



**Universidad**  
Zaragoza

# Trabajo Fin de Grado

Definición de elementos para la puesta en valor de  
la ruta de la Jorgeada

Element definition for the value enhancement of  
the route La Jorgeada

Autor/es

**Bárbara Pedrosa Checa**

Director/es

**Eduardo Manchado Pérez**

Escuela de Ingeniería y Arquitectura de Zaragoza  
2016



# DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

(Este documento debe acompañar al Trabajo Fin de Grado (TFG)/Trabajo Fin de Máster (TFM) cuando sea depositado para su evaluación).

TRABAJOS DE FIN DE GRADO / FIN DE MÁSTER

D./D<sup>a</sup>. Bárbara Pedrosa Checa

con nº de DNI 25204133C en aplicación de lo dispuesto en el art.

14 (Derechos de autor) del Acuerdo de 11 de septiembre de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de los TFG y TFM de la Universidad de Zaragoza,

Declaro que el presente Trabajo de Fin de (Grado/Máster) Ingeniería de Diseño Industrial y Desarrollo del Prodt, (Título del Trabajo)

Definición de elementos para la puesta en valor de la ruta de la Jorgeada

---

---

---

---

---

es de mi autoría y es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser citada debidamente.

Zaragoza, 24 de noviembre de 2016

Fdo: \_\_\_\_\_

# **Definición de elementos para la puesta en valor de la ruta de la Jorgeada**

## **Resumen**

Este proyecto surge a partir de una ruta de senderismo, La Jorgeada. Esta ruta de 75 km entre la plaza del Pilar en Zaragoza y la ermita de San Jorge en Huesca es llevada por una asociación de caminantes, Os Andarines D'Aragon, que hasta el momento la habían tratado en calidad de evento deportivo que se celebraba una vez al año, el día de San Jorge.

A partir de un proyecto de señalización encargado a una tercera empresa con el que la asociación busca obtener para La Jorgeada el calificativo oficial de Gran Ruta, se plantea este proyecto paralelo, que busca preparar a esta ruta para su nuevo estatus, dándole identidad propia, recalcando su valor cultural y aumentando su calidad como actividad deportiva, a través de una serie de elementos e intervenciones, tales como el diseño de una imagen de marca acorde a sus valores y naturaleza, el diseño de equipamiento pensado para mejorar y facilitar la experiencia de los usuarios, y el aumento de su valor cultural a través de medidas que pongan al alcance del usuario la información necesaria para apreciar el conjunto de patrimonio y cultura que rodea a toda la ruta. Este proyecto busca por tanto convertir a La Jorgeada en una actividad cultural y deportiva reconocida y característica, que atraiga a caminantes a lo largo de todo el año.

1. Definición del Proyecto	
1.1 Origen del proyecto	pag. 3
1.2 Objetivos del proyecto	pag. 3
1.3 Justificación del valor del proyecto	pag. 3
2. Planificación	pag. 4
2.1 Punto de partida	pag. 5
2.2 Recorrido del camino	pag. 6
2.3 Conocer la asociación	pag. 6 - 7
2.4 reunión con las partes interesadas	pag. 8
2.5 Contextualización del proyecto	pag. 9
2.6 Planificación de la fase de investigación	pag. 9
3. Investigación	pag. 10
3.1 San Jorge	pag. 11
3.2 Grandes Rutas	pag. 12
3.3 Investigación de patrimonio	pag. 13
3.4 Análisis del paisaje	pag. 14 - 15
3.5 Análisis de usuario	pag. 16
3.6 Conclusiones	pag. 17
4. Imagen de marca	pag. 18
4.1 Valores	pag. 19
4.2 Análisis de mercado	pag. 20
4.3 Herramienta para la selección del tipo marcario	pag. 20
4.4 Conceptos	pag. 21
4.5 Selección de marca	pag. 22
4.6 Manual de marca	pag. 23
5. Elemento de referencia	pag. 24
5.1 Para la información cultural	pag. 25
5.2 Para seguir la ruta	pag. 26
5.3 Selección de la app para crear el mapa	pag. 27
5.4 Mapa interactivo	pag. 28
5.5 Acceso al mapa interactivo	pag. 29 - 30
6. Diseño de recursos para el camino	pag. 31
6.1 Tipos de recursos	pag. 32
6.2 Áreas de descanso	pag. 33
6.3 Guía para las áreas de descanso	pag. 34
6.4 Asientos	pag. 35
6.5 Señalización	pag. 36 - 37
6.6 Elemento interactivo	pag. 38 - 39
6.7 Aspecto final del área de descanso	pag. 40 - 44
6.8 Localización	pag. 45
6.9 Posibles intervenciones artísticas	pag. 46 - 47
7. Conclusiones	pag. 48 - 49
8. Bibliografía	pag. 50
8.1 Figuras	pag. 51
8.2 Fuentes	pag. 51
<b>Anexo I Dossier</b>	pag. 52
<b>Anexo II Manual de Marca</b>	



# 1. Definición del Proyecto

## 1.1 Origen del Proyecto

El proyecto 'Definición de elementos para la puesta en valor de la ruta de la Jorgeada' surgió a partir de la empresa privada Os Andarines d'Aragon, una asociación de caminantes, que se había propuesto el objetivo de introducir una de las rutas que realiza el grupo como un evento anual, La Jorgeada, en la red de Grandes Rutas europeas. Con este propósito, la empresa encargó a la empresa Prames un proyecto de señalización para la ruta de la Jorgeada. Contactaron con la Universidad de Zaragoza para la propuesta de un proyecto que acompañase a este proyecto de señalización, y que se centrase en fortalecer la identidad propia de la Jorgeada y destacar sus puntos de interés para darle un mayor valor cultural, artístico y/o turístico que se mantuviese todo el año, de forma que el proyecto global resultase más atractivo. Este trabajo fue entonces ofertado a los alumnos de la carrera de Diseño Industrial y Desarrollo del Producto como propuesta de Trabajo de Final de Grado.

## 1.2 Objetivos del Proyecto

La Jorgeada es en la actualidad una ruta de senderismo que comienza en la plaza del Pilar y termina en la ermita de San Jorge, a las afueras de Huesca. La ruta dura en total unos setenta y cinco kilómetros, y en la actualidad tiene una naturaleza principalmente de evento anual, organizado por los Andarines. El día de San Jorge organizan una andada anual apoyada por una infraestructura de ayudantes, guías, puntos de avituallamiento, autobuses para quienes realicen únicamente ciertas etapas del camino, etc. Sobre esta base, el proyecto debía cumplir una serie de objetivos, todos en principio destinados a preparar la ruta para su nombramiento como Gran Ruta. Los objetivos serán los que siguen:

Darle una imagen propia a la Jorgeada; el objetivo era hacer a la ruta más reconocible, dotarla de una imagen propia.

Destacar los elementos de interés que se encuentran a lo largo de la Jorgeada, como los elementos culturales.

Dar interés a la Jorgeada y viabilidad como una ruta que vaya más allá del evento anual, y se convierta en una actividad que cualquiera pueda hacer por su cuenta en cualquier momento del año.

Prepararla para los caminantes, con equipo específico para cubrir sus necesidades y una facilitación de la obtención de la información

Servir de proyecto 'pareja' al proyecto de señalizado ya existente; uno se encargará de los requisitos técnicos de convertir la Jorgeada en Gran Ruta mientras que otro plantearía una mejora de calidad y valor en deferencia al cambio de estatus de la ruta y su nombramiento oficial.

■ Es un proyecto real: este proyecto no es meramente teórico; ha sido encargado por una empresa privada con la intención de ponerlo en práctica en cuanto tengan oportunidad, y por tanto las medidas, elementos y otros diseñados serán empleadas y aplicadas.

■ Es un proyecto transversal: este proyecto engloba una serie de proyectos separados pero conectados entre sí que tocan distintos campos como imagen de marca y diseño de zonas públicas y elementos. Todos estos proyectos se afrontan de forma individual, pero al mismo tiempo deben encajar todos para formar al final una unidad coherente y relacionada que forme un único proyecto global. Por tanto, al afrontar este proyecto se pondrán en práctica muy diversas habilidades aprendidas a lo largo de la carrera, de diferentes disciplinas.

## 2. Planificación



## 2. Planificación

### 2.1 Punto de partida

Al iniciar el proyecto, en primer lugar se hizo necesaria la identificación de las investigaciones y campos de la ruta en los que habría que profundizar antes de poder generar ideas de intervención. Para esto, se realizaron una serie de actividades iniciales destinadas a conocer por un lado el camino, sus carencias y necesidades y la información que se haría necesaria conseguir, y por el otro la empresa cliente, Os Andarines, el proyecto de señalización que ya tenían perfilado, los recursos que ponían a disposición del proyecto y las limitaciones que se podían imponer sobre él.

Con el objeto de obtener toda esta información, se realizaron una serie de actividades iniciales, de las que se sacaron una serie de ideas e información.

### 2.2 Recorrido del camino

En primer lugar, era indispensable hacer un recorrido completo del camino para tener una idea de primera mano de sus características, necesidades y carencias. Este recorrido se realizó con algunos miembros de Os Andarines, con una serie de objetivos iniciales:

- Obtener una idea del camino como unidad
- Realizar fotos de referencia
- Identificar puntos de interés o elementos que requiriesen más investigación
- Escuchar lo que supieran los miembros de Os Andarines del camino y sus elementos

Se aprovechó el recorrido para tomar notas y realizar una descripción completa del camino que se puede encontrar en el anexo I Dossier sección 1.1 Descripción del camino, páginas 4 a 8.



Figuras 1-6

Conclusiones tras el recorrido de la ruta:

Se obtuvo la información necesaria para realizar una serie de análisis que podían ayudar a tomar decisiones de diseño en el futuro, incluyendo análisis de usuario y del paisaje.

Se detectó la falta absoluta de elementos identificativos a lo largo de la ruta, poniendo en relieve una de las carencias principales del camino actual, y que quedaría tan solo parcialmente resuelta con la aplicación del proyecto de señalización de Prames; la falta de reconocimiento del camino y de información sobre tal que permita que posibles usuarios sepan de su existencia.

También se detectó la falta de infraestructura de apoyo para el caminante, que son elementos de gran valor para futuros usuarios del camino.

Se detectó la presencia de patrimonio de valor cultural a lo largo del camino, así como la importancia que éste tenía para Os Andarines y el posible atractivo que podía ofrecer al camino si se incluyese en el proyecto, lo que llevó a la decisión de realizar un estudio de patrimonio completo del camino como punto de partida de este proyecto.

Quedó patente además la importancia de ciertos valores o elementos para Os Andarines, como el valor del personaje de San Jorge para el camino, así como de Aragón, tanto su historia como su cultura, que incluye los pueblos por los que pasa el camino y otros valores.



## 2. Planificación

### 2.3 Conocer la asociación

Os Andarines d'Aragon son una organización Deportiva sin ánimo de lucro, creada para promover el interés por la naturaleza mediante la realización de actividades deportivas relacionadas con ella. Su objetivo marcado es 'Hacer que las personas disfruten de su tiempo libre' de una forma sana y medioambientalmente responsable.



Figuras 7-8

Tienen una gran variedad de actividades, que incluyen andadas de longitudes diversas, carreras e incluso alguna actividad de ciclismo.

- La redolada es una andada por los alrededores de Zaragoza, que cambia su recorrido en cada año para descubrir las afueras de la ciudad.
- La nocturna es una andada nocturna por los galachos de Juslibol y la ribera del Ebro.
- Las rutas Por esos andurriales se organizan todos los jueves con diversos trazados de los alrededores de Zaragoza y otras zonas de Aragón
- Realizan también salidas de montaña de mayor dificultad y exigencia física.
- En el campo del atletismo organizan la carrera popular 10kRoscón, que se celebra el día de San Valero.
- En ocasiones organizan también jornadas culturales relacionadas con la naturaleza, el senderismo

A partir de esto, y de la información encontrada sobre la organización, las actividades que organizan y sus miembros, se pueden identificar los valores de la organización:

■ **Naturaleza:** todas las actividades que realizan son al aire libre y tienen lugar en medios naturales y en el campo, en lugar de la ciudad, de lo que se deriva un deseo de promocionar la apreciación por la naturaleza y su valor para las personas, incluida la importancia de su conservación.

■ **Cultura de Aragón:** la asociación se centra en organizar actividades en diversos puntos de Aragón, tomando así una labor de propagación de la cultura de Aragón, de su campo, sus pueblos y sus tradiciones.

■ **Deporte y vida sana:** todas sus actividades promueven el senderismo y la carrera al aire libre, deportes de resistencia al alcance de cualquiera que desee practicarlos, y procuran organizar las actividades en grupos grandes, promoviendo así también el aspecto social.

Se puede acceder a toda la información sobre la asociación a través de su página web:  
<http://osandarines.com/>

Otro punto importante a la hora de definir los límites del proyecto y la metodología a seguir era conocer el proyecto de señalización que ya se había perfilado entre Os Andarines y la empresa Prames. Para obtener esta información se concertó una reunión con Os Andarines y el representante de Prames.



Prames es una empresa especializada en proyectos de realizaciones aragonesas de monstaña, escalada y senderismos, lo que incluye desde la edición de guías de senderismo hasta proyectos de señalización de caminos como este que nos ocupa.

Figura 9

De esta reunión se obtuvieron las siguientes conclusiones:

■ El proyecto de señalización incluía todos los elementos de señalización necesarios para el correcto seguimiento del camino por parte de los usuarios, incluyendo señales direccionales, mojones marcando los kilómetros y señales informativas a la entrada de pueblos entre otros. Todos estos elementos, por tanto, quedaban fuera de la competencia de este proyecto de final de grado.

■ El proyecto de señalización de Prames podría incluir, cuando fuese realizado, una posible imagen de marca que se generase para la Jorgeada, incluyendo el imagotipo oficial en al menos algunas de las señales.

■ Se obtuvo en formato gps el trazado oficial del camino, que había sido determinado por Prames y Os Andarines previamente.

■ Se averiguo que la señalización de estos senderos venía determinada por una serie de directrices, y también limitada por una cierta legislación que quizá fuese necesario revisar en el futuro si algún elemento o intervención de este proyecto se encontraba cercano a carreteras o similar.

## 2.5 Contextualizar el proyecto

Por último, se identificaron una serie de factores que influirían en la forma de trabajo a la hora de afrontar el proyecto, así como posibles recursos.

**Presupuesto:** El proyecto no cuenta con un presupuesto fijo actualmente. La idea es que cuando la empresa tenga tanto el proyecto de señalización como este proyecto terminados, recaudarán dinero de los organismos oficiales pertinentes a partir del proyecto. Por tanto, aunque no hay un límite presente, sí que es preferible que el proyecto no suponga un gasto excesivo.

**Cliente inexperto:** la asociación para la cual se realiza este proyecto carece de experiencia en cuestiones industriales o de diseño, por lo que la dirección del trabajo y muchas de las decisiones deberán ser tomadas por la autora de este proyecto, así como temas como la metodología. También implica que los recursos con los que se cuenta en la elaboración de este trabajo (contactos útiles, experiencia en los mercados pertinentes, etc.) son limitados.

La realización de todas las actividades previamente mencionadas permitió alcanzar un mejor conocimiento del alcance que tendría el proyecto, y las investigaciones previas que serán necesarias como punto de partida, así como los temas de interés y carencias del camino que presentan oportunidades para el trabajo.

Las investigaciones necesarias serían las siguientes:

■ Se determinó que San Jorge era una figura de gran importancia para la Jorgeada, así que una investigación sobre su vida, las leyendas sobre el personaje, su relación con Aragón y los elementos y símbolos que lo identifican servirá de apoyo para la ruta.

■ Se realizará una investigación completa del patrimonio presente a lo largo de la Jorgeada y en las zonas circundantes. Este patrimonio puede ser un buen instrumento para darle interés turístico y cultural a la ruta, añadiendo valor al conjunto de La Jorgeada como actividad.

■ También se realizarán una serie de análisis sobre la ruta: un análisis de usuario y otro sobre el paisaje de la ruta.

Una vez realizadas estas investigaciones, se tendrá la información necesaria y se conocerán todos los elementos que podrán influenciar sobre el proyecto, incluyendo límites y valores, así como los elementos del camino aprovechables para determinar las futuras intervenciones en las que consistirá el proyecto.



# 3. Fase de Investigación





### 3. Fase de investigación

#### 3.1 San Jorge

Se realizó una investigación sobre San Jorge, a través de la cual se aprendió que se sabe muy poco el personaje histórico de San Jorge; lo más representativo de su figura son las leyendas que se cuentan sobre él. La más importante y conocida de todas, la leyenda de San Jorge y el dragón, de claro tinte fantástico, convierte la figura de San Jorge en un símbolo de la caballería y de la victoria del bien sobre el mal.

**Relación con Aragón:** San Jorge es también el patrón de Aragón, a raíz de la tradición que cuenta que el santo se apareció en el año 1096 a las tropas aragonesas bajo el mando de Pedro I, para ayudarles en la victoria contra las tropas musulmanas de Al-Musta'in II. Esta batalla, conocida como la batalla de Alcoraz, tuvo lugar precisamente en las cercanías de Huesca, y se encuentra representada en la bandera aragonesa mediante cuatro cabezas de moro sobre la cruz de San Jorge.



Figura 10 - 13

Esta investigación permitió:

- Identificar la figura de San Jorge y los valores que se relacionan con ella: la caballería, lo medieval, la victoria del bien sobre el mal, la lucha y el heroísmo
- Identificar la relación e importancia del personaje en relación a Aragón y su historia
- Identificar los símbolos más característicos de San Jorge; la llamada cruz de San Jorge, compuesta por una cruz roja sobre fondo blanco

La investigación completa sobre San Jorge se puede consultar en el Anexo I Dossier sección 2.1 San Jorge páginas 12 y 13.

### 3. Fase de investigación

#### 3.2 Grandes Rutas

Es la denominación que reciben los senderos de una red europea de caminos presente principalmente en Francia, España, Bélgica y países bajos. En España, la red de grandes rutas es mantenida por la Federación española de deportes de montaña y escalada (FEDME), aunque son las federaciones autonómicas de montaña las que gestionan, mantienen y homologan los tramos que pasan por sus comunidades. Los senderos GR tienen más de 50 km de longitud, y están pensados para realizarlos en hasta dos jornadas. La denominación de los senderos GR se realiza por números, con la siguiente fórmula: GR + espacio + número.

El documento que regula el funcionamiento de todos estos senderos es el Manual de Señalización de Senderos GR, PR y SL. El proceso de homologación de una ruta de este tipo precisa tanto de un proceso burocrático, como de uno físico de preparación del terreno y balizado.

En los últimos años han aparecido empresas que se dedican exclusiva o principalmente a llevar a cabo estos procesos. En Aragón la más importante es PRAMES, que sería la empresa que llevaría a cabo estos procesos para la Jorgeada.



Figura 14

Las rutas GR se marcan con una línea blanca sobre otra roja, localizadas en señales o elementos naturales



Figura 15

Algunos ejemplos de Grandes Rutas españolas:

- GR 11 Ruta transpirenaica
- GR 65 Camino de Santiago
- GR 100 Ruta de la Plata



Ejemplos de la marca de Gran Ruta sobre elementos de rutas y caminos, tanto soportes artificiales como naturales.

Figura 16-18

## 3. Fase de investigación

### 3.3 Investigación de patrimonio

A la hora de realizar la investigación sobre el patrimonio se realizó en primer lugar una investigación sobre el propio patrimonio: lo que se podía incluir en esa definición, con el objeto de saber qué buscar. El resultado fue la definición de varios tipos de patrimonio, que se detallan a continuación:

#### **Patrimonio histórico - artístico**

Conjunto de bienes, tanto materiales como inmateriales, acumulados a lo largo del tiempo. Estos bienes pueden ser de tipo artístico, histórico, paleontológico, arqueológico, documental, bibliográfico, científico o técnico.



Figura 19-21

#### **Patrimonio natural/ hidráulico**

El patrimonio natural está constituido por monumentos naturales construidos por formaciones físicas y biológicas, es decir, que creadas poco a poco a lo largo del tiempo por la naturaleza. El hidráulico lo constituyen las obras y proyectos de construcción humana dedicados a dirigir y aprovechar el agua.



Figura 22-24



## 3. Fase de investigación

### 3.3 Investigación de patrimonio

#### **Patrimonio etnográfico**

El patrimonio etnográfico lo componen el conjunto de tradiciones, costumbres y festividades que forman parte y caracterizan la cultura, siendo transmitidos gracias a la memoria popular.



Figura 25-27

La lista completa de patrimonio del camino se puede consultar en el anexo I Dossier, sección 2.3 Patrimonio, páginas 15 a 26.

Al hacer la lista se comprobó que el patrimonio por el que el camino pasaba directamente era escaso, por lo que se decidió añadir el patrimonio de las regiones por las que pasaba el camino completas. Añadir la difusión de esta información en el proyecto aportará una función publicitaria de los aspectos culturales de estas regiones a través del camino, lo que puede ser útil a la hora de procurar el apoyo de los municipios correspondientes al proyecto.

### 3. Fase de investigación

#### 3.4 Análisis del paisaje

Al realizar la ruta se analizó el paisaje de esta, comprobando que a lo largo de sus 75 km se alternaban zonas de campo de marcada belleza paisajística con zonas algo más afeadas debido a la presencia de numerosas estructuras hechas por el hombre de escaso valor estético, como vallas, muchas carreteras o vías de tren. Algunos de estos elementos, sin embargo, si que aportan interés, como las acequias o los canales. Los momentos en los que se pasa por zonas urbanas de pueblo dan algo más de variedad e interés al recorrido.

En general, el recorrido no tiene zonas particularmente desagradables, aunque si presenta largos trechos de escaso interés estético.

También, el paisaje, al tratarse de monte bajo y campo de poca vegetación, muestra grandes diferencias estacionales, mostrando paisajes verdes intensos en primavera, que se vuelven secos y pierden color en épocas más duras como el verano.

La carencia de vegetación alta también genera un problema principal que es la carencia de sombra a lo largo del camino, lo que hace que en épocas de calor caminar pueda ser mucho más duro debido al sol persistente y el calor.

Sobre todo se pone de manifiesto la casi absoluta falta de elementos pensados para los caminantes, como áreas de descanso o indicadores, a lo largo de la ruta.



Figura 28-31



Figura 32-33

## 3. Fase de investigación

### 3.5 Análisis de usuario

A la hora de realizar esta clasificación, la diferenciación por factores de edad, sexo o nivel socioeconómico no es muy relevante para el proyecto. Esto es debido a la gran popularidad actual del senderismo y su accesibilidad, tanto económica como a nivel de esfuerzo físico requerido. Es una actividad actualmente practicada tanto por hombres como mujeres, de edades que pueden ir de los 20 a los 70 años fácilmente, y al ser un deporte muy barato de practicar, no hay requisitos económicos que puedan excluir a una parte de la población.

Por tanto, para clasificar a los usuarios se tendrá en cuenta otro factor: **la motivación**.

#### Deporte:

Algunos usuarios disfrutaban del senderismo por el simple afán de hacer deporte. El senderismo es una actividad atractiva porque requiere poca preparación y poca inversión económica, además de tener lugar al aire libre. El hecho de convertir La Jorgeada en un GR ya será posiblemente suficiente para atraer a aficionados de esta práctica que quieran ponerse nuevos retos de resistencia. Una buena señalización, instalaciones y recursos para facilitar el seguimiento del camino...son medidas que podrían atraer deportistas.

#### Cultura:

Algunos usuarios podrían sentirse atraídos hacia la Jorgeada y su componente cultural, debido a la parte de la historia de Aragón que representa, su relación con San Jorge patrón de Aragón, y los pueblos por los que pasa. Estos usuarios se beneficiarían de una forma accesible de acceder a información sobre lo que están viendo, así como la cultura y puntos de interés histórico de las zonas por las que pasan.

#### Otros intereses:

A las motivaciones previas se pueden añadir otras secundarias, como un interés por la naturaleza y actividades al aire libre, o la superación personal debido a la enorme exigencia física y personal que supone hacer la Jorgeada completa.

Una vez analizadas los usuarios por su motivación, se procederá a la descripción del usuario al realizar la Jorgeada; esto impondrá sobre la persona una serie de **limitaciones** a tener en cuenta:

Los usuarios de la Jorgeada se encontrarán inmersos en la realización de una actividad física muy dura que requiere de cualidades de constancia, mantener el ritmo y otros requisitos físicos que facilitan la realización del camino. Por tanto no se podrán parar continuamente ni durante intervalos muy largos de forma muy continua o irregular. Para el caminante, el ritmo es un elemento muy importante.

El peso que pueden llevar estará limitado a lo imprescindible que necesiten para la realización de la prueba, más algún elemento extra como cámaras de fotos o similar. Llevarán equipación apropiada para caminar, tanto ropa como accesorios o ayudas como GPS.

Al estar en una prueba física larga, cosas como la hidratación y la alimentación para mantener la energía serán importantes.

Tras realizar todas las investigaciones y análisis previos, y teniendo ya toda la información pertinente, se ponen de relieve tres áreas principales y muy diferentes del camino, en las que intervenciones de algún tipo beneficiarían enormemente al conjunto de La Jorgeada como actividad.

■ Imagen de marca: a pesar de que la Jorgeada cuenta con unos valores, origen y símbolos muy definidos, carece de una imagen propia de marca que permita reconocerla y que aune todos sus aspectos bajo un mismo identificador. El diseño de una imagen de marca beneficiaría enormemente a conferir una identidad propia a la ruta.

■ Intervenciones en el camino: actualmente el camino acusa una carencia de infraestructuras preparadas para caminantes que faciliten y animen su actividad, así como elementos de interés durante grandes trechos. Planificar la inclusión de elementos que solucionen estos vacíos aumentaría en gran medida el valor cultural de la ruta, así como su valor para sus futuros usuarios, tanto caminantes como corredores.

■ A lo largo de la ruta y en sus alrededores encontramos ciertos elementos de valor artístico y cultural; relacionarlos con la ruta, mostrando la información en un formato accesible y útil para los usuarios del camino aportaría interés y valor a la propia ruta por extensión, convirtiéndola al mismo tiempo en una actividad de valor cultural atrayendo una mayor variedad de usuarios, y en un elemento difusor de la cultura de la zona. Esta información cultural se suma también a la información útil para el usuario, como el recorrido de la ruta, que también debe ser puesto a fácil disposición del usuario.

Estas tres áreas requieren de tres proyectos separados pero conectados en la medida de lo posible:

■ El diseño de la marca de La Jorgeada

■ Un elemento de referencia que ofrezca toda la información del camino al alcance del usuario

■ El diseño de recursos a lo largo del camino.

El proyecto a partir de este punto describirá estos tres proyectos por separado, empezando por el diseño de la imagen de marca, debido a que ésta influenciará cualquier otro elemento gráfico que se diseñe para el camino, y se tratará del recurso básico unificador de todas sus partes.



## 4. Imagen de marca

---



## 4. Imagen de marca

### 4.1 Valores

A la hora de diseñar la imagen de marca de La Jorgeada, lo primero que se generó fue una lista que resumía los valores de la marca y las figuras que influenciarán en ella, identificados previamente en los diversos estudios iniciales. Estos valores servirán de punto de partida para el diseño de la marca:

Os Andarines D'Aragon  
San Jorge  
Naturaleza  
Esfuerzo y Sacrificio  
Aragón  
Deporte y vida sana



Figura 34-38

### 5.2 Análisis de mercado

A la hora de diseñar la marca también se realizó una investigación de marcas de conocidos eventos generales, para indentificar los elementos que suelen aparecer, y su método de expresar los valores que representan.

Para esto se usó como referencia marcas de eventos deportivos principalmente: se pueden observar las que corresponden a la Marcha cicloturista Internacional Quebrantahuesos, la vuelta ciclista a España y la Maratón de Nueva York. Se identificaron a partir de ellas las carcaterísticas comunes:



Figura 39-42

Para consultar

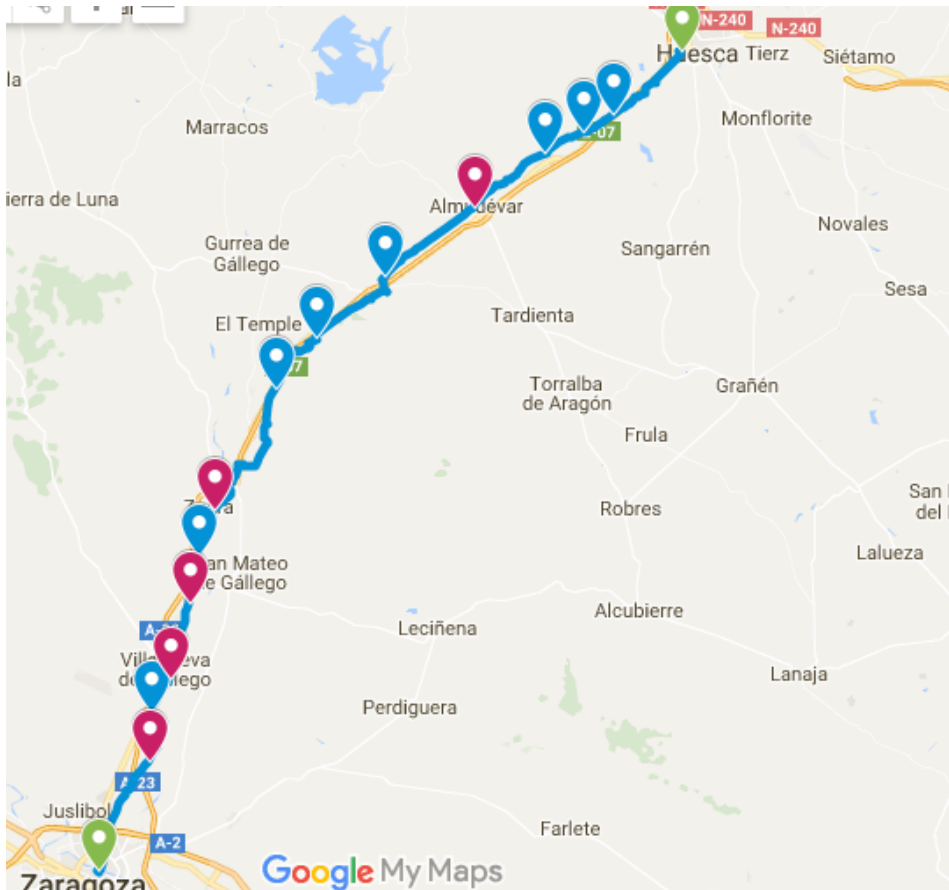
- Dinamismo
- Contrastes de colores intensos
- Todos referencian mediante el simbolismo el evento que representan: la quebrantahuesos muestra unas alas de rapaz, la del camino de Santiago la concha característica del santo...
- Todos crean una silueta característica y se valen tanto de imagotipo como de logotipo.

El análisis de mercado completo se puede encontrar en el Anexo I Dossier, sección 3.2 Análisis de mercado, página 31.

## 4. Imagen de marca

### 4.3 Herramienta para la selección del tipo marcarío

Se aplicó esta técnica de diseño de imagen gráfica que ayuda a determinar a partir de una serie de factores y su importancia para la marca que nos ocupa, la tipología de logotipo más adecuada.



En los resultados salieron igualadas varias opciones, de entre las que se determinó que la tipología escogida sería la de logotipo con símbolo, porque un símbolo será lo más fácil de reconocer por los caminantes a distancia sin necesidad de parar o prestar demasiada atención, y de este modo se puede emplear el símbolo únicamente sin el logotipo como marcador durante la ruta, y el logotipo con símbolo completo en ocasiones más relevantes o en las que el caminante vaya con más calma.

Se decidió emplear como base para el diseño del símbolo los símbolos característicos de San Jorge, al ser este el protagonista indiscutible de la andada. La cruz de San Jorge es de por sí un elemento muy reconocible. Sin embargo, esta cruz se identifica principalmente por sus colores (cruz roja sobre fondo blanco), y debido a la gran variedad de superficies y situaciones en las que el símbolo del Camino deberá ser empleado en ocasiones será imposible aplicar color, por lo que se decidió para los conceptos basados en la cruz añadir la silueta del dragón de San Jorge para hacer el símbolo más reconocible. Por tanto, a la hora de generar los conceptos de marca, se mantendrán los siguientes elementos:

■ La cruz de San Jorge y el dragón, referenciando la leyenda original del Santo, de forma que este tema permanece en todo momento central.

■ Los colores rojo (color representativo de San Jorge, junto a la cruz) y negro (que combinado con el rojo ayuda a transmitir valores de sacrificio y peligro, referenciando así la naturaleza extrema de la prueba).

## 4. Imagen de marca

### 4.4 Conceptos

Se generaron cuatro conceptos de marca, que serían a continuación presentados a la asociación Os Andarines para que ellos pudieran elegir entre ellos el que más se adecuase a su idea para la marca.



#### Concepto 1

Con este concepto se buscaba una unificación del dragón y la cruz, buscando al mismo tiempo una imagen que mezclase el origen medieval de la leyenda con algo más moderno. El logo busca inspirar fuerza e intensidad.



#### Concepto 2

Aquí se buscaba una unificación más completa y literal del dragón y la cruz, dando así lugar a una imagen algo más moderna, con un logo más simplificado y menos reminiscente a la tradición.



#### Concepto 3

Este concepto se centra en el origen medieval de la leyenda, con una forma reminiscente a un escudo de armas, modernizando los elementos heráldicos tradicionales.



#### Concepto 4

Este logo buscaba de nuevo una imagen más moderna, priorizando el dinamismo y dándole a todo el logo un efecto más simpático y amable.

Figura 43-46

## 4. Imagen de marca

### 4.5 Selección de marca

Tras una presentación de todos los conceptos a asociación seleccionó el concepto 1 como marca definitiva de la Jorgeada. Tras realizar unos retoques al logo, y seleccionar el color definitivo, el logo final de la marca quedará de la siguiente manera:



Figura 47

A partir de esto, se procedió a realizar un manual de imagen corporativa de la marca.

## 4. Imagen de marca

### 4.6 Manual de Marca

A partir del diseño del imogotipo, se procedió a especificar todos los detalles de la marca de la Jorgeada a través de la creación de un manual de marca completo, en el que se especificarán detalles como las proporciones, los tamaños de aplicación, la tipografía y los colores corporativos y otros, que proporcionarán unas normas a seguir que asegurarán la unidad y coherencia de la marca en todo momento, facilitando así su reconocimiento.

A continuación, algunos ejemplos de los elementos presentes en el manual de marca:



**PANTONE** 1805  
**C** 22 **M** 95 **Y** 89 **K** 15  
**R** 173 **G** 37 **B** 36  
RAL  
WEB



**PANTONE** Coated Black C  
**C** 63 **M** 62 **Y** 59 **K** 94  
**R** 45 **G** 41 **B** 38  
RAL  
WEB



Definición de los colores corporativos

Versiones de la marca a una tinta



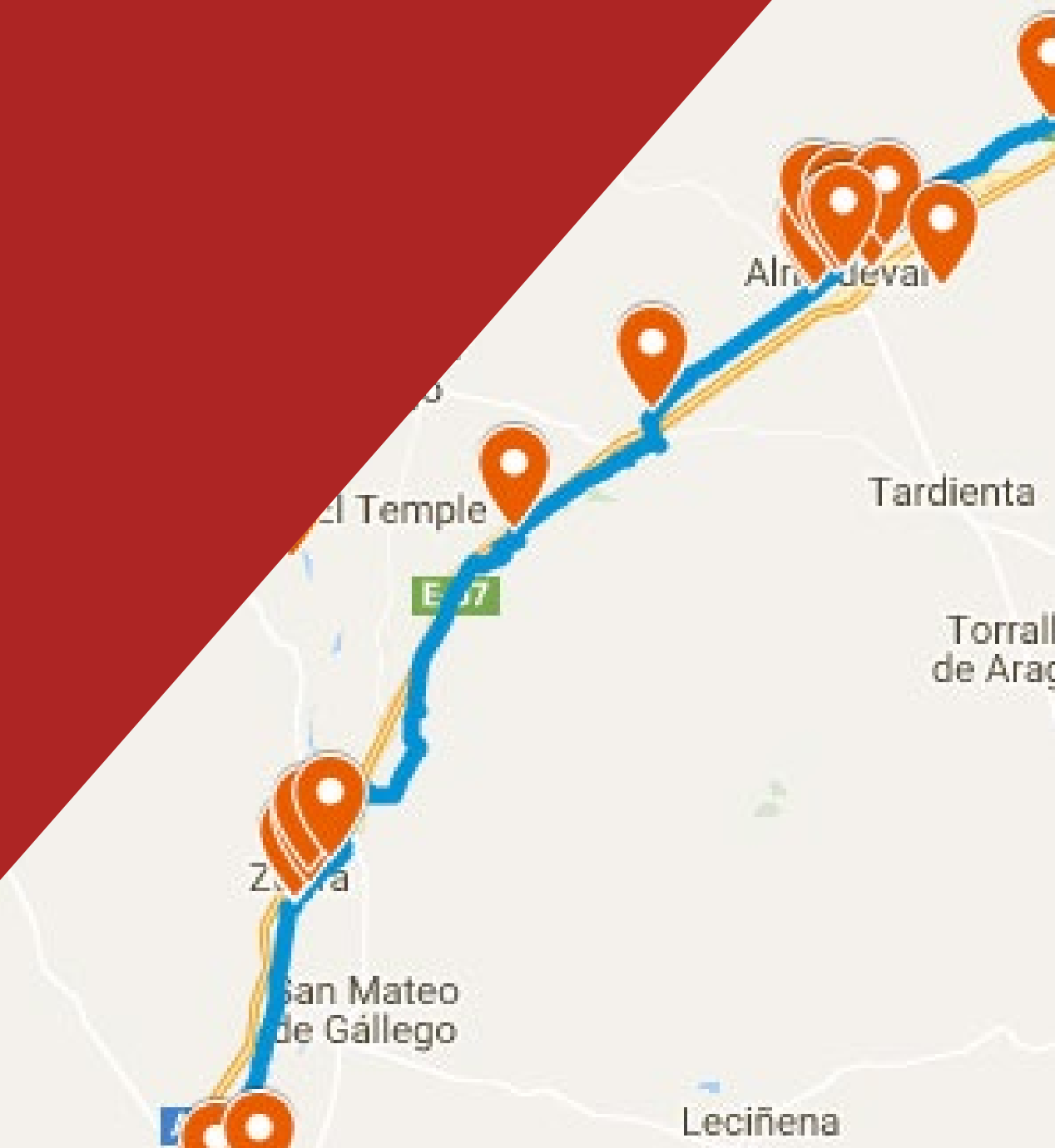
Figura 48-52

Definición de las proporciones correctas de la marca

Así mismo también se han incluido los tamaños mínimos de aplicación, las versiones sobre fondo de color, ejemplos de modo de uso incorrectos, relación con otros identificadores y algunos ejemplos de uso.

El manual completo se puede consultar en el Anexo II Manual de Marca

## 5. Elemento de referencia



## 5. Elemento de referencia

### 5.1 Para la información cultural

A lo largo de la fase de investigación se recolectó una gran cantidad de información de interés sobre el patrimonio presente a lo largo de la Jorgeada y las zonas por las que pasa. Para que esta información se convierta en un elemento que aporte valor al conjunto de la Jorgeada, se reflexionó sobre la forma en la que podía ser presentada para uso de los usuarios. En primer lugar se analizó el formato más tradicional.

#### Carteles informativos:

El método más tradicional de presentar la información en este tipo de situaciones son los carteles informativos, sin embargo presentan ciertos problemas.

- Exigen una cierta inversión de capital extra, al tener que comprar e instalar carteles grandes, personalizados y de cierta calidad
- Obligan a los caminantes a pararse durante un rato para leerlos, son poco prácticos



Figura 53-55

En su lugar, se pensó en aprovechar las ventajas de la red para mostrar la información a través de internet, de forma que los usuarios del camino puedan consultarla a través de sus móviles, ahorrando en carteles y haciendo la consulta de la información más dinámica.

A partir de esta idea se analizaron las que serían las **características ideales** del elemento de referencia:

- Un formato en la red al que se pudiera acceder mediante enlaces en el camino
- Que mostrase toda la información tanto del camino como de sus alrededores
- Que no obligase a realizar numerosas descargas en el móvil, que podrían suponer un gran gasto de datos y una larga espera para descargar si la conexión no es buena.
- Que de algún modo ofrecieran la información en el contexto del camino.
- Ofrecer la información no como pequeñas piezas descargables, sino como parte de un conjunto mayor que permita la inclusión de información sobre elementos que no estén directamente junto al camino; que el enlace te lleve a un punto que te permita por extensión explorar el resto de información.



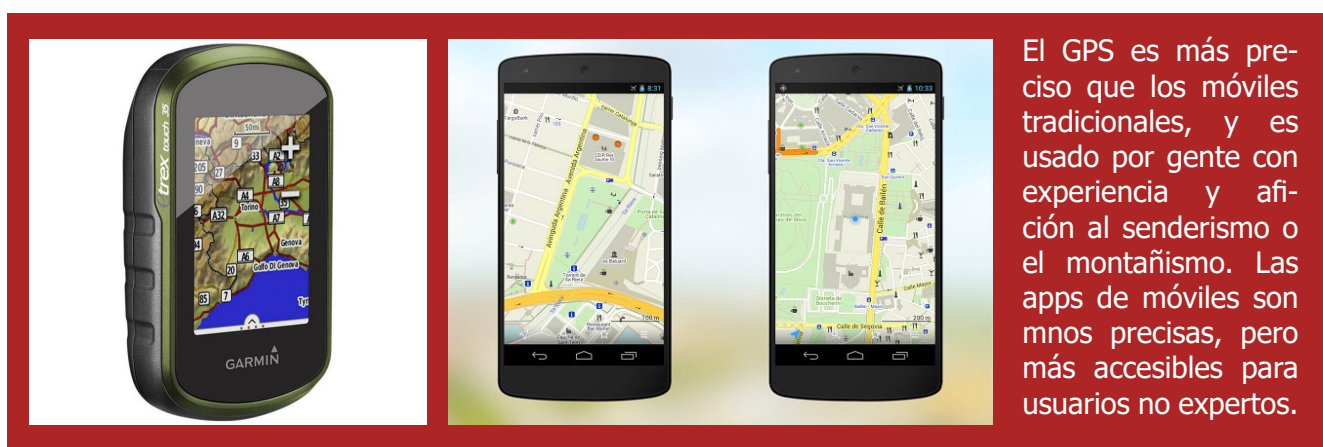
## 5. Elemento de referencia

### 5.2 Para seguir la ruta

Una vez analizados los requisitos que debería cumplir el formato en el que se presentase la información, se tuvo en cuenta otro elemento de referencia, necesario para los caminantes: el mapa del trazado.

Uno de los objetivos de este proyecto era permitir que los usuarios pudiesen recorrer la ruta de la Jorgeada en cualquier momento del año, y para recorrerse una ruta de este tipo una de las herramientas básicas que se emplean hoy en día son los mapas de ruta en formato electrónico.

Actualmente se puede conseguir el trazado en formato gps en la página web de Os Andarines, en la sección de la Jorgeada, pero no todos los usuarios poseen aparatos de GPS para hacer senderismo, sobre todo los que practican esta disciplina de modo más casual. Una ruta en un formato de más fácil acceso que se pueda llevar en el propio móvil resultaría más práctica para muchos usuarios.



El GPS es más preciso que los móviles tradicionales, y es usado por gente con experiencia y afición al senderismo o el montañismo. Las apps de móviles son menos precisas, pero más accesibles para usuarios no expertos.

Figura 56-57

En la actualidad esto no es difícil gracias a la presencia de apps de mapas para móviles con funciones de geolocalización, y a partir de esto se planteó la generación de un mapa de la ruta de la Jorgeada, que se pudiese ver desde los móviles y de este modo seguir el camino con facilidad.

En este punto, tenemos dos elementos informativos que formarían parte de la ruta:

- Un mapa que se pueda visualizar en el móvil con la ruta a seguir.
- Un elemento de referencia que contenga la información sobre todos los elementos de interés en el camino.

En vez de obligar a los usuarios a tener que emplear el móvil para varias funciones (por un lado información, por el otro el mapa) y a llevar dos fuentes de información, lo más sencillo y práctico sería unir estos dos elementos.

Así fue como se determinó realizar **un único elemento de referencia con toda la información referente al camino disponible en un único lugar: un mapa interactivo.**



Figura 58

## 5. Elemento de referencia

### 5.3 Selección de la app para crear el mapa

Una vez determinado el formato, se procedió a investigar la mejor manera de crearlo. En internet existen diversas apps pensadas para la creación de mapas, con diversas opciones que van desde compartir los mapas hasta generar gráficos de datos. Se investigaron varias apps para la creación de mapas, entre ellas:

Batchgeo  
Mapbox  
Scribblemaps  
Mapme

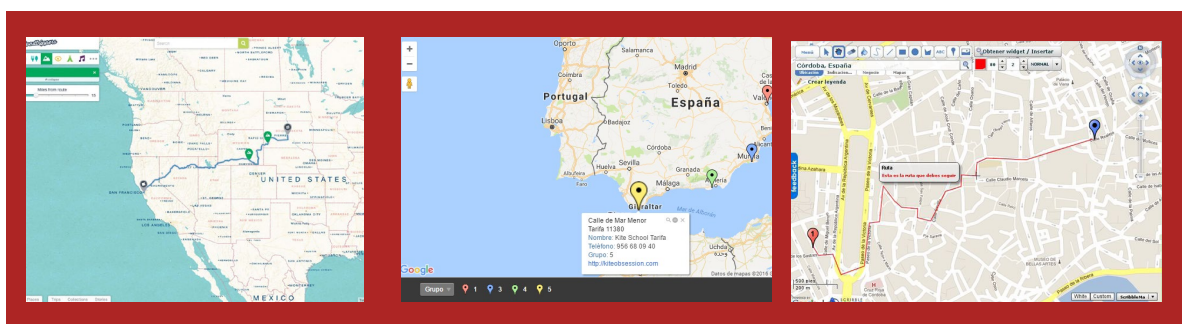


Figura 59-61

Cada una poseía características y funciones específicas buscando ventajas específicas; generar mapas de forma fácil, o generar mapas que contasen historias, etc...pero todas tenían en común que se basaban en GoogleMaps para generar los mapas.

GoogleMaps es la app de mapas más común, muy extendida entre teléfonos. La mayoría de las apps estudiadas ofrecían funciones extra para GoogleMaps.

**A la hora de elegir la app se tuvieron en cuenta una serie de criterios:**

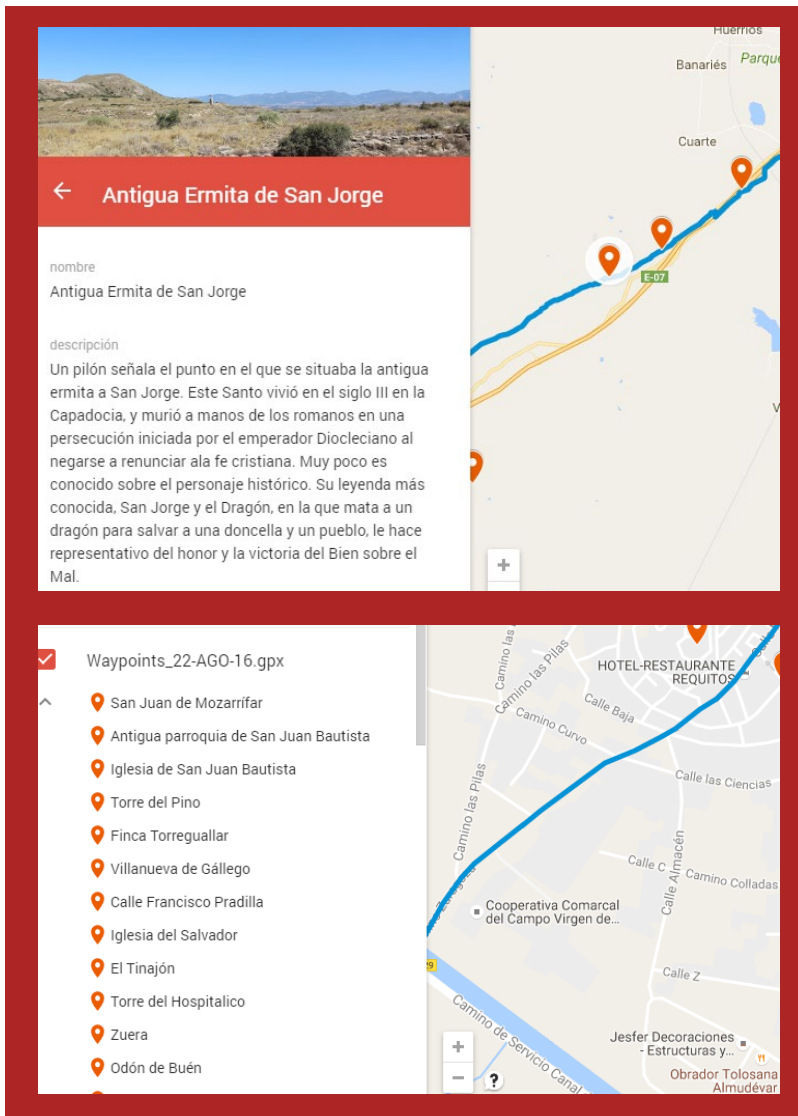
- Que permitiese crear un mapa mostrando la ruta de la Jorgeada.
- Que mostrase la posición del usuario en la ruta (incluyese geolocalización)
- Que permitiese añadir los puntos de patrimonio como puntos de interés
- Que en estos puntos de interés permitiese añadir información: una breve descripción, más imágenes.
- Que fuese relativamente fácil de usar, y más tarde permitiese modificar el mapa: así se podría entregar los permisos de administrador del mapa a Os Andarines y que ellos pudiesen realizar cambios en el futuro.

Tras examinar las apps encontradas, se determinó que la propia versión original de **GoogleMaps** ofrecía todas las opciones necesarias, de forma sencilla y sin necesidad de instalar más cosas, ya que las opciones extras que ofrecían otras apps eran en general innecesarias para este mapa en cuestión.



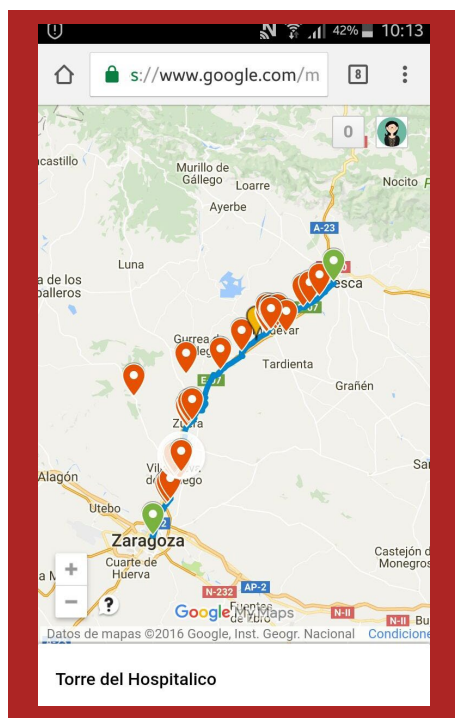
## 5. Elemento de referencia

### 5.4 Mapa interactivo



Al seleccionar uno de los puntos del mapa, este queda resaltado y se muestra la descripción del punto, con la imagen, el nombre del lugar y el texto.

En un lateral se puede consultar toda la lista de puntos de interés.



Captura de pantalla del mapa interactivo tal y como se vería en un dispositivo móvil.

Figura 63-65



## 5. Elemento de referencia

### 5.5 Acceso al mapa interactivo

En cuanto al acceso al mapa, se podrá realizar desde varios puntos:

- A través de códigos QR presentes en la propia ruta.
- A través de la web de la Jorgeada, que ofrecerá un link al mapa interactivo.

[https://drive.google.com/open?id=1\\_kJ\\_j8RiWncoNP\\_uoXPETX2MuGg&usp=sharing](https://drive.google.com/open?id=1_kJ_j8RiWncoNP_uoXPETX2MuGg&usp=sharing)



Figura 66

Sobre estas líneas, el link que lleva al mapa interactivo y abajo su versión en código QR. A la izquierda se puede ver un ejemplo de cartel que se pondría en un punto de interés del camino y que incluye un código QR.



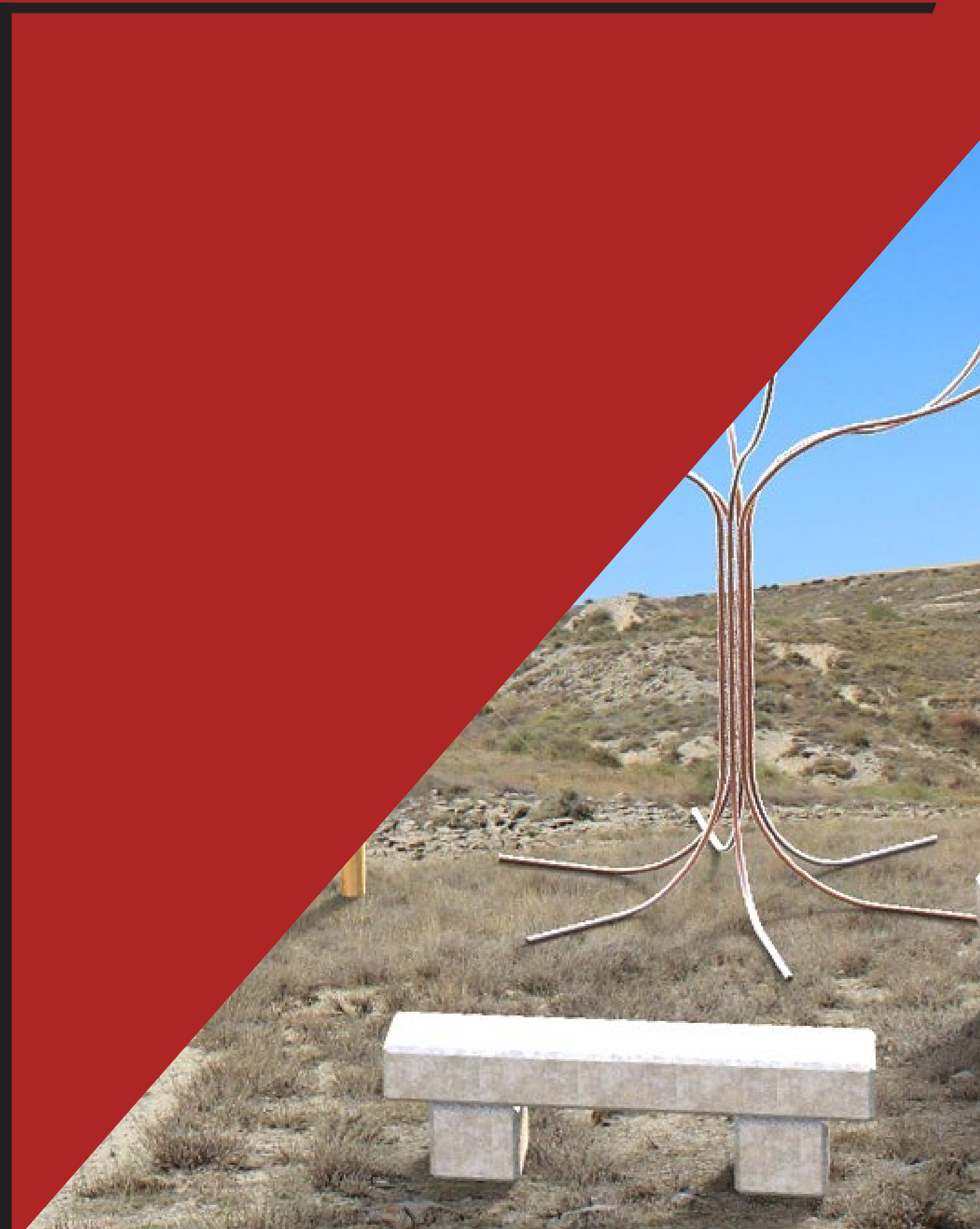
Figura 67

Cabe mencionar que GoogleMaps no da la opción de que un link te lleve directamente a un punto de un mapa ya creado, de modo que los enlaces, incluidos los que estuviesen puestos en puntos del camino, irán al mapa general, donde la propia posición del usuario le indicará donde está, y una vez ahí podrá seleccionar manualmente el punto para leer la información. Esto no supone un problema cuando el usuario ha ido siguiendo el mapa desde el principio de la ruta, o está en casa consultándolo, pero al usuario que emplee un link para mirar directamente la información de un punto específico desde una señal del camino le obliga a dar un paso extra.

Para solucionar esto, y que un link te llevase directamente al punto con la información ya resaltada, se podría hacer lo siguiente:

1. Crear dentro de la página de la Jorgeada una sección que incluyese toda la información de los puntos de interés del camino en sub-secciones.
2. Poner enlaces en los puntos de interés del camino que en vez de al mapa general, lleven a la sección de la página web con la información pertinente.
3. Desde allí, el usuario puede leer lo que buscaba y salir, o navegar un poco más y consultar el resto de información sobre el camino y acceder al mapa a través de un enlace a ese en la página web.

## 6. Diseño de recursos para el camino



## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.1 Tipos de recursos

En esta parte del proyecto se procederá al diseño o planificación de posibles recursos a lo largo del camino. Estos recursos deberían cumplir principalmente dos funciones:

- Proporcionar al camino equipación pensada para los caminantes
- Añadir interés al camino a través de intervenciones culturales o artísticas

La primera función es la que resultaría más urgente suplir: como ya se ha comentado en la actualidad la Jorgeada no cuenta con ningún tipo de equipamiento pensado para los caminantes. Solucionar esta falta le dará a la ruta más valor como actividad deportiva.

Para completar esta función, se determinó que era imperativo añadir a la Jorgeada áreas de descanso; esta es la tipología básica de equipamiento en rutas de este tipo, un elemento muy útil y agradecido por parte del usuario.

Para completar la segunda función, la de posibles intervenciones, se decidió perfilar una serie de ideas, junto a localizaciones, que sirviesen de referencia en el futuro para que los responsables de la Jorgeada llevasen a cabo intervenciones.

## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.2 Áreas de descanso

Las zonas de descanso eran un elemento necesario para la Jorgeada, en tanto que ayudarían a proporcionar una serie de valores:

■ **Unidad:** una serie de elementos iguales repitiéndose a lo largo del camino ayudan a crear la sensación de una ruta unificada, una única actividad.

■ **Publicidad:** si se les da a las zonas algún elemento característico o indicativo de pertenecer a una unidad mayor (la imagen de marca visible, un cartel indicando que son parte de la Jorgeada) pueden funcionar como elemento publicitario, atrayendo a usuarios nuevos.

■ **Calidad:** En una ruta de estas características siempre hay alguna zona que pueda servir para sentarse, pero ofrecer puntos más cómodos con mobiliario para este cometido, añadiendo alguna otra función en el proceso, da una buena impresión de calidad y valor añadido al conjunto de la ruta.

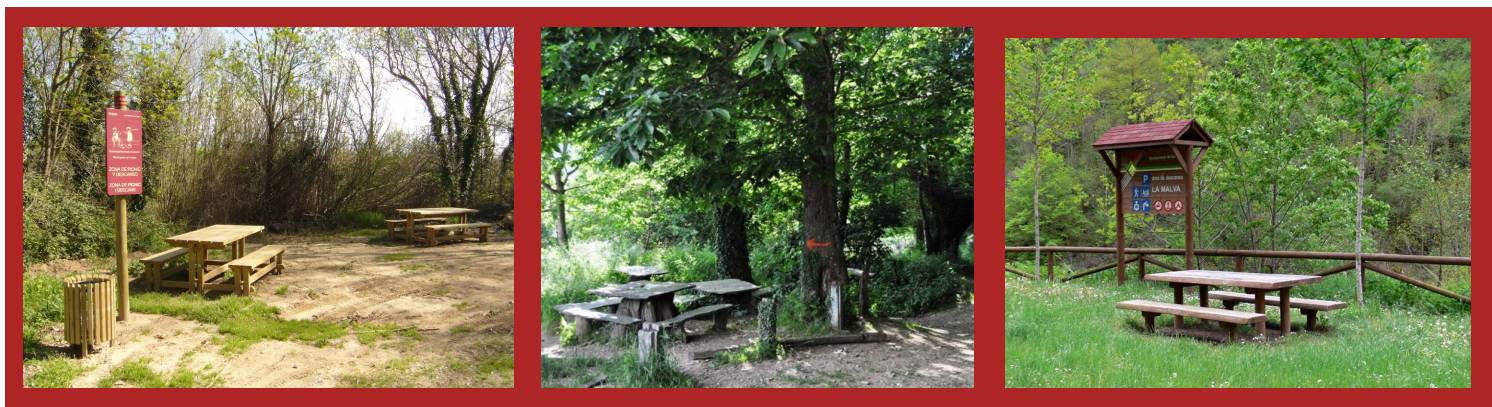


Figura 68-70

Para suplir estas funciones, se determinó una estructura básica de las áreas de descanso, con los elementos que deberían contener:

■ **Asientos**

El elemento básico para que las áreas de descanso cumplan su cometido. Permitirán a los caminantes sentarse a descansar sin necesidad de sentarse en el suelo y con mayor comodidad, aumentando la calidad de la realización de la Jorgeada.

■ **Señales**

Señalar las zonas de descanso, marcándolas con la marca de la Jorgeada, es importante para dar publicidad al evento y ofrecer información sobre él. Las señales deberán indicar la marca de la Jorgeada, y pueden incluir también direcciones (cuanto falta hasta el próximo pueblo, por ejemplo) y un código QR al plano de la Jorgeada.

■ **Elementos interactivos**

Con el objeto de darle más valor a estas áreas de descanso, se buscará crear algún elemento extra que, a través de la interacción con el usuario, añada interés y reconocimiento a estas zonas.



En el modo de definir las áreas de descanso se tienen que tener en cuenta algunas de las limitaciones del proyecto:

■ El dinero que se empleará para este proyecto es limitado y todavía no está completamente definido.

■ Este proyecto no se ejecutará inmediatamente después de su finalización, sino cuando la empresa pueda llevarlo a cabo.

A partir de estas limitaciones se tomaron una serie de decisiones:

La primera de ellas que el resultado de esta sección del proyecto (áreas de descanso) no fuese un plano detallado de las áreas de descanso, sino una serie de directrices a seguir en cada parte; así, no se indicará qué modelo específico de asiento elegir, sino que se darán unas directrices que indicarán las características formales que deberá seguir, de modo que cuando llegue la hora de instalar las áreas de descanso, la empresa escoja el que más se adecue a sus gustos, necesidades y presupuestos dentro de las características que se han marcado aquí.

En segundo lugar se determinó que los elementos como los asientos, que se pueden conseguir comerciales, no se diseñarían específicamente para el proyecto, ya que un modelo a medida resultaría mucho más caro que escoger uno ya presente en el mercado.

## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.4 Asientos

En primer lugar se identificaron las necesidades específicas del asiento debido al entorno y tipo de usuario, que se deberán tener en cuenta a la hora de elegir el modelo y material:

■ Resistencia al vandalismo: al ser elementos colocados en sitios públicos y, más aún, alejados de la población, son especialmente sensibles al vandalismo o la manipulación.

■ Resistencia al desgaste por los elementos: son elementos expuestos al tiempo, por lo que sufrirán bajo la lluvia, la exposición a la luz continua, el calor y el frío y otros eventos climáticos o de temperatura.

■ Comodidad: esta característica resulta de menor importancia que las dos anteriores, debido a que los usuarios de estas zonas de descanso las utilizan durante periodos cortos de tiempo (un caminante no hará pausas excesivamente largas para descansar, ya que es perjudicial para el ritmo, a no ser que tengan otro propósito, como comer.) Por lo tanto, siempre que el banco cumpla su función correctamente y no sea excesivamente incómodo, será suficiente.

Una vez determinados estos requisitos, se pasó a definir el material y las características formales de los asientos a partir de ellos.

#### Material:

Los materiales habituales para mobiliario exterior son madera, acero, hierro forjado, piedra y piedra artificial. Tras investigar las propiedades de estos materiales, se determinó que el más apropiado para esta aplicación era la piedra artificial. Esto se debe a sus características:

- Mayor resistencia a los elementos y el desgaste por el tiempo que otros materiales,
- Menor conductividad térmica,
- Mayor peso y dureza que lo hace menos sensible al vandalismo y
- Menor mantenimiento

Son características muy parecidas a las de la piedra natural, solo que añadiendo un menor precio, ya que los procesos de fabricación de piezas de piedra artificial son más baratos que los de piezas de piedra natural.

La investigación completa de los materiales y sus características se puede consultar en el Anexo I Dossier.

#### Características formales:

En el mercado existen gran variedad de modelos de bancos de piedra artificial que resultarían adecuados para estas zonas de descanso. Se buscaría un modelo con las siguientes características:

■ Banco sin respaldo: un respaldo no es necesario para los cortos periodos de descanso en los que serán empleados los bancos, y la ausencia de respaldo creará una geometría con menos esquinas y dificultará la acumulación de suciedad, algo necesarios teniendo en cuenta que estos asientos no serán limpiados regularmente.

■ Geometría sencilla: se buscaría un modelo más minimalista, sin exceso de adornos y con una superficie lisa de textura de piedra en algún color neutro como blanco o tonos claros de gris, buscando una estética abierta, sencilla y limpia.

## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.4 Asientos

A continuación se muestran algunas imágenes ejemplo de modelos de asiento de piedra artificial que se corresponderían a los parámetros determinados en esta sección:



Figura 71-74

#### **Precio**

Tras consultar catálogos online de empresas que se encargan de fabricar este tipo de piezas, se comprobó que este tipo de asiento tenía un precio en torno a los 150 - 250 euros por banco. Los gastos de instalación podrían reducirse hablando con los ayuntamientos de los municipios en los que corresponda la instalación, y empleando mano de obra del propio ayuntamiento.

## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.5 Señalización

En primer lugar se determinarán los elementos que deberán estar presentes en la señal:

- Marca de La Jorgeada
- Indicación de la zona como área de descanso
- Código QR que lleve al mapa de la ruta, que a su vez incluirá información sobre los alrededores.

De esta forma la señal ayudará a integrar las áreas de descanso como parte de la actividad de la Jorgeada. Se pueden plantear además otras medidas, como la inclusión de las propias áreas de descanso como marcadores dentro del mapa de la Jorgeada.

En la medida de lo posible se buscará también integrar la señal en la marca de la Jorgeada, a través de la tipografía, los colores y el estilo gráfico.

A continuación se proporciona un ejemplo de señal que presenta todos los elementos necesarios y se integra dentro de la imagen de marca de la Jorgeada



De nuevo, esto es tan solo una guía. A la hora de comprar las señales, será la empresa la que elija el modelo de señal, y por tanto las proporciones de esta señal aquí mostrada podrían no encajar en ella. Sin embargo los elementos básicos del diseño gráfico de la señal deberán ser los mismos, así como los colores.

Figura 75

## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.5 Señalización



Ejemplos de formatos de señales apropiados para mostrar las señales de las áreas de descanso de la Jorçada.

Figura 76-77

Para la fabricación de las señales la empresa tendrá que hacer el encargo a una empresa especializada en señales turísticas o informativas. Estas empresas suelen ofrecer un catálogo de soportes, a los que luego se les añade la información personalizada. La diferencia de calidad depende del modo de fabricación y tipo de cartel. En general estos carteles informativos **están compuestos de tres formas**:

■ **Esmalte vitrificado:** El esmalte vítreo es un recubrimiento inorgánico de larga duración. E consiste en una lámina de acero de carbono con un recubrimiento vítreo de larga duración a base de boro, aluminio o silicatos que son obtenidos por fundición a alta temperatura, en una o varias capas, de una mezcla de óxidos de carácter ácido y básico. Para la obtención de textos, gráficos y dibujos en uno o varios colores se usan esmaltes especiales que se aplican habitualmente por serigrafía y son vitrificados a 770 - 800 °C. Esta sería la opción de fabricación más cara, pero también la de mayor calidad gráfica y más duradera.

■ **Vinilo:** otra opción sería realizar las señales a partir de adhesivos de vinilo. Tienen una buena calidad gráfica y buena resistencia a las condiciones ambientales. Según el tipo de vinilo escogido, su aplicación puede durar de tres a siete años.

■ **Por último,** estos carteles en ocasiones se hacen a partir de impresos en papel, protegidos por láminas gruesas de algún plástico resistente. Sin embargo, este método se desaconseja, debido a que en las condiciones en las que se encontraría en el camino, con una exposición al sol y a la humedad continuas, este tipo de señalización perdería calidad a gran velocidad.

A la hora de fabricar las señales para las áreas de descanso, se recomendaría que se empleara la mayor calidad posible, recomendando señales de esmalte vitrificado, o de vinilo si la primera opción no pudiese aplicarse por cualquier motivo.

A la hora de encontrar fabricante para las señales personalizadas de las áreas de descanso, se recomendaría que la empresa hablase en primer lugar con PRAMES; son una empresa con experiencia en proyectos de señalización, e incluso podría ser posible que estas señales se incluyesen dentro del proyecto de señalética ya planificado.

#### Funciones

Una vez cubiertos los elementos básicos que permiten a la zona de descanso cumplir su función, se puede considerar la inclusión de un elemento extra que añada valor a las zonas de descanso de alguna manera. Este elemento debería cumplir las siguientes funciones:

■ Permitir al usuario dejar su huella en el camino de algún modo semi-permanente, dejando así constancia personal en un espacio público de su esfuerzo, a modo de recompensa emocional.

■ Darle a un usuario que realice la actividad varios años seguidos un seguidor de su progreso, pudiendo ver cada año la marca que dejó el año anterior.

■ Dar a la Jorgeada una actividad representativa y propia, que añada valor al conjunto del sendero.

■ Y como función extra, se puede aprovechar este elemento para intentar dotar a las zonas de descanso de la Jorgeada de un perfil estético más reconocible.

#### Limitaciones de diseño

Una vez determinadas las funciones de este elemento, se determinan sus limitaciones de diseño, determinadas por el entorno y la función:

■ El espacio interactivo estará en zonas públicas no vigiladas, por lo que elementos frágiles, fáciles de robar o fácilmente estropeables no serán válidos.

■ Los caminantes tienen una capacidad de carga limitada, así que el material que pueden traer es escaso, y no incluirá normalmente cosas como pos-its o elementos para escribir. Si la actividad interactiva requiere de elementos muy específicos que no estén relacionados con el camino, esto deberá ser publicitado de alguna manera por la propia Jorgeada, a través de su página web, imágenes, etc.

■ Los elementos no se limpiarán a menudo y la idea es que la actividad de interacción tenga un carácter semi-permanente; que la intervención de cada usuario pueda durar o ser visible al menos de un año a otro, de forma que actividades cuyos resultados se deterioren rápidamente no serían adecuadas.

■ El elemento debería mantener un mínimo de atractivo estético al pasar el tiempo, intentando evitar el aspecto caótico o incluso sucio que adquieren algunos de los ejemplos de interacción.

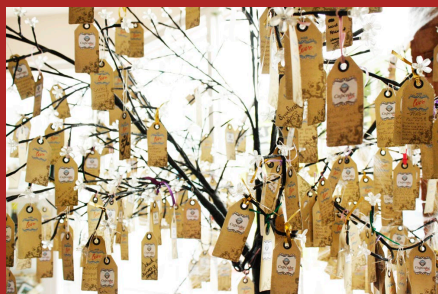
■ El elemento no deberá elevar demasiado el precio de las áreas de descanso



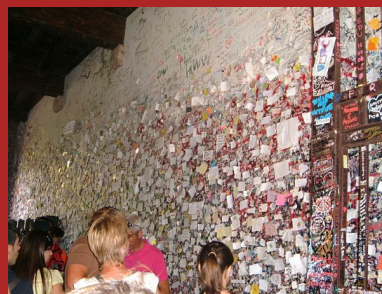
## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.6 Elemento interactivo

En primer lugar se realizó una investigación de elementos interactivos que cumplen una función similar presentes en otras actividades públicas o áreas de servicios ya existentes.



Árboles de los deseos: esta costumbre de origen asiático popular en eventos como bodas, consiste en colgar buenas cintas con buenos deseos para los novios escritos.



Casa de Julieta: en este edificio de Verona está de moda que los visitantes peguen notas sobre el amor en los muros



Muros de post-it: en ellos los usuarios a exposiciones pueden escribir opiniones o ideas.



Puente de las Artes: en este puente parisino las parejas dejan candados con su nombre como símbolo de amor.



Libros de firmas: para que los usuarios dejen constancia de su paso por hoteles, así como opiniones o comentarios.



Montículos de piedras: en caminos como el de Santiago, los caminantes llevan piedras durante tramos del camino y las colocan en montones varios kilómetros más adelante.

Figura 78-83

Tras este análisis, se pudo identificar que lo que todos estos elementos tienen en común es que permiten al usuario en cierto modo, dejar una parte de sí mismo y constancia de su paso y presencia en las actividades o eventos correspondientes.

#### Naturaleza de la actividad

Teniendo en cuenta todos estos análisis previos, se procedió a determinar la naturaleza de la actividad interactiva:

- Consistirá en una estructura de algún tipo, situada en las zonas de descanso del camino, pensada para que los caminantes puedan atar algún elemento que lleven encima en la estructura, tales como:

- Cuerdas
- Pañuelos
- Cintas
- Pulseras

En general cualquier elemento que se pueda atar. Un caminante preparado puede incluso llevar un cinta con su nombre o la fecha para atarla, y sentirse de este modo más apegado a la actividad.

Si los elementos están bien atados, no se caerán de la estructura. El tiempo puede estropearlos un poco, pero cuerdas y cintas deberían aguantar bastante bien de un año a otro al menos, y el aspecto general de la estructura quedará bastante limpio, al contrario del caos que se podrían generar en otros soportes como muros o soportes pensados para que los usuarios escriban o marquen algo.

Por último, cada cierto tiempo no será muy difícil limpiar las estructuras de elementos, ya que deberían ser fáciles de cortar para retirarlos.

#### Diseño formal

Este formato de actividad propuesto tiene similitudes conceptuales con los árboles de los deseos presentes en muchas culturas. Se colocan en árboles elementos representativos del usuario, depende de la tradición específica, para darle fortuna o conceder algún deseo, alegando a espíritus naturales, santos u otras deidades.



Figura 84-85

Este concepto llevaría a una estética inspirada en los árboles, que a su vez reflejaría la naturaleza, uno de los temas que se consideraron desde el principio de este proyecto como recurrentes y representativos de la Jorgeada. También, teniendo en cuenta que estas estructuras se localizarán en el campo, las relaciona con su entorno, convirtiendo las estructuras en un elemento integrado en su entorno y representativo de La Jorgeada en sí y lo que representa.



## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.6 Elemento interactivo

#### Material:

A la hora de diseñar este elemento, se intentará buscar una solución de fácil fabricación y no mucho presupuesto, para no complicar en exceso su integración en el camino, ya que al ser un elemento extra no esencial para que el espacio de descanso cumpla su función, se hace difícil justificar un gran reembolso económico. Un precio reducido ayudará a su instalación temprana.

Por tanto, el material deberá atenerse a los siguientes requisitos:

- Fácil de conseguir
- Fácil o barato de trabajar
- De bajo precio
- Resistente a la intemperie y el vandalismo

Un material que cumple estas propiedades es el acero corrugado. Se podría por tanto hacer la estatua de varas de acero corrugado de unos 25 mm de diámetro, aunque si se busca una mayor calidad estética del material, se podría estudiar también la posibilidad de realizar el elemento en varas lisas de acero inoxidable u otro acero que resista la intemperie; el principal inconveniente es que esto probablemente subiría mucho el precio de fabricación.



Varillas de acero corrugado en un encofrado. Estas se pueden comprar por separado según en diversos grosores.

Figura 86

#### Fabricación:

Para fabricar esta pieza, la empresa debería acudir a un soldador o a una empresa que hiciera trabajos de soldadura y forja y llevarles la imagen del diseño. El acero corrugado es un material de construcción habitual fácil de conseguir y de bajo coste, así que conseguir la materia prima no debería ser problemático.

## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.6 Elemento interactivo

Aquí se muestran dos renders de cómo podría ser la figura. Se ha buscado una fabricación sencilla cuya forma se pudiese realizar de manera intuitiva, sin necesidad de planos.

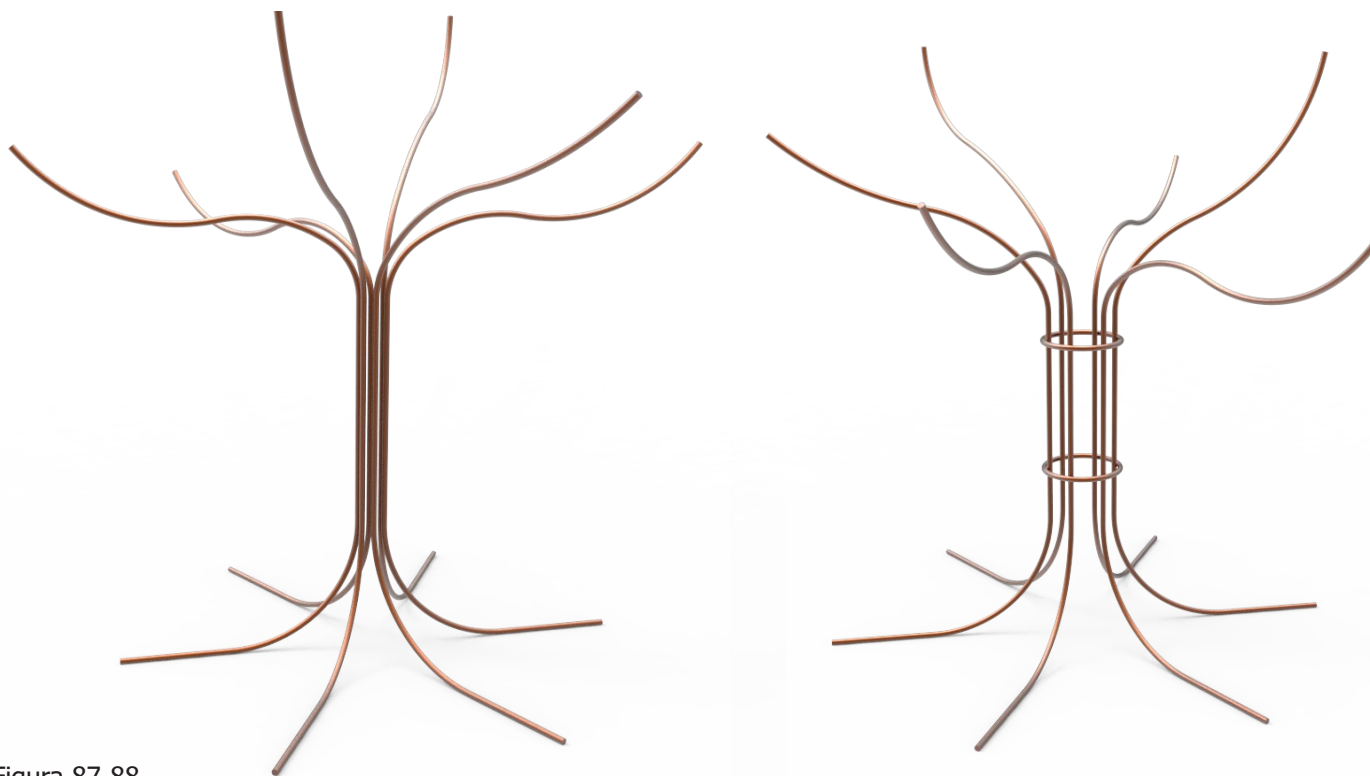


Figura 87-88

Ambas figuras se han planteado con seis brazos. Su instalación en el suelo se podría realizar a través de abrazaderas clavadas en el suelo, o zapatas de hormigón.

La primera figura estaría soldada por el tronco con los brazos doblados en curvas no muy pronunciadas. En la segunda los brazos se mantendrían juntos gracias a los anillos centrales a los que irían soldados. Se presentan dos modelos debido a la posibilidad de que según el taller al que se acudiera para la fabricación, no tuviesen por ejemplo las herramientas necesarias para hacer curvas tan pronunciadas como las de los aros. La figura de la izquierda sería aún así preferible debido a que ofrece más espacio para atar elementos.

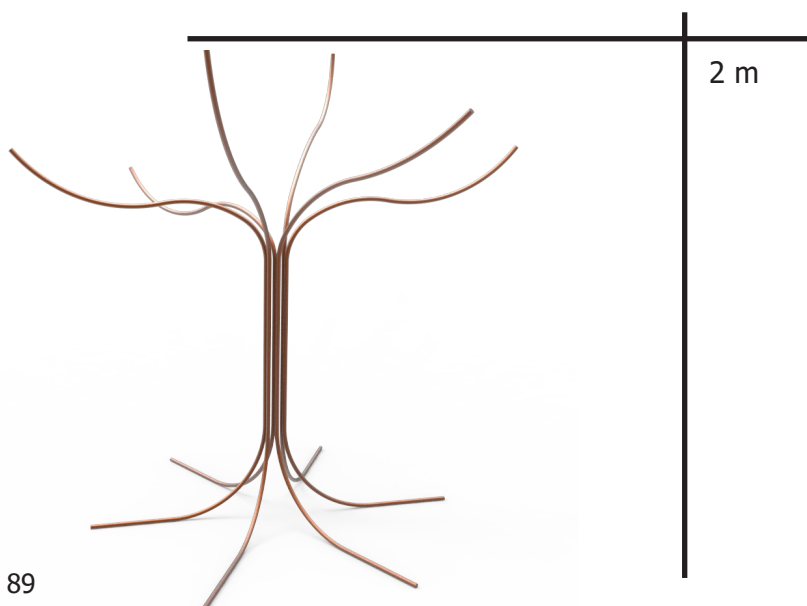


Figura 89

La altura máxima planteada para el árbol sería de 2 m, para asegurar que se pueda alcanzar a atar elementos en todas sus ramas, y de este modo se aproveche al máximo el espacio y no se arriesgue a dejar ramas desnudas.



Figura 90

Aquí se muestra un render de un área de descanso completa en uno de los entornos de la Jorgeada. El resultado es minimalista, pero cumpliendo todas las funciones que se plantearon en un principio. El objetivo es que cada área de descanso cueste en torno a los 1000 - 1500 euros, un precio asequible para un ayuntamiento, lo que ayudará a facilitar que este proyecto reciba fondos para su instalación.

El tamaño de las áreas de descanso podría variar: aquí se muestra un modelo de distribución básica, pero en espacios en los que haya mucho espacio y si la recaudación lo permite, se podrían instalar más bancos, o incluso más de un árbol metálico.

## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.8 Localización

Se plantearán a continuación unas cuantas localizaciones para colocar las primeras áreas de descanso de la Jorgeada, para dar una referencia a la empresa. Estas localizaciones se elegirán siguiendo una serie de principios:

Deberán ser zonas con espacio suficiente como para instalar las áreas de descanso.

Deberán buscarse zonas que estén lo más alejadas que sea posible de la carretera, mejor zonas por las que pase pista de tierra.

Las zonas deberán tener una separación más o menos regular entre ellas, de forma que no estén todas acumuladas al final del camino. A la hora de contra esta regularidad, se tendrá en cuenta que los pueblos hacen las veces de zonas de descanso.

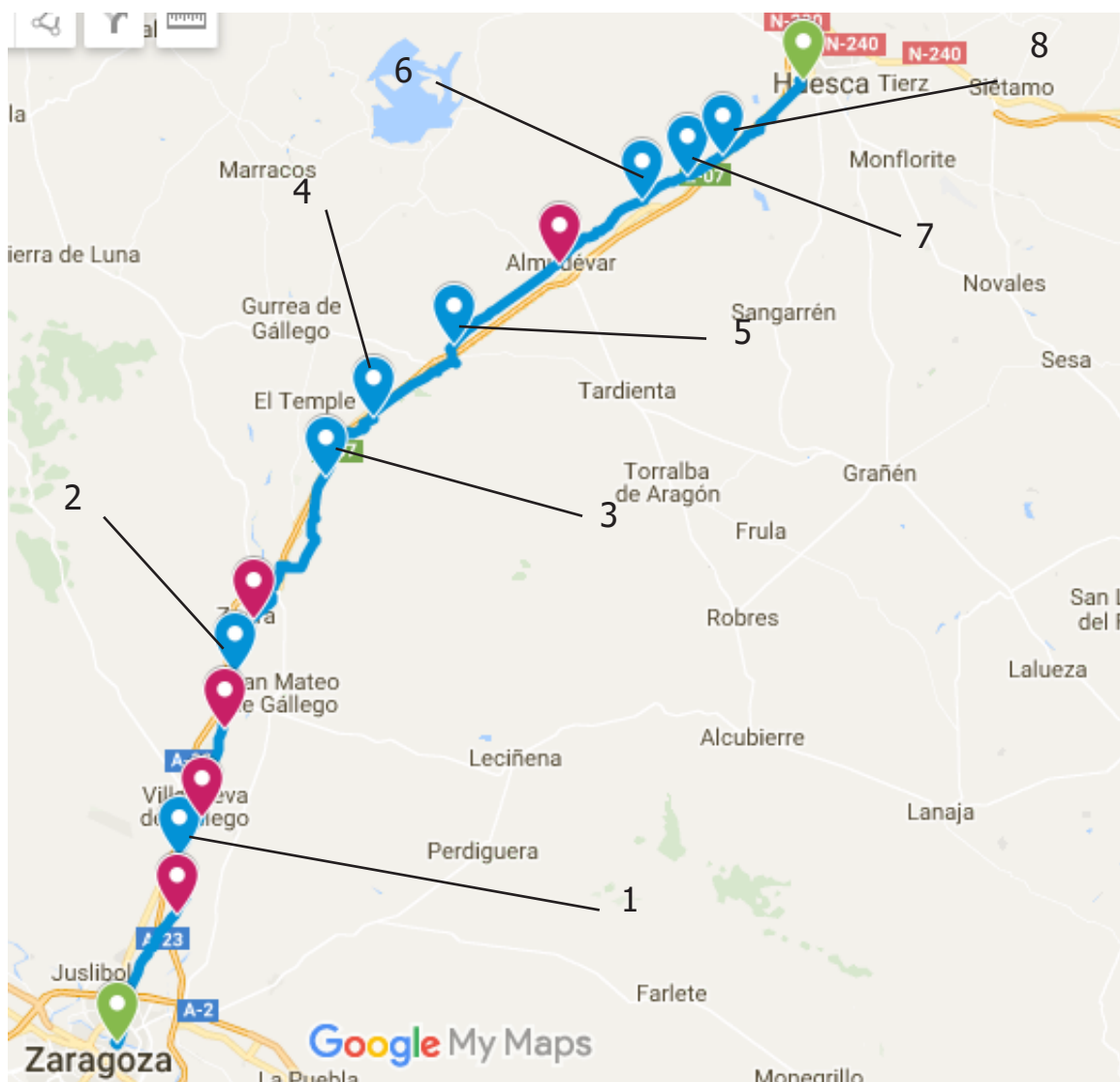


Figura 91

Los puntos morados señalan núcleos de población, que gracias a la presencia de bares y bancos pueden contar como áreas de descanso a todos los efectos, y una zona de merendero ya equipada que se encuentra a las afueras de la urbanización las Lomas. Los puntos azules son los pensados para instalar áreas de descanso.

## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.8 Localización

1. Entre San Juan de Mozarrifar y Villanueva de Gállego, hay un largo trecho de camino de tierra, con zonas de monte a un lateral, cerca de donde se encuentran una serie de estructuras de ladrillo con orificios cilíndricos. A un lado del camino en el que el monte no sea muy alto, se puede considerar instalar un área de descanso, la primera de la ruta.
2. A modo de parada entre Villanueva y Zuera, en una de las zonas de pista de tierra flanqueada por monte bajo de escasa vegetación se puede establecer una zona de descanso.
3. Al salir de Zuera, en los alrededores del punto en el que el camino se junta con la acequia elevada.
4. Un trecho más adelante, la zona que rodea al antiguo refugio de piedra tiene zonas llanas de hierba y es un buen punto para montar otra área de descanso, aprovechando la presencia del refugio.
5. La explanada frente al edificio al que llaman paridera está vacía, tiene algo de vegetación más alta y solo está cerca de la pista de tierra.
6. Ya pasado Almudévar, nos encontramos con una zona de monte con varios muretes medio derruidos. Las zonas de hierba junto a la explanada entre algunos de estos muros podría servir de localización apropiada.
7. Un poco más adelante, en la explanada desde la que se puede ver el pilón que marca la antigua ermita de San Jorge encontramos el sitio ideal para colocar un área de descanso; grande, despejada, y desde ésta se puede ver prácticamente todo el camino que queda hasta Huesca.
8. Como última para antes de entrar en Logroño, se puede situar otro área de descanso al salir de la Cabañera Real, antes de volver a cruzar la carretera.

Con esta proposición, en general se ha intentado que entre pueblos, merenderos y las áreas de descanso, se ofrezcan puntos de reposo más o menos regulares, aumentando un poco su frecuencia en los últimos tramos de la ruta.

Estos ocho puntos ejemplo iniciales dan margen para añadir más en el futuro, si es que con los años se van aumentando el número de paradas en el camino.

Como recomendación, se escogen los **tres que se considerarían los más adecuados para empezar a construir**, las que serían las 'áreas de descanso imprescindibles':

4. El punto en el que se une la ruta con la acequia elevada
5. La explanada frente a la paridera

Estos dos puntos ayudarían a hacer más llevadero el trecho de camino más largo entre poblaciones, la distancia entre Zuera y Almudévar.

7. A medio camino entre Almudévar y Huesca, la explanada de la ermita es ideal para un área de descanso, tanto por su valor paisajístico como por su valor cultural.



Al principio de esta sección se mencionaba también la posibilidad de añadir intervenciones que diesen interés cultural o artístico a la ruta, principalmente en puntos donde no haya de por sí elementos de interés. Por tanto, en esta sección se propondrán posibles localizaciones para estas intervenciones, así como alguna idea de la temática que podrían llevar.

#### Intervenciones murales

En primer lugar se detectaron cuatro túneles vacíos a lo largo del camino. Estos túneles, situados principalmente bajo autovías y en lugares apartados, podrían servir como lienzos en blanco para la inclusión de alguna futura intervención artística.

El camino pasa por estos túneles, pero por ellos no pasa ninguna carretera, lo que favorece la inclusión de intervenciones artísticas ya que al contrario de los túneles bajo los que pasaría la carretera, en estos una intervención artística no podría resultar una distracción para los conductores.

Intervenciones artísticas en estos túneles tendrían además el valor añadido de dar una sensación envolvente, ayudando a que el usuario se sienta sumergido o rodeado por el mural en cuestión, ayudando a la sensación de inmersión y dándole así un mayor efecto de impresión a la intervención artística.



Figura 92 - 95

La Jorjeada pasa por más túneles, pero estos serían los únicos por los cuales el camino pasa obligatoriamente. Hay que tener en cuenta que para realizar intervenciones artísticas en estos túneles, será necesario pedir los permisos pertinentes a los ayuntamientos de las zonas en las que están.



## 6. Diseño de recursos para el camino

### 6.9 Posibles intervenciones artísticas

No entra dentro del ámbito de este proyecto la realización de intervenciones artísticas en el camino, pero si la planificación y el planteamiento de ideas y lugares óptimos, para que más tarde los miembros de la asociación tenga una guía por la que empezar. A raíz de esto, se empezará por plantear las posibles intervenciones en los túneles ya mencionados, y el formato en el que se podrían llevar a cabo.

Forma de intervención: estos túneles vacíos muestran, como ya se ha mencionado, un 'lienzo en blanco' ideal para una intervención envolvente de tipo mural.

**Temática:** Se plantean unas temáticas a seguir para estas intervenciones murales; que las integran dentro del conjunto ya planteado de la Jorgeada manteniendo la unidad temática.

■ **Narración:** al tener cuatro túneles, se puede aprovechar la intervención para hacer una narrativa por capítulos, siendo cada uno de los murales la siguiente parte de la historia. Esto se podría hacer por ejemplo con la historia de San Jorge, dividiéndola en cuatro escenas y adjudicando cada una en orden a los túneles. Esto permitiría a los caminantes sumergirse en la historia del personaje que da nombre a la Jorgeada, y estaría acorde al espíritu de promoción de la cultura que mantienen Os Andarines.

■ **Valores:** se podría en su lugar elegir estos túneles para realizar murales más libres que representen los valores en los que se basa la asociación Os Andarines y que quieren difundir con la Jorgeada: la naturaleza, el deporte y la vida sana, el esfuerzo y el sacrificio, Aragón y su historia, por ejemplo. Esto daría una mayor libertad a los artistas, y mantendría los valores de la organización y la marca.

■ **Recorrido:** se podría emplear estos espacios para relatar el propio camino, adjudicando una población o paraje representativo a cada uno de los murales, o seleccionando una figura o temática que simbolice a cada población, y desarrollando a partir de estos símbolos los murales de forma libre. De este modo tendríamos un relato del propio camino a lo largo del camino, con una temática que exaltaría los municipios y la cultura de Aragón.

#### **Formato:**

Estas intervenciones murales se pueden plantear de varias formas:

■ Como intervenciones únicas, pagando a artistas para que las realicen siguiendo unos requisitos exigidos. Esta opción requeriría un presupuesto posiblemente elevado.

■ **Convirtiendo las intervenciones en un evento:** en lugar de hacer unos murales únicos y terminar, se podría convertir la intervención artística en un evento anual o bianual, en el que se reclute a algunos artistas para la ocasión, y a cambio de cierta dotación económica (que quedará sujeta a discreción de la asociación) y la oportunidad de autopromoción, éstos pinten los murales con la temática escogida o temática libre. Para organizar este tipo de actividad, la asociación podría ponerse en contacto con algún organismo especializado en el tema para atraer a artistas amateurs que estén empezando y busquen una oportunidad de promoción. Por ejemplo, la Escuela de Artes u centros como casas de la Juventud, para convertirlo en una actividad menos profesional y más joven y de socialización.

■ También se podría hablar con alguna asociación especializada en organizar eventos de este tipo con artistas y/o diseñadores gráficos, como es el caso de los organizadores del festival Asalto, y consultar si se podría convertir estas intervenciones en un proyecto conjunto de estilos similar.

■ También se puede hablar con alguna organización para convertir la creación de estos murales en un proyecto conjunto, por ejemplo, con la Escuela de Artes, como práctica para sus estudiantes.

## 7. Conclusiones

A partir de los objetivos propuestos al comienzo de este proyecto, se hará sumario de las conclusiones mostrando cómo se han cumplido:

■ Darle una imagen propia a la Jorgeada; el objetivo era hacer a la ruta más reconocible, dotarla de una imagen propia: a través de una imagen de marca que remarca los valores de la ruta, se le ha dotado de una imagen e identidad propia, y se ha mantenido la coherencia entre esta imagen y todas las intervenciones posteriores.

■ Destacar los elementos de interés que se encuentran a lo largo de la Jorgeada, como los elementos culturales: a través de la creación de un mapa interactivo que incluye una guía completa de los elementos de patrimonio e interés cultural situados a lo largo de la ruta y sus inmediaciones, añadiendo su valor al conjunto de la Jorgeada.

■ Dar interés a la Jorgeada y viabilidad como una ruta que vaya más allá del evento anual, y se convierta en una actividad que cualquiera pueda hacer por su cuenta en cualquier momento del año: a través de elementos de referencia como un mapa interactivo de fácil acceso a través del móvil, y el equipamiento para caminantes en forma de áreas de descanso, más la señalización generada por el proyecto de Prames, la ruta de la Jorgeada se ha convertido en una actividad viable y fácil de preparar para una persona en cualquier momento del año.

■ Prepararla para los caminantes, con equipo específico para cubrir sus necesidades y una facilitación de la obtención de la información: de nuevo, la señalización y las áreas de descanso, así como elementos de referencia de fácil acceso a través de la red, se ha facilitado el acceso a la Jorgeada por parte de los caminantes, así como cubierto sus necesidades básicas.

■ Servir de proyecto 'pareja' al proyecto de señalizado ya existente; uno se encargará de los requisitos técnicos de convertir la Jorgeada en Gran Ruta mientras que otro plantearía una mejora de calidad y valor en deferencia al cambio de estatus de la ruta y su nombramiento oficial.: a través de la mejora de equipamiento para caminantes, la creación de una referencia de información de fácil acceso y las propuestas de intervenciones artísticas, así como la creación de una imagen de marca unificada que a su vez ha sido respetada a lo largo de las demás secciones del proyecto, podemos afirmar que se ha añadido valor a la Jorgeada, haciéndola más accesible, aumentando su interés cultural, mejorando la calidad de su equipación y añadiendo valores de interacción, se ha conseguido el objetivo general propuesto de definición de elementos para la puesta en valor de la ruta de la Jorgeada.

## 8. Bibliografía

### 8.1 Figuras

- Figuras 1, 2, 3, 4, 5, 6, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 35, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 62, 63, 64, 65, 66, 75, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95** hechas por el autor del proyecto
- Figuras 7, 8, 38** <http://osandarines.com/>
- Figura 9** <http://www.prames.com/homepage.asp>
- Figura 10** <http://ordendesanjorgeysantarosa.es/t/>
- Figura 11** <http://www.worldflags.es/cart.php?action=productos&idSEC=2&categoria=32&subcategoria=28>
- Figura 12** <http://www.abc.es/espana/20140831/abci-escudo-navarra-201408301713.html>
- Figura 13, 34** [https://es.wiki2.org/wiki/Archivo:Bandera\\_Preauton%C3%B3mica\\_Arag%C3%B3n\\_1978-1984\\_svg](https://es.wiki2.org/wiki/Archivo:Bandera_Preauton%C3%B3mica_Arag%C3%B3n_1978-1984_svg)
- Figura 14, 16, 17, 86** <https://es.wikipedia.org>
- Figura 15** <http://www.fedme.es/>
- Figura 18** <https://es.wikineos.com>
- Figura 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27** <http://www.turismodezaragoza.es/> <http://www.almudevar.es/>
- Figura 36** <http://experienciasactivas.com/senderismo-consejos-01-la-mochila-para-senderismo/>
- Figura 37** <http://erradodearagon.com/la-princesa-le-explica-san-jorge-solo-le-quiere-amigo/>
- Figura 39** <http://www.quebrantahuesos.com/>
- Figura 40** <http://whatsnewonthenews-newspaper.blogspot.com.es/2015/11/the-first-european-cultural-route-way.html>
- Figura 41** <http://www.lavuelta.com/>
- Figura 42** <http://www.tcsnycmarathon.org/>
- Figura 53** <http://www.losvillares.com/turismo-paneles-informativos/>
- Figura 54** [http://www.mapama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/caminos-naturales/caminos-naturales/sector-noroeste/cordillera-cantabrica-asturias/etapa1/cc\\_etapa1.aspx](http://www.mapama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/caminos-naturales/caminos-naturales/sector-noroeste/cordillera-cantabrica-asturias/etapa1/cc_etapa1.aspx)
- Figura 55** <http://eldigitalsur.homestead.com/edicion2011/Abril2011/turismocetaceos.html>
- Figura 56** <http://www.retto.com/ciclismo/list/gps.aspx>
- Figura 57** <http://www.actualidadgadget.com/los-5-mejores-gps-sin-conexion-de-android/>
- Figura 58** <https://www.idfblog.com/spanish/historias-del-globo-mapa-interactivo-de-soldados-de-las-fdi-de-todo-el-mundo/>
- Figura 59** <https://www.mapbox.com/>
- Figura 60, 61** <https://es.batchgeo.com/>
- Figura 67** <http://www.qrcode.es/es/generador-qr-code/>
- Figura 68** [http://origin.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/caminos-naturales/caminos-naturales/sector-noreste/muga/la\\_muga.aspx](http://origin.magrama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/caminos-naturales/caminos-naturales/sector-noreste/muga/la_muga.aspx)
- Figura 69** <http://albergueahortadeabel.com/alrededores/>
- Figura 70** <http://www.asturnatura.com/turismo/area-recreativa-de-la-malva/1558.html>
- Figura 71** <https://german.alibaba.com/g/granite-sitting-bench.html>
- Figura 72** <http://www.piedra-artificial.es/decoracion-para-jardin/bancos-y-mesas/bancos-para-jardin>
- Figura 73** <http://www.indushor.com.ar/html/bancos.htm>
- Figura 74** <http://www.archiexpo.es/prod/girpav/product-51520-1692065.html>
- Figura 76** <http://www.herbronce.es/productos/senalizacion/senderos%20y%20paisajes/senderosypaisajes.php>
- Figura 77** <http://www.xprinta.com/portfolio/senalizacion-urbana/>
- Figura 78** <http://yodigosi.net/arbore-de-los-deseos/>
- Figura 79** <http://viajerosblog.com/casa-de-julieta-verona-italia.html>
- Figura 80** [http://www.10elol.it/foto/must-have-per-l-anno-scolastico\\_3897\\_2.html](http://www.10elol.it/foto/must-have-per-l-anno-scolastico_3897_2.html)
- Figura 81** [http://www.huffingtonpost.es/2015/06/01/fotos-del-lunes\\_n\\_7486884.html](http://www.huffingtonpost.es/2015/06/01/fotos-del-lunes_n_7486884.html)
- Figura 82** <http://www.granhotellaperlablog.com/2015/09/un-libro-de-firmas-muy-especial.html>
- Figura 83** <http://lacantimploraverde.es/significado-de-los-monticulos-de-piedra-que-encontramos-en-nuestros-pateos-1-de-2/>
- Figura 84** <https://es.pinterest.com/pin/157626055679399575/>
- Figura 85** <http://www.tanakafamily.com/adoption01/pages/adoption02.html>

Empresas relevantes a la Jorgeada y el proyecto:

<http://osandarines.com/>

<http://www.prames.com/>

Información sobre San Jorge en páginas enciclopedia y artículos específicos sobre el Santo:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Jorge\\_de\\_Capadocia](https://es.wikipedia.org/wiki/Jorge_de_Capadocia)

<http://perso.wanadoo.es/antonio.jaraba/sanjorge.htm>

Información sobre Grandes Rutas en páginas enciclopedia, y páginas enciclopedia:

[https://es.wikipedia.org/wiki/Gran\\_Recorrido](https://es.wikipedia.org/wiki/Gran_Recorrido)

<http://www.rutasyviajes.net/gr/gr-index.html>

[http://es.wikineos.com/wiki/Gran\\_Recorrido](http://es.wikineos.com/wiki/Gran_Recorrido)

Información sobre patrimonio en páginas enciclopedia, páginas oficiales de ayuntamientos y publicaciones online sobre patrimonio, además de artículos sobre cultura en publicaciones online:

<https://es.wikipedia.org>

<http://www.turismodezaragoza.es/provincia/pueblos.html>

<http://www.almudevar.es/>

<http://www.comarcas.es/index.php/mod.documentos/mem.listado/recategoria.1580/chk.523cbf013748696ee1653d659043bf4a.html>

<http://www.revistaiberica.com/las-cabaneras-del-pirineo-aragones/>

<http://www.pirineo.com/especial-pirineo/pastor-trashumante-trashumancia-montana-a-tierra-baja>

<http://trashumanciadebravo.es/intro/la-trashumancia-en-arag%C3%B3n-bic/>

Información sobre materiales para muebles de exterior y sus propiedades en artículos sobre mobiliario de exterior:

<https://www.patioproductions.com/blog/patio-furniture/best-material-for-outdoor-furniture/>

Información sobre señalización de caminos en la página oficial del ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación y Medio Ambiente

[http://www.mapama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/caminos-naturales/publicaciones/manual\\_senales.aspx](http://www.mapama.gob.es/es/desarrollo-rural/temas/caminos-naturales/publicaciones/manual_senales.aspx)

Información sobre la piedra artificial y sus propiedades:

<http://www.piedra-artificial.es/blog-de-piedra-artificial/noticias-en-la-piedra-artificial/item/36-piedra-artificial-y-prefabricados-de-hormigon-para-la-construccion>

<http://www.estecha.com/blog-escudos-heraldicos/index.php/que-es-la-piedra-artificial/>

Bárbara Pedrosa Checa