.
- Naciones Unidas, R. E. (noviembre de 2018). *Protocolo de Buen Gobierno y Toma de Decisiones de Actuación*. Obtenido de Red Española de Pacto Mundial de Naciones Unidas: https://www.pactomundial.org/wp-content/uploads/2021/10/PROTOCOLO-DE-GOBERNANZA-Y-TOMA-DE-DECISIONES-REPM_20122018-1.pdf
- Nájera et al, .. (2020). Online, C. d. (s.f.). *Qué es el turismo responsable*. Obtenido de Cursos de Turismo Online: <https://cursosdeturismoonline.es/turismo/turismo-responsable/>
- Paño Yáñez, P., Rébola, R., & Suárez Elías, M. (2019). *Procesos y metodologías participativas*. Obtenido de Reflexiones y experiencias para la transformación social.
- pdrmg. (02 de 2011). *Zaragoza-Cuevas Zuera y Vertice Pusibiron*. Recuperado el 14 de 07 de 2023, de wikiloc: <https://es.wikiloc.com/rutas-mountain-bike/zaragoza-cuevas-zuera-y-vertice-pusibiron-93561190>
- Peña, C. L. (14 de febrero de 2019). *Turismo responsable: qué es y algunas ideas*. Obtenido de Skyscanner: <https://www.skyscanner.es/noticias/turismo-responsable-que-es#:~:text=El%20turismo%20sostenible%20es%20el,un%20compromiso%20con%20el%20entorno>.
- Puyuelo, J. (19 de marzo de 2021). *El antiguo Odón de Buen. Su futuro (I)*. Obtenido de El Blog de Javier Puyuelo: El antiguo Odón de Buen. Su futuro (I) – Javier Puyuelo
- Qualitas, D. (s.f.). *Qué es el turismo inteligente*. Obtenido de Doctrinas Cualitas: <https://cursosdeturismoonline.es/turismo/turismo-inteligente/>
- RAE, R. A. (2022). *co-*. Obtenido de Diccionario de la Lengua Española: <https://dle.rae.es/co->
- RAE, R. A. (2022). *Diseño*. Obtenido de Diccionario de la Lengua Española: <https://dle.rae.es/dise%C3%B1o>
- Rayén Quiroga, M. (2001). *Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectiva*. Santiago de Chile: CEPAL/ECLAC.
- Ribera del Gállego - Zuera (Zaragoza). (s.f.). Recuperado el 14 de 07 de 2023, de Mapio: <https://mapio.net/pic/p-33660861/>
- RTT, C. d. (2008, 2014). López Olivares, D.
- Ruiz, C. (2023). *Orígenes de la Acequia del Rabal*. Obtenido de carlosruizainqui.blogspot.com

- Rulando. (31 de 05 de 2010). *Zuera*. Recuperado el 14 de 07 de 2023, de Rulando: http://www.rulando.es/?page_id=670
- Sanders, E. (2006). *Desing servinf people, New lenguagles for co-creation*. Copenhagen: Cumulus working Papers.
- SEFOTUR. (2021). *Turismo de naturaleza*. Obtenido de SEFOTUR: <https://sefotur.yucatan.gob.mx/secciones/ver/turismo-de-naturaleza#:~:text=El%20Turismo%20de%20naturaleza%20es,la%20interacci%C3%B3n%20con%20la%20misma.>
- SIPCA. (2019). *SIPCA*. Obtenido de Sistema de Información del Patrimonio Cultural Aragónés: <http://www.sipca.es/>
- Tolosa, J. A. (2023). *Iglesia de San Pedro Apóstol - Zuera*. Obtenido de <https://www.aragonmudejar.com/zaragoza/zuera/zuera1.html>
- United Nations World Tourism Organization, U. (2023). *Desarrollo sostenible*. Obtenido de UNWTO: <https://www.unwto.org/es/development-sustainable#:~:text=%C2%ABEl%20turismo%20que%20tiene%20plenamente,y%20de%20las%20comunidades%20anfitrionas.%C2%BB>
- UNWTO. (2002). *Ecoturismo y áreas protegidas*. Obtenido de UNWTO: <https://www.unwto.org/es/development-sustainable/ecoturismo-areas-protegidas#:~:text=Gira%20en%20torno%20a%20la,de%20interpretaci%C3%B3n%20de%20la%20naturaleza.>
- UNWTO. (20 de marzo de 2023). *UNWTO Tourism Definitions*. Obtenido de UNWTO World Tourism Organization: <https://www.e-unwto.org/doi/pdf/10.18111/9789284420858#:~:text=El%20turismo%20cultural%20es%20un,inmateriales%2C%20de%20un%20destino%20tur%C3%ADstico.>
- Urzainqui Biel, C. (25 de 09 de 2018). *Azud del Rabal*. Recuperado el 14 de 07 de 2023, de El Retablillo: <http://carlosurzainqui.blogspot.com/2018/09/azud-de-rabal.html>
- Vaquero, M. (2018). *¿Qué son las smart cities o ciudades inteligentes?* Obtenido de El blog ACH: <https://panelesach.com/blog/smart-cities-o-ciudades-inteligentes-que-son/>
- Vicente-Molina, L. M. (enero de 2002). *Análisis del concepto del turismo rural e implicaciones de marketing*. Obtenido de Boletín ICE Económico: https://www.researchgate.net/profile/Maria-Vicente-Molina/publication/28120928_Analisis_del_concepto_de_turismo_rural_e_implicaciones_de_marketing/links/09e4150b8a03a8fa2d000000/Analisis-del-concepto-de-turismo-rural-e-implicaciones-de-marketing.pdf
- Villas, C. (20 de 01 de 2015). *Ermita de Ntra. Sra. del Salz. ZUERA*. Recuperado el 15 de 07 de 2023, de cincovillas.com: <https://www.cincovillas.com/ermita-de-ntra-sra-del-salz-zuera/>
- Wikipedia, c. d. (30 de marzo de 2023). *Odón de Buen*. Obtenido de Wikipedia, La enciclopedia libre: https://es.wikipedia.org/wiki/Od%C3%B3n_de_Buen
- Zimmer, P., & Grassmann, S. (10-13 de enero de 1996). *Evaluar el potencial turístico de un territorio*.
- Zuera Sound Festival, z. (2023). *Zuera Sound Festival*. Obtenido de <https://zuerasound.com/>
- Zuera, A. d. (2022). *Jornadas de Patrimonio histórico de Zuera*. Obtenido de Ayuntamiento de la Villa de Zuera: <https://www.ayunzuera.com/jornadas-de-patrimonio-historico-de-zuera/>

ZUFARIADA MARCHA SENDERISTA. (s.f.). Recuperado el 2023, de RUTAS POR ZUERA: <https://zufariada.com/las-fajas-pino-valdenavarro-mirador-de-la-mula-mirador-del-monte-alto-calzada-romana-val-de-tierra-cuatro-caminos/>

Zufariada. (s.f.). *ZUERA - CORREDOR VERDE - MILMALES - GR34 - CUCUTERO*. Recuperado el 14 de 07 de 2023, de zufariada: <https://zufariada.com/corredor-verde-gr234-vertice-cucutero/>

Zufarian Race, .. (06 de 2022). *Reglamento*. Recuperado el 14 de 07 de 2023, de Zufarian Race: <https://zufarianrace.com/>

7. ANEXO

A continuación, se va a realizar un anexo al Trabajo Final de Grado titulado: Co-diseño de un StoryMap para la dinamización turística responsable de los recursos ambientales de Zuera.

En primer lugar, se presentan dos tablas. La primera de ellas corresponde a los equipamientos turísticos de Zuera que han sido geolocalizados. La segunda a los recursos turísticos.

CÓDIGO	NOMBRE	TIPO	SUBTIPO	CATEGORÍA
1	Bar la plaza	Terciario	Bares y restaurantes	
2	Carnicería escalona	terciario	Comercio de proximidad	
3	Pastelería Auré	Terciario	Comercio de proximidad	
4	Dia Market	Terciario	Comercio de proximidad	
5	Farmacia Zuera	Sanidad	farmacias	
6	Centro de Salud Zuera	Sanidad	Centros de salud	
7	Karting Zuera	Deporte	Otros	
8	Hotel las Galias	Alojamiento turístico	Hoteles	3
9	Biblioteca de Zuera	Cultura	Bibliotecas	
10	C.E.M.I.C	Cultura	Museos	
11	Colegio San Gabriel	Educación	Colegios	
12	Complejo deportivo	Deporte	Complejo deportivo	
13	Estadio	Deporte	Estadios	
14	Pabellón multiusos	Deporte	Otros	
15	I.E.S. Gallicum	Educación	Instituto de Educación secundaria obligatoria	
16	I.E.S. Gallicum viejo	Educación	Instituto de educación secundaria	
17	Pabellón Polideportivo	Deporte	Otros	
18	Colegio Nuestra Señora del Pilar	Educación	Colegio	
19	Autobús Zuera-Zaragoza	Movilidad	Paradas de autobuses	
20	Autobús Zaragoza-Zuera	Movilidad	Paradas de autobuses	

21	C.E.I.P. Odón de Buen	Educación	Colegio	
22	Coto caza mayor	Deportes	Coto caza	
23	Coto caza menor	Deportes	Coto caza	
24	Coto caza menor	Deportes	Coto caza	
25	Hostal-pensión Aisa	Alojamiento turístico	Hoteles, hostales	
26	La jungla	Terciario	Bares y restaurantes	
27	Cafetería Candy Rose	Terciario	Bares y restaurantes	
28	Laminero	Terciario	Comercio de proximidad	
29	Rest. Casa Comín	Terciario	Bares y restaurantes	
30	Café Disco Darazu	terciario	Bares y restaurantes	
31	New Merbelle	terciario	Bares y restaurantes	
32	Teatro Reina Sofía	cultura	Teatros	
33	Restaurante el Campillo	terciario	Bares y restaurantes	

Tabla 6: Equipamientos turísticos de Zuera. Fuente: Elaboración propia

CÓDIGO	RECURSO	Categoría	TIPO	Subtipo1	Subtipo2
1	Parque fluvial Zuera	A	18	185	1852
2	Ermita nuestra señora del Salz	B	21	211	2115
3	Parroquia San Pedro Apóstol	B	21	211	2112
4	Plaza de la Concepción	B	22	222	2221
5	Ayuntamiento de Zuera	B	21	212	2122
6	Plaza de España	B	22	222	2221
7	Arco de la Mora	B	21	221	2213
8	Pino de Valdenavarro	A	18	185	1851
9	Altos del Castellar	A	11	112	1121
10	Azud del rabal	A	22	221	2214
11	Casa de Odón de Buen	B	24	241	
12	Centro penitenciario de Zuera	B	21	212	2124
13	Iglesia de San Gabriel	B	21	211	2112
14	Plaza de toros	B	22	222	2221
15	Río Gállego	A	15	153	
16	Edificio Odón de Buen	B	21	212	2126
17	Mojón de Valpodrida	A	23	231	
18	Casa Puyuelo	B	24	241	
19	Casa Palacio	B	24	241	
20	Casa Calle Mayor 48	B	24	241	

21	Observatorio de Aves de ribera	A	18	184	1842
22	Catastro minero a	A	17	174	
23	Catastro minero b	A	17	174	
24	Catastro minero c	A	17	174	
25	Guardia Civil	B	21	212	2126
26	Matadero PINK S.A.	B	21	212	2125
27	Silo	B	24	249	
28	Estación de tren	B	21	212	2128
29	Fiestas patronales	C	42	421	4211
30	Zufarian Race	C	44	442	
31	Catastro minero d	A	17	174	
32	Casa Acampo Brun	B	24	242	
33	Casa de M Pérez	B	24	242	
34	Caseta de la Sima	B	24	242	
35	Cueva Guadalajara	B	24	242	
36	Corral de los Marcenes	B	24	246	
37	Paridera de Marianazo	B	24	246	
38	Corral de Tiburcio	B	24	246	
39	Paridera y corral del Sorrosal	B	24	246	
40	Caseta del Tinajero	B	24	242	
41	Pozo Franchete	B	22	226	
42	Barranco del Salado	A	11	113	1133
43	Cabezo Redondo	A	11	111	1133

44	Val de Juntuela	A	11	113	1133
45	Val de Castellano y de Ripas	A	11	113	1133
46	Cuesta Varillera	A	11	111	1133
47	Barranco del Manantial	A	11	113	1133
48	Val de Zaragoza	A	11	113	1133
49	Val de la Gazaperuela	A	11	113	1133
50	Caseta de Solanas	B	24	242	
51	Casa Alta	A	24	242	
52	Caseta de Herrera	A	24	242	
53	Corral del Saso	A	24	246	
54	Cueva Colandrea	A	17	171	
55	Barranco de la Violada	A	11	113	1133
56	Corral de Mareca	B	24	246	
57	Casa de Cagarroz	B	24	242	
58	Balsa de Sarasa	A	14		
59	Balsa de los rincones	A	14		
60	Sierra de Cuenca	A	11	112	1124
61	Balsa Salitera	A	14		
62	Val de Puiartal	A	11	113	
63	Varillo Melero	A	11	111	1113
64	La Val de Isa	A	11	113	1133
65	Montes de Zuera	A	11	111	1113
66	Balsa de Charrín	A	14		
67	Loma Palomera	A	11	112	1124

68	Val de Recordín o Barranco de Agua Baja	A	11	113	1133
69	El Puig Trocón	A	11	111	1113
70	Monte Alto	A	11	111	1113
71	Val de los Ajos	A	11	113	1124
72	Val de Isa	A	11	113	1133
73	Val de Casa Marco	A	11	113	1133
74	Sierra de I	A	11	112	
75	Zuera Sound Festival	D	44	441	4413
76	Zufarian Race	D	44	442	
77	Miradores la mula y Monte Alto	A	18	184	1842

Tabla 7: Recursos turísticos de Zuera. Fuente: Elaboración propia

Para otorgar categorías a los recursos (*Ilustración 24*) y equipamientos (*Ilustración 25*) anteriormente expuestos se han utilizado estas guías que se presentan a continuación.

Categoría	Tipo	Subtipo	Características
1. Sitios naturales	1.1. Montañas	1.1.1. Alta montaña 1.1.2. Sierras 1.1.3. Volcanes 1.1.4. Valles y pados 1.1.5. Mesetas 1.1.6. Glaciares /...	Altura, morfología, clima, Vegetación (cantidad, tipo), Cambios estacionales, Fauna, Caminos, senderos y relieves, Zonas con nieve
		1.2. Planicies	Extensión, morfología, clima, Vegetación, Cambios estacionales, Cultivos
	1.3. Playas	1.3.1. Playas 1.3.2. Acantilados 1.3.3. Arrecifes 1.3.4. Cayas 1.3.5. Ramas 1.3.6. Idas 1.3.7. Fiebles 1.3.8. Canales 1.3.9. Penínsulas 1.3.10. Bahías y caletas /...	Dimensiones y morfología, Calidad del agua (color, transparencia, salinidad, temperatura), Oleaje, mareas, Temperatura ambiental, Uñas, venenos, Playas (dimensiones y calidad de la arena u otro tipo de sustrato), Flora y fauna marina, Vegetación circundante, Edificaciones, Presencia de embarcaciones, Conocimiento (cantidades y tipos), Puertos
		1.4. Lagos, lagunas y esteros	Dimensiones, Características de la costa, Tipo de paisaje circundante, Calidad del agua (olor, temperatura, transparencia, Oleaje, olas, Flora y fauna)
	1.5. Ríos	1.5.1. Ríos	Tamaño (largo, ancho y caudal), Calidad del agua, Paisaje de las márgenes, Cambios estacionales, Flora y fauna, Zonas inundables, Zonas aptas para el baño, Puentes, puentes
		1.6. Cascadas de agua	Altura, caudal, número de saltos, Paisaje, Cambios estacionales, Flora y fauna
	1.7. Grutas y cavernas	1.7.1. Grutas y cavernas	Medidas, aspecto y conformación geológica, Tránsito recurrente sin peligro, Facilidades para su visita (foto, guía, etc.)
		1.8. Lugares de observación de flora y fauna	Descripción de las especies, Sustrato y paisaje, Cantidades aproximadas de cada especie, Extensión del territorio, Posibilidades de observación, condiciones y épocas del año en que son visibles los ejemplares
	1.9. Lugares de caza y pesca	1.9.1. Lugares de caza y pesca	Ubicación de los sitios, indicando aproximadamente su extensión, Especies y cantidades aproximadas, Época del año de mayor captura, Época de venta, Requisito para cazar o pescar
		1.10. Caminos pintorescos	Longitud y puntos de interés, Tipo de paisaje, Tipo de obra vial, Instalaciones
	1.11. Termas	1.11.1. Termas	Calidad y propiedades de las aguas, Paisaje, Instalaciones, Conocimiento
		1.12. Parques Nacionales y reservas de flora y fauna	Atractivos turísticos por categorías y tipos, Conocimiento

Ilustración 23: Inventario de la OEA, 1978. Fuente: (Flores Ruiz, 2014)



Ilustración 24: Clasificación tipológica de servicios y equipamientos (EIEL, GEOT, 2010)

Por último, se insertan, en primer lugar, el código QR de la encuesta realizada a los grupos de agentes (*Ilustración 26*) y, en segundo lugar, el código QR perteneciente a el StoryMap (*Ilustración 27*).



Ilustración 25: Código QR que accede a la encuesta multiagente realizada para la obtención de resultados del presente trabajo. También se puede acceder a través del siguiente link: <https://forms.gle/sPxSqrBgtcXgHaA9>

A continuación, se presenta, a través de imágenes la encuesta mencionada anteriormente:

CODISEÑO DE UN STORYMAP TURÍSTICO DE ZUERA (ZARAGOZA)

Hola!!! Mi nombre es Valme Chacón, estudio el Grado en Turismo en la Universidad de Zaragoza y estoy haciendo una encuesta para mi TFG: "co-diseño de un StoryMap para la dinamización turística responsable de los recursos ambientales de Zuera" (premiado por la Fundación Odón de Buen de Zuera en colaboración con la Universidad de Zaragoza) con el fin de valorar los recursos ambientales turísticos de la localidad y promocionarlos con un amplio consenso entre la población local, el turista y la Administración Pública.

No te llevará más de 5 minutos contestar y me servirá de gran ayuda.

Muchas gracias!!! :)

** Indica que la pregunta es obligatoria*

1. Indique su sexo *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Hombre
- ☐ Mujer
- ☐ Prefiero no decirlo
- ☐ Otro

<https://docs.google.com/forms/d/1P7L1ICKW10i2MidVu1JLfVfNbINtweZqN8yB2vy1IM/edit>

1/62

2. Indique su edad *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Menor de 20 años
- ☐ Entre 21 y 25 años
- ☐ Entre 26 y 30 años
- ☐ Entre 31 y 40 años
- ☐ Entre 41 y 50 años
- ☐ Entre 51 y 60 años
- ☐ Entre 61 y 65 años
- ☐ Más de 66 años

3. Nivel de estudios

Marca solo un óvalo.

- ☐ Estudios obligatorios
- ☐ Grado medio o bachillerato
- ☐ Grado superior
- ☐ Grado universitario o cursándolo
- ☐ Doctorado o máster
- ☐ Otro: _____

4. Indique su lugar de residencia *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Zuera Salta a la pregunta 14
- ☐ Zuera y además trabajo en la Administración Pública o me dedico al sector turístico Salta a la pregunta 5
- ☐ Resto de Aragón Salta a la pregunta 16
- ☐ Resto de España Salta a la pregunta 16
- ☐ Otro: _____

Administración y sector turístico

5. Indique a qué se dedica *

Marca solo un óvalo.

- ☐ Administración Pública Salta a la pregunta 6
- ☐ Sector Turístico Salta a la pregunta 7

Administración pública

6. ¿A qué área de la Administración pública pertenece? (Puede elegir varias opciones) *

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Patrimonio
- ☐ Urbanismo
- ☐ Acción Social e inclusión
- ☐ Deportes
- ☐ Igualdad
- ☐ Participación ciudadana
- ☐ Núcleos diseminados
- ☐ Hacienda
- ☐ Medio ambiente
- ☐ Formación y empleo
- ☐ Cultura
- ☐ Infancia y juventud
- ☐ Festejos
- ☐ Personal
- ☐ Otro: _____

Administración Pública y Sector turístico

A continuación, le van a aparecer una serie de preguntas que tendrá que valorar en una escala del 1 al 5 (siendo 1 muy poca y 5 mucho)

7. ¿En qué medida le gustaría que creciera el turismo en Zuera? *

Marca solo un óvalo.

1	☐
2	☐
3	☐
4	☐
5	☐

8. Valore el grado de sostenibilidad turística que considera que muestra el municipio. *

Marcar sólo un óvalo por fila.

Marca solo un óvalo por fila.

	1	2	3	4	5
Ambiental (el turismo es un buen medio de preservación y conservación de los recursos naturales y culturales)	☐	☐	☐	☐	☐
Social (el turismo se practica de manera responsable, siendo respetuado con el medio ambiente y todo lo que le rodea)	☐	☐	☐	☐	☐
Económica (el turismo)	☐	☐	☐	☐	☐

9. ¿En qué medida considera las infraestructuras de comunicación la localidad (carreteras, caminos, senderos, etc.) son suficientes para asegurar la accesibilidad del turismo en la localidad? *

Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

10. ¿En qué medida considera que hay equipamientos (comerciales, hostelería, restauración) suficientes y en buen estado para dar servicio a más turismo? *

Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

11. ¿En qué medida considera que Zuera ofrece servicios (culturales, de ocio, de interpretación y disfrute en la naturaleza, etc.) específicos para los turistas? *

Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

12. ¿En qué medida considera suficiente la oferta de alojamiento turístico en Zuera?. *

Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

13. ¿En qué medida cree que el sector turístico del municipio está digitalizado (empleo de redes sociales, materiales audiovisuales, marketing digital, web de destino, geolocalización de oferta turística, etc.)? *

Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

Aragón, España u otros

16. ¿Ha visitado en alguna ocasión la localidad de Zuera? *

Marca solo un óvalo.

☐ Sí

☐ No

17. Indique el motivo de su visita a la localidad (indique las opciones que se precisen) *

Selecciona todos los que correspondan.

☐ Visita a familiares o amigos

☐ Ocio

☐ Negocio

☐ No he visitado la localidad

☐ Otro: _____

18. Valore el grado de acuerdo o desacuerdo con respecto a la siguiente afirmación (siendo 1 en total desacuerdo y 5 muy de acuerdo) :

"El turismo es un buen medio de conservación y preservación del patrimonio, así como de la historia de un territorio. Además, éste se debe practicar de manera responsable, siendo respetuoso con el medio ambiente y todo lo que le rodea, siguiendo los principios de la sostenibilidad."

Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

A continuación se van a exponer una serie de imágenes pertenecientes a recursos ambientales de la localidad de Zuera ¿en qué medida le gustaría que fueran puestos en valor turísticamente? Siendo 1 muy poco y 5 mucho.

19. Río Gállego *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

21. Azud del Rabal *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

21. Azud del Rabal *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

22. Pino de Valdenavarro: árbol singular *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

23. Observatorio de aves *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

24. Observatorios la Mula en el Monte Alto-Montes de Zuera *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

25. Montes de Zuera *



Marca solo un óvalo.

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

26. Pozo Cantarero o Franchete *



Marca solo un óvalo.

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

27. Cueva Guadalajara *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

28. Ermita de Nuestra Señora del Salz *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

29. Parroquia de San Pedro Apóstol *



Marca solo un óvalo.



- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐

30. Plaza de Odón de Buen



Marca solo un óvalo.

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐
- 5 ☐

31. Casa de Odón de Buen *



Marca solo un óvalo.



- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐
- 4 ☐

33. Casa palacio y Casa Calle Mayor, 48 *



Marca solo un óvalo.

- 1 ☐
- 2 ☐

34. Silo: alendi *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

35. Estación de tren *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

36. Mojón de Valpodrida: monolito que indica los cambios de término *



Marca solo un óvalo.

- 1 ☐
- 2 ☐
- 3 ☐

cs.google.com/forms/d/1P7L1iCKW10i2MidVu1JLfgVfNbNTweZqNBz62vy1IM/edit

3:40

CODISEÑO DE UN STORYMAP TURÍSTICO DE ZUERA (ZARAGOZA)

- 4 ☐
- 5 ☐

37. Plaza de Toros *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

38. Fiestas patronales en honor a San Licer *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

39. Zuera Sound Festival: festival de música en directo *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

40. Zufarian Race: carrera de obstáculos *



Marca solo un óvalo.

1 ☐

2 ☐

3 ☐

4 ☐

5 ☐

41. Indique las cuatro opciones de turismo que considere más importante para desarrollar y practicar en la localidad. *

Selecciona todos los que correspondan.

- ☐ Ecoturismo
- ☐ Turismo de naturaleza
- ☐ Espacios naturales y protegidos
- ☐ Ornitología
- ☐ Senderismo
- ☐ Cicloturismo
- ☐ Turismo activo deportivo
- ☐ Turismo accesible
- ☐ Turismo con mascotas
- ☐ Fluvial
- ☐ Pesca
- ☐ Caza
- ☐ Turismo cultural
- ☐ Turismo patrimonial
- ☐ Turismo científico
- ☐ Astroturismo
- ☐ Turismo musical
- ☐ Gastroturismo
- ☐ Turismo familiar
- ☐ Turismo religioso
- ☐ Otro: _____

42. A continuación, indique si conoce algún otro recurso ambiental de Zuera que considere que deberíamos poner en valor.

Salta a la sección 8 (Muchas gracias por su colaboración!!!)

Muchas gracias por su colaboración!!!

Este contenido no ha sido creado ni aprobado por Google.

Google Formularios



Ilustración 26: Código QR que accede al StoryMap de Zuera. También se puede acceder a través del siguiente link:
<https://arcg.is/0G5f0L0>