

RED DE SENDEROS DE LA ZONA MEDIA

**PROYECTO PARA EL ACONDICIONAMIENTO,
SEÑALIZACIÓN Y DIVULGACIÓN DE RECORRIDOS
NUEVOS Y EXISTENTES EN LA ZONA MEDIA DE
NAVARRA DESTINADOS AL USO SENDERISTA**

Promueve:

Grupo de Acción Local de la Zona Media de Navarra

Redacta:

 **Trail Project** / Ingeniería outdoor- Eventos
Iñigo Labat Yanguas
699 98 53 56 • ilabatyanguas79@gmail.com
www.trailproject.net

Mayo de 2021

INDICE GENERAL

1- MEMORIA

2- ANEXOS A LA MEMORIA

- **Anexo 1. Galería fotográfica.**
- **Anexo 2. Estudio sobre la gestión de residuos.**
- **Anexo 3. Afecciones. Coordinación con otros Organismos.**
- **Anexo 4. Recorrido (Formato digital).**
- **Anexo 5. Señalización. Tabla de referencias.**
- **Anexo 6. Señalización. Localización de las referencias (digital).**
- **Anexo 7. Programa de ejecución de las obras.**
- **Anexo 8. Tabla resumen de rutas.**

3- PLANOS

4- PRESUPUESTO

5- PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARTICULARES

6- ESTUDIO BÁSICO DE SEGURIDAD Y SALUD

1- MEMORIA

ÍNDICE

1- AGENTES	5
1.1 Promotores.....	5
1.2 Proyectista	5
2- OBJETO	5
3- ANTECEDENTES.....	5
3.1 Emplazamiento	5
3.2 Estado actual	5
3.3 Justificación de la solución adoptada	7
4- AFECCIÓN A ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS.....	8
5- RESTRICCIONES Y SERVIDUMBRES.....	8
6- AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO HIDRAÚLICO.....	8
7- DESCRIPCIÓN DE LOS RECORRIDOS.....	8
8- DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS	18
8.1 Acondicionamiento del trazado	18
8.2 Señalización	18
8.3 Trabajos puntuales en campo	26
8.4 Trabajos de divulgación.....	27
9- JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS	30
10- PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS	30
11- PLAN DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO	30
12- SEGURIDAD Y SALUD	31
13- GESTIÓN DE RESIDUOS.....	32
14- NORMAS E INSTRUCCIONES CONSIDERADAS	32
15- PRESUPUESTO	33

1- AGENTES

1.1 Promotores

El promotor del presente proyecto para el acondicionamiento, señalización y divulgación de recorridos nuevos y existentes en la Zona Media de Navarra es el Grupo de Acción Local de la Zona Media de Navarra.

1.2 Projectista

Esta memoria valorada ha sido redactada por Iñigo Labat Yanguas, con N.I.F. 44.635.436-A, Ingeniero Técnico de Obras Públicas colegiado por el Colegio Técnico de Obras Públicas de Navarra con número 024860.

2- OBJETO

El objeto de este Proyecto es describir, definir y presupuestar todos los trabajos necesarios para el acondicionamiento, señalización y divulgación de recorridos nuevos y existentes en la Zona Media de Navarra.

La redacción de este Proyecto es necesaria para solicitar las autorizaciones al Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local así como a la Confederación Hidrográfica del Ebro (CHE).

3- ANTECEDENTES

3.1 Emplazamiento

Todos los recorridos propuestos se encuentran dentro de la Zona Media de Navarra. Las localidades participantes son 24:

Artajona, Beire, Berbinzana, Biurrun, Caparroso, Carcastillo, Larraga, Leoz/Leotz, Mérida, Mendigorria, Miranda de Arga, Murillo el Fruto, Olite/Erriberri, Olóriz, Orísoain, Pitillas, Puente la Reina/Gares, Pueyo/Puiu, San Martín de Unx, Santacara, Tafalla, Tiebas-Muruarte de Reta, Ujué y Unzué.

3.2 Estado actual

Atendiendo al estado y circunstancias de cada uno de los senderos estudiados, se propone:

1. Intervenir con desbroce y/o señalización en 22 recorridos:

a) Algunos de ellos se ejecutaron en un proyecto del año 2000 promovido por el Consorcio pero dada su antigüedad y escaso mantenimiento, hoy en día la señalización en alguno de ellos no es suficiente para seguir el trazado. Dentro de estos recorridos se proponen recuperar para el nuevo proyecto los siguientes:

- Busquil. Tafalla. Señalización defectuosa.

- Paseo de Valdetina. Tafalla. Señalización defectuosa.
- Ermita de Santo Domingo. Pitillas. Señalización inexistente.
- Fuente de los Ángeles. San Martín de Unx. Señalización defectuosa.

b) En otros casos, se han escogido recorridos que en su momento fueron acondicionados y señalizados por las propias entidades locales y que aunque obtuvieron financiación externa para su acondicionamiento, ha transcurrido el tiempo suficiente para realizar una nueva intervención (y se debe intervenir por el deficiente estado de conservación) :

- Micológico de Orísoain – San Pelayo – Amatriain.
- Micológico de Iratxeta.
- Iturrixikin. Iratxeta.
- Batalla del Carlismo. Mendigorriá.
- Cañada Real de Salazar. Murillo el Fruto.
- Ruta de los Viñedos. Olite / Erriberri
- La Chagarra. Orísoain.
- Peña Unzué.
- Balgorra. Tafalla.

c) La intervención más importante se realizará en el grupo de recorridos propuestos por los Ayuntamientos que, tras una revisión previa, se aceptan para formar parte del proyecto:

- Pinar del Monte y Bosque de Artajona.
- Castro de Turbil. Beire.
- Eraria y el Monte. Biurrun.
- Ruta del Cristo y Yacimiento arqueológico del pueblo viejo. Caparroso
- Carrizo y Lalandas. Mérida.
- Echagüe, Olóriz y Oricin por los antiguos caminos. Olóriz.
- Iturriak, begiratokiak eta historia. Fuentes, miradores e historia. Pueyo/Puiu.
- Yacimiento y Castillo. Santacara.
- Dorrondiaga y Ollatu. Ujué.

2. Incorporar al proyecto otros 13 senderos, únicamente para su difusión.

a) Existen varios recorridos que se han señalado en diferentes momentos a través de las ayudas europeas de la EDLP, en el marco del Programa de

Desarrollo Rural de Navarra. Algunos de ellos no cuentan con una adecuada divulgación y consideramos que merece la pena incluirlos en este nuevo proyecto para promocionarlos. En estos casos no se puede intervenir en acondicionar, señalizar o modificar trazados ya que así está reflejado en las bases de las mencionadas ayudas. No obstante, en la revisión de los recorridos hemos detectado algunas deficiencias que exponemos más adelante. Los recorridos que conforman este grupo son los siguientes:

- Sendero Fluvial del Arga entre Larraga, Berbinzana y Miranda de Arga.
- Cauces y Barrancos del Aragón. Caparroso.
- Presa de Carcastillo y Mirador de Larrate. Carcastillo.
- Ruta de las Bejeras en Larraga.

b) En otros casos, los recorridos propuestos acaban de ser acondicionados y señalizados por sus respectivos ayuntamientos con recursos propios y no es necesario ninguna actuación:

- Los Fuertes. SL-NA 316. Puente la Reina /Gares.
- Arga-Nekeas-Cañada Real. PR-NA 205. Puente la Reina/Gares.
- Oraun. Tiebas-Muruarte de Reta.

c) Algunos de ellos se ejecutaron en un proyecto del año 2000 promovido por el Consorcio o por iniciativa municipal y se encuentran en un estado aceptable de conservación como es el caso de los siguientes:

- Paseo de los Dólmenes. Artajona. Señalización aceptable.
- Monte Plano de Tafalla. Señalización aceptable.
- Torre Beratxa y Variante del Dolmen de Candaráiz en Tafalla. Señalización aceptable.
- Oinez Basoa. Tafalla. Señalización aceptable.

Dentro de estas nuevas propuestas, se decide no incluir en el proyecto la ruta de San Bartolomé de Artajona, la de los Altos de la Vaqueriza y Alto Redondo de Larraga, Candaráiz – Lazarau de Tafalla y Sierra de Alaiz en Tiebas – Muruarte de Reta.

3.3 Justificación de la solución adoptada

Se ha realizado un análisis de todos y cada uno de los recorridos propuestos y se ha hecho la elección de los mismos en base a cuatro criterios:

- Afecciones a propiedades privadas. Se han evitado por completo. Únicamente se ven afectados terrenos comunales y Cañadas.
- Interés paisajístico, natural o patrimonial de las rutas.
- Accesibilidad de la zona de inicio del sendero. La ruta de Candaráiz-Lazarau, se ha rechazado por no contar con una zona adecuada para el arranque de la misma (ausencia de aparcamientos para vehículos). En otras, se ha propuesto modificar la zona de salida al existir alternativas factibles cercanas.
- Aspecto económico. El presupuesto es limitado y las propuestas son abundantes. Se ha buscado equilibrar las intervenciones para no dejar a ninguna localidad interesada fuera del Proyecto.

4- AFECCIÓN A ESPACIOS NATURALES PROTEGIDOS

Las rutas de nueva creación no afectan a espacios naturales protegidos. El resto de rutas propuestas llevan en funcionamiento muchos años por lo que consideramos que se encuentran integradas en el medio.

Será el Departamento de Desarrollo Rural, Medio Ambiente y Administración Local, tras analizar la documentación que compone este Proyecto, la que autorice las actuaciones previstas.

5- RESTRICCIONES Y SERVIDUMBRES

Los trazados propuestos no atraviesan propiedades privadas pero sí comunales y cañadas.

En el Anexo 3 del presente Proyecto, se detalla la relación de propiedades afectadas.

6- AFECCIÓN AL DOMINIO PÚBLICO HIDRAÚLICO

No hay afecciones al dominio público hidráulico.

7-DESCRIPCIÓN DE LOS RECORRIDOS

A continuación, describimos cada una de las rutas propuestas para el proyecto incluyendo las actuaciones a realizar en las mismas. En el Anexo 8 podemos ver una tabla resumen de todas las rutas.

Artajona. Pinar del Monte y Bosque de Artajona.

Esta ruta parte de una explanada próxima al cruce de acceso a la presa del Canal de Navarra.

Tras recorrer el sendero de la Cañada accedemos a la ladera denominada Cuarto Barranco que nos conduce a la cresta de la pequeña sierra denominada El Pinar desde la que podemos observar una buena panorámica de la zona. Regresamos al punto de salida por los senderos de la Majada y el Barranco de Pitillas. El definitiva, una ruta muy diversa y entretenida que transcurre en gran medida por senderos existentes y otros a recuperar.

En esta ruta hay que realizar una gran labor de recuperación y limpieza de senderos (3.600 metros) que la asume el Ayuntamiento. Se debe asegurar el paso de personas mediante la limpieza de metro y medio de anchura en las zonas donde así sea necesario.

Está contemplada la colocación de un panel informativo en la zona prevista para la salida de la ruta y la correspondiente señalización direccional y de seguimiento.

Artajona. Ruta de los Dólmenes.

Ruta de gran valor patrimonial e histórico que recorrer uno de los conjuntos megalíticos mejor conservados de Navarra.

En este caso, la señalización es suficiente para poder seguir la ruta y no se contemplan intervenciones, no obstante, se recomienda reponer ciertos elementos que se encuentran deteriorados y colocar otros nuevos como por ejemplo, carteles informativos en los dólmenes.

Beire. Castro de Turbil.

Nueva ruta señalizada que permite adentrarnos en la meseta donde se sitúa el Castro de Turbil, uno de los más importantes de Navarra. En el acceso a la misma se sitúa un replica de una estatua-estela del Guerrero de Turbil descubierta en la zona.

Está prevista la señalización de la ruta, la instalación de paneles interpretativos del Castro así como la señalización de acceso al Paraje de la Laguna. También se propone la colocación de un panel informativo de inicio de la ruta en la Plaza Victoriano Flamarique, lugar previsto para la salida de la ruta.

En esta ruta, también está previsto desbrozar con métodos manuales el sendero que recorre la meseta de Turbil (900 metros de longitud).

Berbinzana. Paseo fluvial del Arga entre Larraga, Berbinzana y Miranda de Arga.

Recorrido muy interesante que recorre la ribera del Río Arga atravesando zonas de interés natural y patrimonial, como por ejemplo, la Boca de la Mina de Miranda, el Poblado de las Eretas en Berbinzana o el Puente del Palanque en Larraga.

Este recorrido se acondicionó y señalizó en 2020 con ayudas europeas por lo que no se puede intervenir en él. No obstante, recomendamos realizar labores de desbroce de vegetación en varios tramos, en especial en la zona de Miranda de Arga. Estos trabajos deben llevarse a cabo por los ayuntamientos.

El pasado verano una parte del sendero situado en el término de Berbinzana se derrumbó (km 13,2). Esto ha obligado a proponer un trazado alternativo que se debe señalizar para no perder la continuidad del recorrido. Este trabajo también lo deben realizar los ayuntamientos.

Biurrun. Eraria y El Monte.

Nueva ruta señalizada con interesantes panorámicas tanto en la parte alta como en el regreso a la localidad.

Está prevista la señalización direccional y de seguimiento y la colocación de un panel informativo de inicio de la ruta en la zona de la Calle Mayor y Plaza Jai Eder, justo al lado del panel de la Ruta del Vino.

Caparroso. Cauces y Barrancos del Aragón.

Esta ruta se acondicionó y señalizó recientemente con ayudas europeas y por lo tanto no se puede intervenir en la misma. Proponemos al Ayuntamiento reponer la continuidad perdida en el trazado por las obras de urbanización en el entorno del campo de fútbol. También aconsejamos cerrar la ruta completando la señalización desde el actual punto final hasta el casco urbano.

Caparroso. Ruta del Cristo y Yacimiento arqueológico del pueblo viejo

Trazado de gran interés paisajístico y patrimonial donde ascendemos hasta el mirador situado en el paraje de Corraliza del Sabinar o la Pata del Soldado con unas vistas excelentes tanto de la localidad como del Valle del Aragón.

La segunda parte del recorrido transcurre por la zona donde se sitúa el yacimiento arqueológico del Pueblo Viejo de Caparroso y la Iglesia del Cristo. Desde esta zona descendemos hacia el Soto del Puente para retornar hacia el casco urbano por la ribera del Aragón.

Carcastillo. Presa de Carcastillo y Mirador de Larrate.

La ruta propuesta por esta localidad es una de las recientemente señalizadas con ayudas europeas.

Esta ruta recorre dos de las zonas más interesantes de esta localidad: La Presa de Carcastillo y el Mirador de Larrate. Recorre caminos llanos en buen estado cercanos al Río Aragón y senderos entre pinares con espectaculares panorámicas.

Proponemos al Ayuntamiento la reposición de la señalización en alguno de los cruces de la parte inicial de la ruta (hasta la zona de la presa) y la reposición de la barandilla de protección en el Mirador de Larrate. También es necesario el desbroce de la vegetación en el camino posterior a la presa antes de iniciar la subida a la parte alta de la ruta así como en la senda de bajada al pueblo desde el Mirador.

Larraga. Ruta de las Bejeras.

Una nueva ruta incluida en el proyecto y ejecutada con ayudas europeas. Pese a ser algo más larga de lo habitual, su escaso desnivel y buen piso la hacen asequible para todos los públicos.

En esta interesante ruta vamos a poder contemplar el patrimonio rural de esta localidad visitando varias bejeras, alguna de ellas restauradas.

El Ayuntamiento debe reponer alguna señal que se dañó en el acondicionamiento de los caminos.

Larraga. Paseo fluvial del Arga entre Larraga, Berbinzana y Miranda de Arga.

Todo lo comentado para este sendero en Berbinzana es válido para Larraga.

Leoz. Micológico Orisoain – San Pelayo – Amatriain

La Ermita de San Pelayo es uno de los lugares icónicos de la zona y en esta ruta ascendemos a ella por el camino de Orisoain para descender por la senda de Amatriain.

Este recorrido se señalizó hace unos años pero actualmente requiere un repaso. En el proyecto está contemplada la colocación de la señalización direccional y de seguimiento así como un panel informativo de salida de ruta en Amatriain.

Esta ruta es común con otra propuesta por Orisoain por lo que en esta localidad se ha contemplado la colocación de otro panel informativo de la ruta compartido con la otra ruta propuesta (La Chagarra).

También se contempla la recuperación de un pequeño sendero en el entorno de Orisoain que se emplea tanto en la ruta propia de esta localidad como en la que nos ataño.

Iratxeta. Iturrixikin y Monte Arriba

Estamos ante una de las rutas con más éxito de la Zona Media. Una ruta perfectamente señalizada que recorre senderos y rincones con mucho encanto (se encuentra homologada, siendo la matrícula la PR-NA 194).

En este proyecto proponemos recuperar la mesa panorámica situada en el Monte Arriba ya que el panel existente ya no es legible. Para ello es necesario disponer del diseño original.

Por último y a modo de recomendación, se propone desbrozar algún tramo de sendero en la zona previa al mirador de Irumuga.

Micológico de Iratxeta

Una ruta sencilla pero agradable en forma de raqueta. El ramal de ida y vuelta en un camino en buen estado que nos acerca a la senda que recorre un bosque de quejigos.

En este caso, la ruta estuvo señalizada y aún mantiene en buen estado el panel informativo de salida, sin embargo, es necesario reforzar la señalización direccional y de seguimiento y realizar algún desbroce en la senda que pasa por el bosque de quejigos. No obstante, a petición del Ayuntamiento se propone sustituir la superficie informativa del panel de salida de ruta.

Mélida. Carrizo y Lalandas

Ruta muy completa con buenas vistas sobre el Valle del Aragón, zonas con amplias rectas y otras con agradables senderos.

En este caso, el recorrido nunca ha estado señalizado por lo que en el proyecto está previsto la colocación de un panel informativo de salida de ruta en la calle donde se sitúan las piscinas y el colegio (C/Nueva) así como la señalización direccional y de seguimiento necesaria.

Por último, también se contempla el desbroce de un antiguo camino que conecta el Camino de Los Pinos con la Ermita de la Santa Cruz.

La segunda parte de la ruta discurre por un camino viejo, por la zona de huertas donde se sitúa el Nogal de Mélida y por un sendero que asciende hasta el casco urbano. Todo este trazado está pendiente de ejecutar por parte del Ayuntamiento, un trabajo que se va a realizar en breves fechas y para lo cual ya ha solicitado las pertinentes autorizaciones. Una vez esté ejecutado, se colocará la señalización prevista en el Proyecto.

Mendigorría. La Batalla del Carlismo.

Esta ruta se señalizó en el 2013 pero actualmente hay que volver a reponerla completamente.

El paseo discurre por el término del Saso, término en el que en el año 1835 tuvo lugar la Batalla de Mendigorría que enfrentó a los bandos Carlista y Liberal en la Primera Guerra Carlista.

Se propone la colocación de un panel informativo en la zona prevista para la salida de la ruta (Piscinas), dos paneles más en puntos intermedios del recorrido así como la señalización direccional y de seguimiento.

Murillo el Fruto. Cañada Real de Salazar

De nuevo nos encontramos con otra ruta señalizada en su momento pero que actualmente no conserva la señalización.

Este agradable paseo por el entorno de la localidad recorriendo la Cañada Real de Salazar se propone complementarlo con la subida acondicionada y señalizada a El Castillar.

Se propone la colocación de un panel informativo de inicio de ruta en la zona de conexión de la Travesía San Andrés con la Calle Mayor al existir una zona adecuada para aparcar vehículos, así como la señalización direccional y de seguimiento. También está previsto el desbroce de un pequeño tramo de 300 metros de vuelta al casco urbano.

Olite. Ruta de los Viñedos

Esta ruta fue una de las propuestas de la Ruta del Vino pero actualmente la señalización está muy deteriorada.

Se propone alargar la propuesta inicial hasta la Plaza de Carlos III El Noble y de este modo, ofrecer una nueva opción a las personas que acuden a visitar la localidad.

Una opción que pasa por ser una ruta corta, sencilla y que recorre una zona de viñedos donde se propone la colocación de dos paneles interpretativos de la viña y el vino.

La actuación se complementa con la colocación de un panel informativo de salida de ruta en la mencionada plaza así como la señalización direccional y de seguimiento.

Olóriz. Echagüe, Olóriz y Oricin por los antiguos caminos

Recorrido muy interesante en el cual vamos a unir las localidades de Echagüe y Oricin a través de senderos y caminos con un gran interés paisajístico.

La primera parte de la ruta asciende hacia la parte norte del valle, donde podemos observar el Roble milenario de Echagüe. Una vez regresamos de nuevo a la localidad de este nombre, podemos finalizar la ruta o bien continuar hacia Oricin recorriendo la zona sur del valle.

Orísoain. Micológico Orísoain – San Pelayo – Amatrain

Todo lo comentado para este sendero en Amatrian es válido para Orísoain.

Orísoain. La Chagarra.

En este trazado podemos encontrarnos rastros de la señalización instalada hace años pero no es suficiente para poder seguirlo.

Un recorrido corto pero de gran belleza ya que a las panorámicas que nos brinda la parte alta de la ruta, se unen tramos de gran belleza por los bosques de la zona.

Se propone colocar un panel informativo compartido con la ruta micológica Orísoain – San Pelayo – Amatrian en la zona donde se encuentra el panel del Espacio BTT, señalización direccional y de seguimiento así como el acondicionamiento de un pequeño sendero que, como ya hemos comentado en la ruta micológica Orísoain – San Pelayo – Amatrian, es válido para ambas rutas.

Pitillas. Ermita de Santo Domingo.

Esta ruta estuvo en su día señalizada pero prácticamente ya no queda rastro. Proponemos algún pequeño cambio respecto al recorrido original para acercarnos al máximo a la Laguna.

En esta ruta, si bien la parte inicial puede hacerse algo dura si sopla viento, la ascensión a la Ermita y las vistas desde ella son una buena recompensa al esfuerzo realizado. La panorámica de las Bardenas Reales y la Laguna son espectaculares. En el camino de regreso nos acercamos a la Laguna para visualizarla desde más cerca.

Los trabajos contemplados pasan por colocar un cartel informativo de salida de ruta en la calle de acceso a las piscinas (C/Espartal), así como señalización direccional y de confirmación en el recorrido.

Puente la Reina/Gares. Ruta de Los Fuertes.

Ruta recientemente señalizada y homologada que no requiere ninguna actuación. Una ruta llena de historia recorriendo el perímetro de la localidad con unas vistas panorámicas espectaculares tanto del entorno como del casco urbano. En definitiva, una ruta que concentra mucho contenido en pocos kilómetros. La matrícula es SL-NA 316.

Puente la Reina/Gares. Ruta Arga – Nekeas – Cañada Real.

Al igual que la anterior ruta, recientemente ha sido señalizada y homologada por lo que está en perfecto estado. En este caso, una ruta más larga y con atractivos naturales muy interesantes en torno al Río Arga que cuentan con paneles interpretativos. La matrícula es PR-NA 205.

Pueyo/Puiu. Iturriak, begiratokiak eta historia. Fuentes, miradores e historia.

Ruta de nueva creación con un interesante contenido patrimonial y natural. Además de esto, podemos disfrutar en la primera parte y al final desde el casco urbano, de unas espectaculares vistas de la Valdorba. Una ruta ideal para recorrer en otoño y primavera.

Los trabajos previstos contemplan la colocación de un panel informativo en la zona de salida de ruta, exactamente al lado del panel de las rutas de MTB, dos paneles interpretativos en las fuentes así como señalización direccional y de seguimiento.

San Martín de Unx. Fuente de los Ángeles.

Otra ruta señalizada años atrás pero que actualmente no reúne las condiciones óptimas en cuanto a señalización se refiere.

Este recorrido se acerca a un rincón de mucha belleza como es el que acoge la Fuente de los Ángeles. En la propuesta actual creemos interesante acercar la ruta original a través de un camino en buen estado hasta el casco urbano, de este modo con un pequeño aumento de la distancia a recorrer, conseguimos acercar este sendero a las personas que visitan el pueblo.

Está previsto la colocación de un panel informativo en la Plaza Miguel Sanz, zona prevista para la salida de la ruta, señalización direccional y de seguimiento.

En la Fuente de los Ángeles no está previsto colocar ningún cartel informativo porque ya existe uno subvencionado con ayudas europeas.

Santacara. Yacimiento y castillo.

En esta ruta nos acercamos al Yacimiento y atravesaremos la zona de huertas próximas al Río Aragón para regresar a la localidad por el Ramal de la Barca. La parte final es la más interesante ya que ascendemos al Castillo por un bonito sendero.

Las actuaciones pasan por la colocación de una panel informativo en la Plaza Nueva, zona prevista para la salida de la ruta, así como señalización direccional y de seguimiento.

Tafalla. Torre Beratxa y variante al Dolmen de Candaráiz.

En Tafalla nos encontramos varios recorridos, en total 6, y todos ellos están señalizados.

En este caso, el recorrido parte del camino de acceso al Planillo, una zona con poco espacio para el aparcamiento de vehículos. Existe otra opción para el inicio

de esta ruta, en este caso en el camino situado poco más adelante del P.K. 29 de la NA-132 sentido Estella/Lizarra. En este otro lugar, el espacio para aparcar los vehículos es algo mayor.

La ruta recorre zonas paisajísticas muy interesantes y nos conduce a la Torre Beratxa, una edificación restaurada y con una historia detrás. Otro punto interesante es el Dolmen de Candaráiz.

No está previsto ninguna actuación en la ruta aunque recomendamos al Ayuntamiento realizar alguna labor de desbroce en el viejo camino que conduce al dolmen o el refuerzo de la señalización en zonas concretas.

Tafalla. Balgorra.

Esta ruta se señaló en el mismo proyecto que Torre Beratxa. En este caso, la salida está en el otro extremo de Tafalla, concretamente en la rotonda de acceso al Polígono Fuente el Rey.

Desde este punto vamos a recorrer la parte este del término municipal de Tafalla disfrutando de unas buenas vistas de la localidad.

Está previsto el refuerzo de la señalización del recorrido mediante la colocación de señalización direccional y de seguimiento. Existen pequeños tramos a desbrozar que los debe acondicionar el Ayuntamiento.

Tafalla. Monte Plano.

Monte Plano es una meseta boscosa compartida por Tafalla y Olite. En el proyecto de senderos del año 2000 se señalaron dos rutas, una en el término municipal de Tafalla y otra en el de Olite pero ambas con salidas muy alejadas de los cascos urbanos. Años después, el Ayuntamiento de Tafalla señaló una ruta que conectaba el casco urbano con esta zona, la denominada Oinez Basoa. Esta conexión es la que nos ha parecido clave para incluir la ruta de Tafalla en este proyecto.

No se contemplan trabajos de señalización en esta ruta.

Tafalla. Oinez Basoa.

Esta ruta, como ya hemos comentado anteriormente, conecta la ruta de Monte Plano de Tafalla con el casco urbano. La salida está contemplada desde la zona de la Ikastola.

No se contemplan trabajos de señalización en esta ruta pero sí que recomendamos al Ayuntamiento reforzarla.

Tafalla. Valdetina – Gariposa.

Recorrido señalizado en el proyecto del año 2000. A pesar de su antigüedad, el mantenimiento durante estos años ha logrado que las actuaciones a realizar sean muy pequeñas.

El panel de salida de ruta está situado a la altura del parking del Centro de Salud. El trazado recorre la parte norte del término municipal y discurre por una zona de gran calidad paisajística, donde los campos de cultivo alternan con bosquetes.

Está previsto el refuerzo de la señalización del recorrido mediante la colocación de señalización direccional y de seguimiento. Existen pequeños tramos a desbrozar que los debe acondicionar el Ayuntamiento.

Tiebas – Muruarte de Reta. Orraun.

La idea inicial era señalar un nuevo recorrido en torno a La Sierra de Alaiz pero la parte alta de la sierra pertenece al Patrimonio Forestal del Gobierno de Navarra. En vista de que esto puede acarrear problemas con los permisos y que además la localidad acaba de señalar varias rutas de marcha nórdica, se decide seleccionar una de ellas para este proyecto, la denominada Orraun.

Esta ruta perfectamente señalizada conecta la localidad de Tiebas hasta Unzué a través de la zona de El Portillo. El regreso se realiza por el camino paralelo a la autopista. La salida de la ruta está localizada en el exterior de las ruinas del Castillo.

No está contemplada ninguna actuación.

Ujué. Dorrondiaga y Ollatu.

En esta ruta recorreremos la zonas de Dorrondiaga y Ollatu, disfrutando de unas buenas panorámicas tanto a la ida desde la zona alta de la ruta, como a la vuelta por la parte baja a través del Barranco de Ollatu. La salida de la ruta está contemplada desde el exterior de las ruinas de la Iglesia de San Miguel.

El proyecto contempla la colocación de un panel informativo en la zona de la salida de la ruta, junto al panel de las rutas de MTB, la instalación de la señalización direccional y de seguimiento.

Unzué. Peña Unzué.

Esta ruta lineal de ida y vuelta es una de las más características de la Zona Media. La subida a la Peña Unzué es accesible para muchas personas con un mínimo estado de forma y las vistas desde arriba son espectaculares.

En este caso, la ruta está señalizada pero presenta alguna deficiencia en cuanto a la señalización direccional y de seguimiento que se pretenden corregir. Por otra

parte, una pequeña zona del sendero presenta una elevada erosión por la acción del agua por lo que se propone realizar un nuevo trazado paralelo al existente.

8-DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS

A continuación, vamos a describir las principales actuaciones que se han planteado y valorado en este Proyecto.

8.1 Acondicionamiento del trazado

El acondicionamiento del trazado es necesario realizarlo en zonas puntuales de los recorridos. Este trabajo consiste en el desbroce con motodesbrozadora y limpieza manual de la vegetación existente, apilando y distribuyendo sobre el terreno el material herbáceo resultante de los trabajos. No se contempla el traslado a vertedero de ningún material herbáceo resultante de estos trabajos. La anchura mínima deberá ser de 1,5 metros salvo zonas puntuales justificadas. En el presupuesto se han contemplado dos precios, uno para densidad media y otro para densidad alta.

Según los acuerdos adoptados antes de redactar este proyecto, este trabajo deberá realizarse en algunos casos por el Ayuntamiento correspondiente.

Este trabajo deberá realizarse en las siguientes rutas:

RUTA	LONGITUD TRAMO	RESPONSABLE EJECUCIÓN
Artajona. Pinar del Monte	3.600 m	Ayuntamiento
Beire. Castro de Turbil	900 m	Proyecto
Caparroso. Cristo y Yacimiento	300 m	Proyecto
Leoz. Micológico Iratxeta	600 m	Proyecto
Leoz y Orisoain. Micológico y La Chagarra	700 m	Proyecto
Mélida. Carrizo y Lalandas	600 m+nuevo sendero	Proyecto + Ayuntamiento
Murillo el fruto. Cañada	300 m	Proyecto
Tafalla. Buskil	900 m	Ayuntamiento
Tafalla. Valdetina	600 m	Ayuntamiento
Tafalla. Balgorra	400 m	Ayuntamiento
Tafalla. Torre Beratxa	600 m	Ayuntamiento

En los recorridos de Berbinzana, Carcastillo, Larraga y Miranda de Arga ya hemos comentado en el apartado 7 que son los Ayuntamientos los que tienen que encargarse del mantenimiento de los trazados al ser proyectos recientemente ejecutados. Por lo tanto, no se incluyen en esta tabla.

8.2 Señalización

Este proyecto engloba rutas ejecutadas en diferentes momentos y por lo tanto no hay una señalización homogénea.

Nos encontramos rutas que emplean la señalización de los Senderos Locales (SL) y Pequeño Recorrido (PR) ya que en su origen fueron senderos homologados. Estos senderos son los Dólmenes de Artajona, Micológico de Orísoain-San Pelayo y Amatriain, Micológico de Iratxeta, , Cañada Real de Salazar en Murillo el Fruto, Monte Plano, Buskil y Valdetina en Tafalla y Peña Unzué en esta misma localidad. En el caso de los recorridos micológicos de Leoz, al colocarse nuevos paneles de salida de ruta, se propone sustituir las marcas de pintura existentes (verde y blanco) por las propias propuestas en este Proyecto.

Otros senderos se encuentran homologados por la Federación de deportes de Montaña y Escalada. Son los senderos de Iturrixikin de Iratxeta, Los Fuertes y Arga-Nekeas de Puente la Reina / Gares. Estos mantienen su señalización.

Otros senderos emplean señalización propia como la Ruta de las Bejeras de Larraga, Cauces y Barrancos del Aragón de Caparroso, Presa de Carcastillo y Mirador de Larrate, Paseo fluvial de Larraga-Berbinzana y Miranda de Arga, Ruta de los viñedos de Olite, Fuente de los Ángeles en San Martín de Unx, Torre Beratxa y Balgorra en Tafalla y Orraun en Tiebas-Muruarte de Reta.

Para los nuevos recorridos así como para los que están deficientemente señalizados, se propone una señalización común empleando elementos de señalización estándar pero con un diseño propio. Estos recorridos son los siguientes:

- Artajona. Pinar del Monte y Bosque de Artajona.
- Beire. Castro de Turbil.
- Biurrun. Eraria y El Monte.
- Caparroso. Ruta del Cristo y Yacimiento arqueológico del pueblo viejo.
- Leoz. Micológico de Orísoain – San Pelayo – Amatriain.
- Leoz. Micológico de Iratxeta.
- Mérida. Carrizo y Lalandas.
- Mendigorriá. Batalla del Carlismo.
- Murillo el Fruto. Cañada Real de Salazar.
- Olite. Ruta de los viñedos.
- Olóriz. Echagüe, Olóriz y Oricin por los antiguos caminos.
- Orísoain. La Chagarra.
- Pitillas. Ermita de Santo Domingo.
- Pueyo. Iturriak, begiratokiak eta historia. Fuentes, miradores e historia.
- San Martín de Unx. Fuente de los Ángeles.
- Santacara. Yacimiento y castilllo.
- Ujué. Dorrondiaga y Ollatu.
- Unzué. Peña Unzué.

No se considera oportuno que la señalización sea bidireccional salvo en un recorrido lineal (Unzué).

Las balizas, postes para sujeción de señales y carteles interpretativos y de advertencia así como las estructuras que albergan los carteles informativos de salida de ruta deberán ser de madera tratada en autoclave clase 4. La madera utilizada, cumpliendo las características técnicas obligatorias, deberá provenir de explotaciones forestales gestionadas de forma sostenible (según los estándares definidos por el FSC, PEFC o equivalente) y/o ser reciclada.

Las flechas direccionales deberán ser de tablero laminado HPL mientras que los carteles informativos y de advertencia así como las señales urbanas deberán ser de composite de aluminio (Dibond). Por último, se emplearán marcas de pintura sobre soportes existentes (árboles, piedras, etc) para reforzar la señalización de la ruta. Esta pintura deberá ser de clorocaucho por tener mayor durabilidad que las pinturas de esmalte o al gua.

La señalización propuesta en este proyecto se divide en cuatro tipos:

8.2.1 Señalización direccional.

Poste de madera y flecha de HPL

Esta señalización está compuesta por postes de madera de sección circular de 10 cm de diámetro y altura variable y flechas direccionales de tablero laminado de HPL colocados al inicio del recorrido, en los principales cruces e intersecciones donde se unan o separen dos o más rutas o en aquellos lugares donde se considere necesario con el objeto de conseguir un correcto guiado de las personas usuarias.

La altura del poste dependerá del número de flechas direccionales a colocar. Para 1 o 2 flechas, la altura será de 2,50 m y para 3 o 4 flechas será de 3m. No se contempla en este proyecto colocar más de 4 flechas en ningún poste. La distancia mínima de la parte inferior de la primera flecha a la rasante del suelo será 1,80 m de altura.

La madera debe estar tratada en autoclave mediante el método Bethell, con sales solubles, con protección mínima de clase de riesgo IV. Deberá provenir de explotaciones forestales gestionadas de forma sostenible (según los estándares definidos por el FSC, PEFC o equivalente) y/o ser reciclada.

Los postes irán anclados al suelo mediante una zapata de hormigón de 30 x 30 x 50 cm.

Las flechas serán de tablero laminado HPL de 75 cm de largo por 15 cm de ancho y 3 cm de espesor.

La información que deben contener las flechas es la siguiente:

- Destino. Puede ser el final o el siguiente punto de interés de la ruta.
- Distancia expresada en kilómetros con un decimal.
- Tiempo MIDE expresado en horas (h) y minutos (min).
- Logotipo del Proyecto.
- Identificación de la ruta.

El texto deberá estar en euskera y castellano.

En la punta de las mismas se debe reflejar las marcas del sendero en dos triángulos, el superior blanco y el inferior en verde en el caso de los siguientes recorridos:

- Buskil
- Valdetina
- Balgorra

Para el resto de recorridos, la punta reflejará la marca del sendero con un triángulo de color rojo Burdeos (RAAL 3004).

Se plantea la inclusión de una sola línea de texto para poder encajar los dos idiomas.

Las letras y números deben ser negros en bajo relieve por una cara.

Placa direccional urbana

Este elemento de señalización direccional está previsto emplearlo en los trazados de los recorridos por los cascos urbanos cuando no sea posible instalar postes y flechas de madera ni realizar marcas con pintura.

Estará conformado por una placa de composite de aluminio (Dibond) de 23 cm de longitud y 10 cm de altura y 3 mm de espesor. La información deberá estar impresa sobre vinilo de alta calidad con las capas de barnizado anti UVA correspondientes así como una protección antigraffiti.

Se colocará sobre fachadas o paredes previa autorización del propietario o Ayuntamiento.

8.2.2 Señalización de seguimiento.

Esta señalización complementa a las direccionales y su función es confirmar el sentido correcto en lugares donde puedan ofrecer alguna duda, pero que no son puntos de bifurcación o unión de rutas y por lo tanto no justifican la colocación de señalización direccional. Se deben utilizar las siguientes tipos de señales:

Señalización horizontal. Esta señalización se compone de diferentes marcas de pintura a colocar sobre soportes existentes: piedras, árboles, cercados, farolas, etc. En el caso de tener que realizar alguna marca sobre un soporte privado, se deberá pedir previamente autorización a la persona propietaria. En el caso de los recorridos de Buskil, Valdetina y Balgorra se mantiene el sistema existente (Blanco y verde), en el resto de recorridos a señalizar se empleará un sistema propio compuesto por una serie de marcas de un único color. Este será rojo Burdeos cuyo RAAL es el 3004.



La marca de continuidad estará compuesta por un rectángulo de 12 cm de largo y 6 cm de alto. La señal de dirección errónea estará compuesta por dos rectángulos en cruz de 14 cm de largo y 3 cm de ancho mientras que la señal de cambio de dirección estará compuesta por un par de trazos dispuestos a 90° (derecha o izquierda según sea el sentido de giro) de 14 cm de altura, 7 de anchura siendo el ancho del trazo de 3 cm. Estas dimensiones pueden modificarse por causas justificadas.

Se deberá aplicar en las siguientes rutas:

RUTA	TIPO DE MARCA
Artajona. Artajona-Pinar del Monte-Bosque de Artajona.	Marca propia
Beire. Castro de Turbil.	Marca propia
Biurrun. Eraria y El Monte	Marca propia
Caparroso. Ruta del Cristo y Yacimiento arqueológico del pueblo viejo	Marca propia
Amatriain / Orísoain. Micológico Orísoain-San Pelayo-Amatriain	Marca propia
Iratxeta. Micológico de Iratxeta	Marca propia
Mélida. Carrizo y Lalandas	Marca propia
Mendigorría. Batalla del Carlismo	Marca propia
Murillo el Fruto. Cañada Real de Salazar	Marca propia
Olite / Erriberri. Ruta de los viñedos	Marca propia

Etxagüe. Echagüe, Olóriz y Oricin por los antiguos caminos	Marca propia
Orísoain. La Chagarra	Marca propia
Pueyo / Puiú. Iturriak, begiratokiak eta historia_Fuentes,miradores e historia	Marca propia
San Martín de Unx. Fuente de los Ángeles	Marca propia
Santacara. Yacimiento y castillo	Marca propia
Tafalla. Balgorra	Blanco y verde
Tafalla. Buskil-Piedra blanca	Blanco y verde
Tafalla. Valdetina-Gariposa	Blanco y verde
Ujué. Dorrondiaga y Ollatu	Marca propia
Unzué. Peña Unzué	Marca propia

Señalización vertical. Compuestas por estaquillas y balizas de madera tratada en autoclave mediante el método Bethell, con sales solubles, con protección mínima de clase de riesgo IV. Deberá provenir de explotaciones forestales gestionadas de forma sostenible (según los estándares definidos por el FSC, PEFC o equivalente) y/o ser reciclada. Se instalarán cuando no existan soportes adecuados para la colocación de señalización horizontal, cuando estos sean insuficientes o los soportes existentes no sean lo suficientemente visibles.

Las medidas de las balizas serán de 130 cm de longitud y 10 cm de diámetro ancladas al suelo con una zapata de 30 x 30 x 40 cm.

En la parte superior se pintará siguiendo el mismo esquema indicado en la señalización horizontal.

Las medidas de las estaquillas serán de 60 cm de longitud y 6 cm de diámetro, deben acabar en punta e hincarse en el terreno. Por lo tanto, no es necesaria zapata de hormigón.

Las estaquillas se colocarán en los sitios donde no sea posible la colocación de marcas de pintura o balizas, generalmente en sitios de difícil acceso y donde es necesario portear el material.

En la parte superior se pintará siguiendo el mismo esquema indicado en la señalización horizontal.

8.2.3 Señalización informativa.

Paneles de inicio de ruta

Se instalará en el punto de inicio de la ruta un panel informativo con el fin de informar de las características de la misma (o mismas si hay más de una): datos técnicos, normativa, mapa cartográfico, recomendaciones, perfil o perfiles topográficos, marcas oficiales, datos MIDE de la ruta (o rutas) así como los

logotipos del Proyecto, entidades que financian los trabajos, entidad promotora así como todos los solicitados por ésta.

El panel deberá tener una superficie visible de 120 cm de longitud y 100 cm de altura. La información deberá estar impresa sobre Dibond con las capas de barnizado anti UVA correspondientes así como una protección antigraffiti. El soporte del mismo estará compuesto por postes de madera tratada en autoclave mediante el método Bethell, con sales solubles, con protección mínima de clase de riesgo IV. Las dimensiones serán de 10 x 10 cm y 250 cm de altura. Estarán ancladas al suelo mediante dos camisas metálicas sujetas al suelo existente de hormigón mediante anclajes químicos o bien mediante dos zapatas de hormigón de 50 x 50 x 75 cm.

En el caso del panel de Iratxeta, se repondrá la superficie informativa por otra nueva con la información actualizada de la ruta.

Los paneles de inicio previstos son los siguientes:

LOCALIDAD	POSICIÓN PREVISTA
Amatriain	Al lado del panel del Espacio BTT
Artajona	Explanada próxima al cruce de acceso embalse Canal en la NA-6020
Beire	Plaza Victoriano Flamarique
Biurrun	Cruce C/Mayor con Plaza Jai Eder
Caparroso	Parque frente a la Iglesia de Santa Fe
Etxagüe	Parte alta del pueblo. Camino de Elkarbe
Iratxeta	En el mismo sitio donde se encuentra en panel actual. Únicamente se cambia la superficie informativa.
Mélida	C/Nueva (Zona Piscinas y colegio)
Mendigorría	C/de la Sierra (Zona Piscinas)
Murillo el Fruto	Cruce Travesía San Andrés y C/Mayor
Olite / Erriberri	Plaza Carlos III El Noble
Orisoain	Acceso localidad por NA-5152, al lado del panel MTB.
Pitillas	C/Espartal (zona Piscinas)
Pueyo	Camino Arambero (al lado panel MTB)
San Martín de Unx	Plaza Miguel Sanz
Santacara	Plaza Nueva
Ujué	Exteriores Iglesia San Miguel
Unzué	C/Camino de Etxagüe (al lado panel MTB)

Paneles interpretativos

Estos paneles están destinados a aportar información adicional o específica de interés cultural, paisajístico, natural, etc. Su objetivo es resaltar los lugares o recursos más interesantes del recorrido.

Estarán compuestos por un poste cuadrado de 10 cm de lado y 250 cm de altura de madera tratada en autoclave mediante el método Bethell, con sales solubles, con protección mínima de clase de riesgo IV. La madera deberá provenir de explotaciones forestales gestionadas de forma sostenible (según los estándares definidos por el FSC, PEFC o equivalente) y/o ser reciclada. Sobre él se atornillará el panel de 35 de longitud y 50 cm de altura de composite de aluminio (Dibond) de 3mm de espesor con impresión en vinilo adhesivo de alta calidad protegido mediante laminado liso con vinilo transparente resistente a los rayos UV y anti graffiti. Este soporte contendrá la información más apropiada para cada caso: texto descriptivo, dibujos y/o fotografías explicativas, esquemas, etc. Además, se deberán disponer los mismos logotipos que en el panel de salida.

Están previstos la colocación de los siguientes paneles:

RUTA	CANTIDAD
Beire. Castro de Turbil	3
Mélida. Carrizo y Lalandas	1
Iratxeta y Orísoain. Micológico de Amatriain - San Pelayo - Orísoain	1
Mendigorría. Batalla del Carlismo	2
Olite. Ruta de los viñedos	2
Pueyo. Fuentes, miradores e historia	2

En otras rutas del proyecto existen paneles en buen estado que quedan perfectamente integrados.

Paneles de advertencia

El objetivo de estos paneles es anunciar el cruce de una carretera o cualquier otro peligro que se considere necesario resaltar.

Las características del soporte y panel serán exactamente las mismas que para los paneles interpretativos salvo el tamaño que será cuadrado de 30 x 30 cm.

Están previstos colocar los siguientes paneles:

RUTA	CANTIDAD
Caparroso. Ruta del Cristo y Yacimiento arqueológico del pueblo viejo	1
Mendigorría. Batalla del Carlismo	2
Murillo el Fruto. Cañada Real de Salazar	1
Olóriz. Echagüe, Olóriz y Oricín por los antiguos caminos	2
San Martín de Unx. La Fuente de los Ángeles	2
Santacara. Yacimiento y castillo	1

8.2.4 Otros elementos

Se propone la reposición del contenido de la mesa panorámica situada en el recorrido de Iturrixikin, en concreto en el mirador de Monte Arriba. Las

dimensiones serán iguales a las existentes, 75 cm de longitud y 45 cm de anchura, y el soporte sobre el que se colocará la impresión será de composite de aluminio de 3 mm de espesor. La impresión será de vinilo adhesivo de alta calidad protegido mediante laminado liso con vinilo transparente resistente a los rayos UV y anti graffiti. El contenido será exactamente el mismo que el existente por lo que el diseño deberá ser facilitado por el Consorcio a la empresa adjudicataria.

Por último, también se propone la instalación de una nueva mesa panorámica en la zona del paraje de Corraliza del Sabinar o la Pata del Soldado de 90 cm de longitud y 60 m de anchura.

8.3 Trabajos puntuales en campo

En varias rutas podemos observar antigua señalización que ya no tiene ninguna utilidad. En este proyecto proponemos retirar aquellos elementos que ya no cumplen su cometido por estar inservibles y que se encuentran localizados en las rutas donde se va a intervenir para colocar nueva señalización. Estas rutas son las siguientes:

- Mendigorriá. Batalla del Carlismo.
- Murillo el Fruto. Cañada Real de Salazar.
- Olite. Ruta de los Viñedos.
- Orísoain. La Chagarra.
- Pitillas. Ermita de Santo Domingo.
- San Martín de Unx. La Fuente de los Ángeles.
- Ujué. Zona de salida de la ruta propuesta.

Estos elementos se deben retirar del campo y aquellos que así sea necesario por sus especiales características (metálicos), se deben llevar al gestor de residuos más próximo.

En Orísoain se debe retirar los panel de salida de ruta para sustituirlo por uno nuevo que englobe tanto la ruta de La Chagarra como el recorrido micológico de San Pelayo y Amatriain.

En Iratxeta de sede sustituir el vinilo informativo del panel de salida de la ruta micológica por uno nuevo.

En el recorrido de Unzué, La subida a la Peña Unzué, se propone acondicionar un nuevo tramo paralelo al existente por encontrarse en muy mal estado por la escorrentía del agua de lluvia. Este tramo comprende desde el kilómetro 0,7 al 0,9 y se emplea tanto en la subida como en la bajada. La acción propuesta consiste en desbrozar un tramo paralelo y retirar las piedras de la nueva traza. En el presupuesto consideramos el mismo precio para esta acción que para la partida de desbroce y limpieza (densidad intensa).

8.4 Trabajos de divulgación

8.4.1 Logotipo

El logotipo estará propuesto en cuatricromía, incluidas pruebas y correcciones hasta llegar al buscado por el Consorcio. Se registrará la marca en clase 41: servicios culturales y de entretenimiento.

Deberá seguir una línea acorde con el existente en el Espacio BTT (colores, tipografías, etc).

8.4.2 Folleto informativo

Es imprescindible diseñar, maquetar e imprimir un folleto donde estén englobadas todas las rutas propuestas. Una de las caras debe contener un plano cartográfico general con todos los recorridos y una tabla resumen de las mismas mientras que en la otra cara deberá aparecer los datos técnicos y una breve explicación de cada ruta. También deberán aparecer las advertencias y recomendaciones. El contenido deberá estar en castellano y euskera. Será obligatorio registrar el folleto en el Depósito Legal del Gobierno de Navarra.

8.4.3 Pagina web

Es preciso crear una página web que aglutine toda la información referente a las rutas. Esta información, al igual que la destinada a las rutas de MTB, debe estar en tres idiomas: castellano, euskera e inglés.

Así mismo permitirá un disfrute óptimo en multidispositivo y multinavegador (responsive) y accesible según los requerimientos aplicables a las administraciones públicas.

La empresa adjudicataria dará respuesta a las siguientes necesidades:

- Alojamiento de la web en el servicio de alojamiento del que dispone la entidad contratante.
- Vinculación con la cuenta de Google Analytics de la entidad contratante y creación y envío del sitemap de la nueva web para Google.
- Protección de datos (LOPDGDD) y específicamente su aplicación práctica en el producto final.
- Gestor de contenidos que se caracterice por su sencillez que debe permitir la modificación de la información dinámica como es la creación, corrección, sustitución y adaptación de fichas, textos, fotografías, mapas y administración de avisos activos para las rutas. Además este gestor de contenidos permitirá la actualización de la información estática (textos, imágenes, logotipos e iconos) sin afectar a su

garantía, o en su defecto, estar estos cambios incluidos en el servicio de mantenimiento incluido en la presente licitación.

La página web debe garantizar, durante un periodo de 60 meses, un funcionamiento ininterrumpido (resolución de incidencias, copias de seguridad periódicas, protección contra fallos de seguridad...), así como su vida útil (garantía de compatibilidad con los navegadores y dispositivos, existentes y futuros) a través de un servicio de mantenimiento que desarrollará las actualizaciones pertinentes.

Esta página debe disponer del mismo esquema que la de rutas de MTB. Este esquema será el siguiente:

- Rutas. En este apartado se deben reflejar todas las rutas con sus datos técnicos (Distancia, desnivel, tiempo estimado y características según el método MIDE), mapa de la ruta en formato PDF y en OpenStreetMap, perfil longitudinal, zona de descargas en formato GPX, KMZ y enlace a la página de Wikiloc. Por último, es recomendable la inclusión de varias pestañas dentro de las rutas para indicar los servicios más cercanos a las rutas, avisos activos, rutas cercanas y advertencias. En este caso, las rutas pueden diferenciarse por localidades ya que cada una tiene muy definida su ruta o rutas, algo que no pasaba con las rutas de MTB.
- Servicios. Podemos seguir el mismo esquema que en la web de la MTB incluyendo cuatro apartados: Alojamientos, restauración, actividades y ciclismo. En este apartado se deben incluir los servicios registrados por el Gobierno de Navarra para cada una de las actividades.
- Multimedia. Fotografías y vídeos que se prepararán dentro de este proyecto.
- Información práctica. Una parte es común al Espacio BTT pero otra habrá que prepararla para este proyecto.
- Quienes somos, incidencias, enlaces a Facebook, Instagram y Wikiloc, aviso legal, política de privacidad y cookies.
- Logotipos de las entidades que financian el proyecto así como del promotor.

Una vez establecida esta página, se deberá crear una landing page que aglutine la página del Espacio BTT y la de los senderos. De esta manera, todas las rutas quedarán englobadas en una misma página de inicio independientemente de que cada una tenga su dominio.

Parte de los contenidos necesarios para la página web se pueden obtener de los elaborados para los paneles de inicio de rutas pero en los casos donde estos no sea necesario preparar (por disponer la ruta de panel de inicio), habrá que elaborar toda la información exclusivamente para la página web.

8.4.4 Tracks

Los tracks de las rutas se facilitan con la documentación del Proyecto pero es necesario realizar sobre ellos una serie de trabajos:

- Nombrar el track con un nombre inteligible para que la persona usuaria lo reconozca en su dispositivo.
- Redibujar completamente el track ajustándolo de manera precisa al recorrido para que la persona usuaria disponga de un recorrido lo más cercano posible a la realidad. Este trazado debe estar pensado para senderistas (en carretera se circula por la izquierda, aceras, etc). Se deben asignar posteriormente las alturas según los datos altimétricos facilitados por el Gobierno de Navarra.

Los tracks deberán entregarse en tres formatos: GPX, KMX para la página web y Wikiloc, y SHP para entregar al Gobierno de Navarra para poder crear una capa específica de senderos para incluirla en el SITNA. Los detalles necesarios se desarrollan en el Pliego de Condiciones Técnicas del Proyecto.

8.4.5 Traducciones

Los textos redactados en castellano deberán traducirse al euskera e inglés. Estas traducciones podrán realizarlas empresas o personas de contrastada experiencia que deberá acreditarse para recibir el visto bueno.

8.4.6 Redes sociales

Es necesario crear una cuenta en Wikiloc. Existe la opción, siempre con la autorización del Promotor, de emplear la cuenta creada para las rutas de MTB modificando el nombre de la misma. En ambos casos, será necesario insertar todas las rutas con una breve descripción y un mínimo de tres fotos por ruta.

8.4.7 Material multimedia

El material multimedia es muy importante ya que lo vamos a emplear para insertar en los paneles informativos, página web, Wikiloc, folleto y además, se pueden emplear posteriormente en las diferentes cuentas de las redes sociales.

- Fotografía. Se deben preparar en torno a 60 fotografías que reúnan toda la variedad de las rutas. Deberán ser inclusivas y con calidad suficiente como para insertar en los paneles de 120 cm x 100 cm. Además de esto, se deberán facilitar comprimidas para poder emplear en redes sociales.
- Vídeo. Edición de 2 vídeos de máximo 1 minuto de duración cada uno recogiendo la diversidad paisajística y patrimonial por las que discurren los recorridos. Deberán ser inclusivos.

8.4.8 Acto promocional

El promotor del Proyecto es el Grupo de Acción Local de la Zona Media de Navarra pero detrás de esta entidad se encuentran 25 localidades que han apostado por el mismo. Esto se debe aprovechar para promocionar el Proyecto una vez esté finalizado y para ello nada mejor que organizar un día dedicado al mismo donde se organicen actividades en torno a los recorridos de cada una de las localidades. Estas actividades deben girar en torno a las rutas y las deben organizar cada localidad pero desde la Adjudicataria y con la ayuda del promotor se deben coordinar las actividades de modo global realizando actividades promocionales antes y después del día previsto (fotografías, vídeo, entrevistas, etc). Cada uno de los actos locales debe ser asumido por los Ayuntamientos y en ellos recomendamos ofrecer un aperitivo a las personas participantes. También se pueden entregar los nuevos folletos y ofrecer sorteos de material. Todo ello con el objetivo de generar comunidad y promocionar las rutas entre la población local y comarcal.

8.4.9 Media day

Si en el anterior acto se busca una promoción local y comarcal, en el media day se busca una promoción a nivel regional e incluso nacional.

Esta acción consiste en invitar a algún influencer o periodista (o varios) especializado durante uno o dos días para mostrarles algunos de los mejores senderos conjugando esta actividad con otras gastronómicas o patrimoniales para completar la jornada.

9-JUSTIFICACIÓN DE PRECIOS

Para obtener los costes de los trabajos contemplados en el Proyecto, se han tomado como referencia la base de precios de los Caminos Naturales así como la base de precios propia.

10-PROGRAMA DE EJECUCIÓN DE LAS OBRAS

El plazo de ejecución de la obra se estima en 6 meses. En el anexo 7 viene reflejado un calendario general de trabajos.

11-PLAN DE CONSERVACIÓN Y MANTENIMIENTO

Una vez ejecutado el proyecto, las diferentes rutas requerirán la realización de tareas de conservación periódicas así como tareas por circunstancias excepcionales. Estos trabajos consistirán en:

- Desbroce. El paso de senderistas mantiene las sendas en cierta medida. No obstante, será necesario hacer esta labor cada año por la invasión de vegetación en ciertos puntos de las rutas.
- Señalización. Si bien las características de los materiales empleados aseguran una alta durabilidad en el tiempo, no se deben descartar circunstancias no previstas como actos de vandalismo, ganado, actividades agrícolas o circunstancias meteorológicas extraordinarias, etc, que pueden deteriorar la señalización de manera excepcional. Se plantea una revisión anual por parte de un técnico especializado que elabore un informe detallado del estado de la señalización y las necesidades para su reposición en el caso de ser necesario. Estas actuaciones deberán realizarse en el mes de marzo y septiembre. Las marcas de pintura requieren un mantenimiento más exhaustivo, como mínimo una vez al año.

Página web y Wikiloc. Se deberá disponer de un apartado de noticias dentro de la web donde informar de todas las incidencias y novedades referentes a las rutas. En Wikiloc se deberán atender las consultas de los usuarios. Se debe generar un correo electrónico para dar la posibilidad a las personas usuarias de ponerse en contacto con el Consorcio para comentar incidencias, sugerencias o cualquier otro tema de interés.

12-SEGURIDAD Y SALUD

De acuerdo con lo establecido en el artículo 4 del R.D. 1627/1997, el promotor deberá encargar la redacción de un Estudio de Seguridad y Salud en aquellos proyectos de obra en que:

- El presupuesto de ejecución por contrata incluido en el proyecto sea igual o superior a 450.759,08 euros.
- Cuando la duración estimada sea superior a 30 días laborables, empleándose en algún momento a más de 20 trabajadores simultáneamente.
- El volumen de mano de obra estimada sea superior a 500. Entendiendo por mano de obra estimada la suma de los días de trabajo del total de los trabajadores en la obra.
- En obras de túneles, galerías, conducciones subterráneas y presas.
- En aquellos proyectos que no figuran entre los casos citados la obligación del promotor será la de elaborar un estudio básico de seguridad y salud en la fase de redacción de proyecto.

En el caso concreto de este Proyecto, no se cumplen ninguno de estos supuestos por lo que únicamente es necesaria la redacción de un Estudio Básico de Seguridad y Salud.

El Estudio Básico de Seguridad y Salud deberá contener como mínimo:

- La justificación de la inclusión en el proyecto de un Estudio Básico de Seguridad y Salud en lugar de un Estudio de Seguridad y Salud.
- La identificación y descripción de la obra y de las normas de seguridad y salud aplicables a los trabajos, ajustándose al tipo de obra a realizar.
- La identificación de los riesgos laborales que puedan ser evitados, indicando las medidas técnicas necesarias para ello.
- La relación de los riesgos laborales que no puedan eliminarse conforme a lo señalado anteriormente, especificando las medidas preventivas y protecciones técnicas tendentes a controlar y reducir dichos riesgos y valorando su eficacia, en especial cuando se propongan medidas alternativas.
- En su caso, tendrá en cuenta cualquier otro tipo de actividad que se lleve a cabo en la misma, y contendrá medidas específicas relativas a los trabajos que implican riesgos especiales para la seguridad y la salud de los trabajadores.
- Las previsiones e informaciones útiles para efectuar en su día, en las debidas condiciones de seguridad y salud, los previsibles trabajos posteriores.

13-GESTIÓN DE RESIDUOS

El Estudio de Gestión de residuos de Construcción y Demolición se redacta para el cumplimiento del RD 105/2008, del 1 de febrero, por el que se regula la producción y gestión de los residuos de construcción y de demolición que se establece en su artículo 4. Es obligación del productor de residuos de construcción y demolición la de incluir en el Proyecto de ejecución de la obra un Estudio que refleje como llevar a cabo la gestión de los mismos, en particular los contemplados en los artículos 4 y 5 de dicho Real Decreto. Este Estudio se encuentra en el Anexo 2.

14-NORMAS E INSTRUCCIONES CONSIDERADAS

A continuación, se resume la normativa vigente y las Prescripciones Técnicas que afectan a las principales unidades de obra.

- Ley de Bases de Contratos con las Administraciones Públicas.
- Normas UNE.
- Ordenanza General de Seguridad e Higiene en el Trabajo.
- Ley Foral de Contratos de las Administraciones Públicas de Navarra.
- Norma General de la Contratación.

- Reglamento de Seguridad e Higiene en el Trabajo en la Industria de la Construcción.
- Disposiciones mínimas de Seguridad y Salud en las obras (RD 1627/1997 de 24 de octubre de 1997).
- Reglamento de las Haciendas Locales de Navarra.

15-PRESUPUESTO

El presupuesto destinado a la señalización y acondicionamiento asciende a ciento doce mil ciento sesenta euros con once céntimos (112.160,11€) incluido el impuesto sobre el valor añadido.

El presupuesto de divulgación asciende a veinte mil doscientos siete euros (20.207€) incluido el impuesto sobre el valor añadido.

El presupuesto previsto para la redacción del proyecto y dirección de obra es de doce mil euros (12.000€) incluido el impuesto sobre el valor añadido.

El presupuesto global del Proyecto asciende a ciento cuarenta y cuatro mil trescientos sesenta y siete euros con once céntimos (144.367,11€).

Dicastillo, 17 de mayo de 2021

Firmado:

Iñigo Labat Yanguas

Ingeniero Técnico de Obras Públicas. Colegiado número 024860