



Universidad Zaragoza

TRABAJO FIN DE GRADO

**ESTUDIO DE LAS POSIBILIDADES DEL
ESPACIO NATURAL DEL PARQUE NACIONAL
DE ORDESA Y MONTE PERDIDO PARA LA
PRÁCTICA DE ACTIVIDADES DEPORTIVAS
PARA PRACTICANTES INEXPERTOS**

**STUDY OF THE POSSIBILITIES OF THE NATURAL AREA
OF THE NATIONAL PARK OF ORDESA AND MONTE
PERDIDO FOR THE PRACTICE OF SPORT ACTIVITIES
FOR INEXPERT PRACTICERS**

Autor del trabajo: Daniel Clavijo Sáenz

Tutora: Susana Lapetra Costa. Área de Educación Física y Deportiva

Titulación: Grado en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte

Fecha de presentación: 14/12/2017

RESUMEN (*Abstract*):

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido es un espacio natural protegido en el que se pueden practicar diversas actividades recreativo-deportivas, gracias a sus formaciones orográficas y a la normativa que rige el parque. En este trabajo se ha pretendido diseñar una planilla de valoración y evaluación del territorio para analizar las actividades de senderismo, escalada y barranquismo dentro del parque; con el principal objetivo de saber si los espacios de práctica de estas actividades son aptas para la práctica por parte de personas inexpertas. El diseño de la herramienta utilizada para la recogida de datos se basa en una serie de factores de localización que han de ser valorados por el técnico experto en la actividad y es este el que valorará en función de los resultados, si las personas que tengan poca experiencia pueden participar o no. En un primer acercamiento, se puede decir que las personas con poca experiencia en senderismo, escalada y barranquismo pueden practicar este tipo de actividades sin ningún problema dentro del parque natural.

Palabras clave: espacio natural, actividades recreativo-deportivas, senderismo, escalada, barranquismo, planilla

The National Park of Ordesa and Monte Perdido is a protected natural space in which you can practice various recreational-sports activities, thanks to its orographic formations and the regulations that govern the park. In this project we have tried to design a valuation and assessment tool of the territory to analyze the activities of hiking, climbing and canyoning within the park; with the main objective of knowing if the practice spaces of these activities are suitable for practice by inexperienced people. The design of the return used for the collection of data is based on a series of location factors that have to be evaluated by the expert technician in the activity and it is this

one that will assess based on the results, if the people have little experience can participate or not. In a first approach, we can say that people with little experience in hiking, climbing and canyoning can practice this type of activities without any problem within the natural park.

Key Words: *natural space, recreational-sports activities, hiking, climbing, canyoning, return.*

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN.....	1-2
2. OBJETIVO DEL ESTUDIO.....	3-4
2.1 Finalidad.....	3
2.2 Objetivos.....	3-4
3. MARCO TEÓRICO.....	4-15
3.1 Turismo Activo.....	4-6
3.2 Normativa de espacios naturales en Aragón.....	6-8
3.3 Actividades físico-deportivas en el medio natural.....	8-12
3.4 Sector de empresas de Turismo Activo.....	12-15
4. ESTUDIO DEL CONTEXTO DEL PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO.....	15-28
4.1 Contextualización del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.....	15-21
4.1.1 Delimitaciones geográficas.....	16-17
4.1.2 Normativa de uso con fines turístico-deportivos.....	18-21
4.2 Descripción de las singularidades del parque.....	21-28
4.2.1 Relieve.....	21-22
4.2.2 Clima.....	23-24
4.2.3 Hidrografía.....	24
4.2.4 Flora.....	24-25

4.2.5 Fauna.....	25-26
4.2.6 Cultura.....	26-27
4.2.7 Legislación.....	27-28
4.2.8 Recursos turísticos.....	28
5. METODOLOGÍA.....	28-33
6. ANÁLISIS DE LAS ZONAS DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA DEL PARQUE.....	33-45
6.1 Criterios para la delimitación de los espacios de actividad física.....	34-37
6.2 Espacios para la práctica de actividad física.....	37-45
6.2.1 Senderismo.....	37-42
6.2.2 Barranquismo.....	42-44
6.2.3 Escalada.....	44-45
7. VALORACIÓN DEL TERRITORIO DEL PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO.....	46-61
7.1 Diseño del instrumento.....	46-53
7.2 Recogida de datos.....	53-57
7.2.1 Senderismo.....	54
7.2.2 Barranquismo.....	54-55
7.2.3 Escalada.....	56-57

7.3 Análisis de los datos y resultados.....	58-61
7.3.1 Senderismo.....	58
7.3.2 Barranquismo.....	59-60
7.3.3 Escalada.....	60-61
8. CONCLUSIONES.....	61-65
9. LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS.....	65-66
9.1 Limitaciones.....	65
9.2 Perspectivas.....	65-66
10. BIBLIOGRAFÍA.....	66-69
11. ANEXOS.....	69-72
11.1 Aplicación de las planillas de valoración territorial a las actividades de senderismo, escalada y barranquismo.....	69-71
11.2 Panel de Expertos	71-72

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo " El Turismo Activo en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido", se inscribe en el marco de deportes en el medio natural. Se presenta como Trabajo Fin de Grado de la carrera de Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Zaragoza.

En la actualidad, en nuestra sociedad ha existido un gran auge de conceptos como la ecología (educación ambiental) y la educación para la salud ("vida sana"). La irrupción de estos temas relacionados con el respeto al medio ambiente y la mentalidad de que el ejercicio físico hace que las personas tengamos una mejor calidad de vida, ha dado lugar a la necesidad de buscar un ocio alternativo fuera del mundo urbano, propiciando la aparición de los Deportes de Aventura; deportes que tienen muy en cuenta los dos conceptos citados anteriormente. El turismo activo ha cobrado día a día más importancia desde la creación del término durante los años 90 y se ha consolidado como una fuente de ingresos para empresas, y especialmente para zonas, antes deprimidas, que han encontrado en este tipo de turismo una buena oportunidad de crecimiento y riqueza.

Para nosotros como profesionales de las actividades físico-deportivas y que vivimos en Huesca, es de gran importancia conocer las posibilidades de trabajo que ofrece los distintos contextos de nuestra provincia. Este trabajo se centra en la evaluación de actividades físico-deportivas en el medio natural, para que las empresas que quieran operar en dicho medio puedan saber con certeza si las características del medio son adecuadas para realizar un determinado deporte, además de que en ese espacio natural puedan practicarlo aquellos clientes de las empresas que tengan poca o ninguna

experiencia en el deporte que vayan a practicar y que ven en este tipo de turismo, una buena forma de gestionar su tiempo libre a través de actividades recreativo-deportivas, que aúnan deporte y diversión.

El espacio natural sobre el cual se centra principalmente este estudio, se trata del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Este parque se encuentra en el norte de la Península Ibérica, situado en el centro de la cordillera pirenaica, en la Comunidad Autónoma de Aragón, al norte de la provincia de Huesca, entre los municipios de Torla, Bielsa, Puértolas, Tella-Sin y Fanlo.

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido es un espacio natural en el que se encuentra muy desarrollado el apartado del turismo activo. Los diferentes deportes que se pueden practicar, podrán realizarse en el territorio del Parque Nacional de Ordesa o Monte Perdido o en su Zona Periférica de Protección, todo ello en función del reglamento y las restricciones que dicho parque presente.

Como hemos visto, en este lugar protegido existe un gran desarrollo del turismo activo y presenta un amplio abanico en cuanto a la realización de diferentes actividades lúdico-deportivas. Por eso, hemos elegido este enclave para la realización de nuestro estudio, en el que nos centraremos en las actividades de senderismo, escalada y barranquismo.

En definitiva, el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido tiene todo lo necesario para que la gente lo pueda disfrutar de él, bien sea para aquellos que quieran practicar deportes de aventura, para los excursionistas y para todo el que le guste la naturaleza.

2. OBJETIVO DE ESTUDIO

2.1 FINALIDAD

En este estudio se pretende llevar a cabo un análisis descriptivo del espacio natural del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, con el fin de realizar una valoración del territorio como soporte para algunas de las prácticas turístico-deportivas que se desarrollan en el lugar (el senderismo, la escalada y el descenso de barrancos) para población no experta.

2.2 OBJETIVOS

Los objetivos que perseguimos y queremos conseguir con dicho estudio son los siguientes:

- Describir las características físicas y legislativas del entorno natural a estudiar, con el fin de establecer sus rasgos más característicos y que lo hacen auténtico, singular y apto para el desarrollo del turismo activo.
- Indagar en las actividades físico-deportivas que se desarrollan en el espacio natural, y valorar de una manera más concreta las zonas de práctica de senderismo, escalada y barranquismo.
- Conocer el funcionamiento del turismo activo que existe en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, así como las características y posibilidades de práctica deportiva que ofrece el entorno natural, para realizar el diseño y construcción de las planillas de valoración y asesoramiento enfocadas a las empresas que ofertan actividades turístico-deportivas a personas poco experimentadas.

- Comprobar que las planillas de evaluación y asesoramiento deportivo se pueden extrapolar a otros espacios naturales y puedan ser de utilidad para las empresas de turismo deportivo que operan en dicho espacio.
- Analizar la información obtenida de las diferentes fuentes, para poder extraer las conclusiones del estudio a realizar.

3. MARCO TEÓRICO

3.1 TURISMO ACTIVO

El Turismo Activo es un concepto que engloba diversos tipos de turismo y que presenta diversas definiciones, muy válidas todas ellas. Las modalidades que agrupa este concepto son: Turismo Deportivo, Turismo Rural, Turismo de Nieve, Turismo de Aventuras, Turismo de Naturaleza, Turismo Verde o Ecoturismo, Turismo Alternativo, Agroturismo.

Son muchas las tipologías de turismo que engloba el Turismo Activo, por lo que los rasgos definitorios de este concepto son diversos, entre los que se puede citar: actividades físicas o deportivas, carácter lúdico-recreativo, movimiento, motricidad, acción, alto grado de dinamismo, participación activa-voluntaria, cargas de emoción, nuevas sensaciones y experiencias, ilusión y entusiasmo, amistad, compañerismo, cooperación, utilización de recursos naturales, cierto esfuerzo físico, emoción, riesgo, espíritu de aventura, superación personal, retos, destrezas y habilidades físico-deportivas; y respeto con el medio ambiente natural.

Todas estas características del Turismo Activo hacen de él un concepto rico para aquellas personas que les gusta disfrutar de su tiempo de ocio en espacios naturales con fines de diversión y desconexión de la rutina y la urbe.

El Turismo Activo se define como un "tipo de turismo cuya finalidad es la realización y ejecución de una o varias actividades en ambientes naturales, aspecto que adquiere la mayor importancia por encima del lugar de destino" (Mediavilla, 2010).

Como este trabajo se centra en actividades turístico-deportivas como son el senderismo, la escalada y el barranquismo; conviene definir los siguientes conceptos que guardan una estrecha relación con las prácticas deportivas a estudiar::

TURISMO VERDE O ECOTURISMO: Tipo de turismo que hace mención al hecho de disfrutar de la naturaleza, descubrir y disfrutar del paisaje, la fauna, la flora, a promocionar un desarrollo económico sostenible de la zona y a respetar el medioambiente natural, como elementos motivadores significativos. (Castro et al. (Eds), 2006)

TURISMO DEPORTIVO: Tipo de turismo cuya motivación principal la constituye la realización de un conjunto de prácticas deportivas, es decir; aquellas modalidades deportivas con unas características muy definidas por su reglamentación, su institucionalización, su depurada técnica, y por el tipo de instalaciones, materiales, artilugios e implementos que necesitan para su práctica, etc.. (Castro et al. (Eds), 2006)

TURISMO DE AVENTURA: Tipo de turismo donde la motivación principal son las actividades físico-deportivas, con un claro matiz de "aventuras" de riesgo, de retos, de superación de un conjunto de nuevas situaciones, emociones y experiencias, para las que necesitan cierto grado de habilidades y destrezas físico-deportivas, de buena condición física, para poder superar muchas actividades. (Castro et al. (Eds), 2006)

Cabe destacar la importancia del desarrollo sostenible en las actividades pertenecientes al Turismo Activo. Con el paso del tiempo, se está teniendo una mayor conciencia con el respeto y conservación del medio ambiente por parte de las empresas que operan en este sector y los clientes del mismo. El camino que queda por recorrer es largo debido a la existencia de una carencia respecto a la legislación que asegura la conservación del medio natural.

3.2 NORMATIVA DE ESPACIOS NATURALES EN ARAGÓN

La normativa que nos influye para la realización de este estudio es el "DECRETO LEGISLATIVO 1/2015, de 29 de julio, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón". Dentro de dicho texto existen muchos capítulos, dentro de los cuales hay subapartados con diversos artículos; pero me centraré en aquellos aspectos de relación directa con el espacio natural a analizar en el presente trabajo.

Hay que decir que esta ley que protege los espacios naturales de Aragón tiene como finalidades la protección de los espacios naturales de la Comunidad Autónoma de Aragón ya sea por los valores que poseen, como por las amenazas que puedan existir a nivel de fragilidad, singularidad, rareza o por ser hábitat de especies protegidas.

Para que el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido sea declarado espacio natural protegido, debe cumplir algunos de los siguientes requisitos que veremos ahora:

- Que sea representativo en cuanto a ecosistema natural y hábitat de la Comunidad Autónoma.
- Que por sus características y estado de conservación, necesite una protección especial.
- Que desempeñe un papel destacado en la conservación de los ecosistemas en su estado natural, semi-natural o poco alterado.
- Que permitan conservar las comunidades vegetales o animales.
- Que contengan muestras de hábitats naturales, especies de flora o fauna amenazadas.
- Que contengan elementos naturales que destaquen por su rareza, singularidad o tengan interés científico.
- Que alberguen valores culturales, históricos, arqueológicos o paleontológicos.

Como tal, el Parque de Ordesa y Monte Perdido posee el identificativo de "Parque Nacional". Según el artículo 9 de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón, son parques nacionales aquellos espacios naturales con alto valor ecológico y cultural, que han sido poco transformados por la explotación o actividad humana y que, en razón de la belleza de sus paisajes, la representatividad de sus ecosistemas o la singularidad de su flora, de su fauna, de su geología o de sus formaciones geomorfológicas, poseen unos valores ecológicos, estéticos, culturales, educativos y científicos destacados, cuya conservación merece una atención preferente y se declara de interés general del Estado.

Alrededor del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido existe lo que se llama "Zona Periférica de Protección", que en el artículo 16 de la Ley de Espacios Protegidos de

Aragón lo define como aquellas zonas destinadas para evitar impactos ecológicos o paisajísticos procedentes del exterior. Dentro de esta zona también existen limitaciones a los usos y a las actividades aplicables en dicho territorio periférico al espacio natural protegido.

Si vamos un poco más allá territorialmente hablando, también es de interés el artículo 17 de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón, en el que nos indica que el Área de influencia socioeconómica es aquella zona en la que se encuentran los términos municipales donde se encuentra ubicado el espacio natural protegido del que se trate y la Zona Periférica de Protección de dicho espacio.

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido tiene un plan rector de uso y gestión. Este plan lo deben de tener todos los espacios naturales protegidos, aunque luego cada espacio tendrá sus particularidades que lo diferencian de otros espacios. En el artículo 33 de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón, se explica que el plan rector de uso y gestión es un instrumento básico de planificación de la gestión del espacio natural protegido y fija las normas que permitan su uso y conservación, así como las indicaciones de actuación tanto de la administración como de los particulares; además de una programación de las actuaciones de gestión. Este tipo de planes se debe ajustar al Plan Director de la Red de Parques Nacionales y a lo establecido en la ley reguladora de la Red de Parques Nacionales.

3.3 ACTIVIDADES FÍSICO-DEPORTIVAS EN EL MEDIO NATURAL

"Las actividades físico-deportivas en la naturaleza son desplazarse individual o colectivamente hacia un fin más o menos próximo utilizando o luchando con los elementos que constituye el entorno físico" (Bernadet, 1991). Hay que incidir en que lo

específico de este tipo de actividades es la relación única y 'autoestablecida' entre la persona que va a practicar una determinada actividad y el medio natural que le rodea.

Las actividades en la naturaleza se sirven de los recursos que ofrece la propia naturaleza del medio en que se desarrollan, sea este acuático, aéreo, terrestre de superficie o subterráneo, y en las que es inherente el factor de riesgo así como cierto grado de destreza en su práctica.

Este riesgo del que se ha hablado, viene dado principalmente por la incertidumbre del medio. El medio natural es un terreno inestable, en continuo cambio, y con características muy variables dentro de un mismo medio dependiendo del lugar en el que nos encontremos.

"Cuando se realiza una actividad físico-deportiva en el medio natural siempre están presentes como mínimo tres elementos: el practicante (P), el material (M) y el espacio de práctica (E)" (Funollet, 1995, p.126). Estos tres elementos que hemos citado se encuentran estrechamente relacionados; tanto es así, que son los que determinan las posibilidades de relación del practicante y facilitan las relaciones entre los posibles practicantes, además de la relación entre ellos y el entorno natural que les rodea.

Es verdaderamente amplia, el número de clasificaciones que existen en cuanto a las actividades físico-deportivas en la naturaleza. Para tener una idea de la clasificación de este tipo de actividades vamos a tomar como referencia un criterio común a todas las clasificaciones: el elemento o el medio geográfico en el que habitualmente se desarrollan este tipo concreto de actividades físico-deportivas.

Casterad et al. (2000), elaboró la siguiente clasificación en torno al medio natural en el que se desarrollan este tipo de actividades:

ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL MEDIO...	
AGUA	<ul style="list-style-type: none"> - Submarinismo - Piragüismo - Hidrospeed - Rafting - Vela - Surf
AIRE	<ul style="list-style-type: none"> - Parapente - Ultraligero - Ala delta - Globo aerostático
TIERRA	<ul style="list-style-type: none"> - Ciclomontañismo - Senderismo - Espeleología - Escalada en roca
NIEVE	<ul style="list-style-type: none"> - Snowboard - Esquí - Trineo
HIELO	<ul style="list-style-type: none"> - Escalada en hielo - Alpinismo

Ya hemos visto una clasificación general, pero existen muchas actividades que no están incluidas, como por ejemplo el barranquismo, actividad que voy a analizar más detenidamente a lo largo del presente trabajo. Además, cabe destacar que hay actividades como la espeleología que se ha localizado en el medio "Tierra", pero hay que decir que en espeleología pueden existir tramos acuáticos en las diferentes zonas de un recorrido, lo que podríamos decir que la espeleología se puede incluir también en el medio "Agua".

Vamos a ver ahora lo publicado en el Boletín Oficial de Aragón nº 44, el 16 de abril de 2008, por parte del Departamento de Industria, Comercio y Turismo; en el que se presentan las siguientes Actividades de Turismo Activo de acuerdo a la siguiente clasificación:

ACTIVIDADES DE TURISMO ACTIVO	
Actividades subacuáticas	- Escafandriso
Actividades náuticas	- Navegación a vela - Piragüismo - Rafting - Hidrospeed - Navegación a motor
Turismo ecuestre	- Hípica - Paseos con otros animales
Ciclismo	- Bicicleta de montaña - Ciclismo de paseo o de carretera
Actividades aéreas	- Ala delta - Parapente - Vuelo a vela - Ultraligero - Vuelo en globo
Actividades de montaña y escalada	- Montañismo - Barranquismo - Escalada en hielo - Escalada en roca y rocódromo - Senderismo - Travesía - Vía ferrata - Puenting - Circuitos multiaventura
Actividades de orientación	...
Espeleología	...
Tiro con arco	...
Actividades de nieve	- Esquí alpino - Esquí de fondo - Heliesquí - Esquí de montaña - Esquí de fondo de paseo - Esquí fuera de pista - Raquetas de nieve - Mushing - Motos de nieve - Escuelas de esquí
Vehículos de motor	- Todo terreno - Quads - Otros vehículos
Paintball y similares	...
Otras actividades	- Caza - Pesca

Se puede observar una clasificación más concreta y extensa que la anterior, pero siguen existiendo aspectos como el encasillar la actividad de barranquismo en "Actividades de Montaña y Escalada", sabiendo que en función de los itinerarios la actividad puede

tener tramos acuáticos. Por eso, estaría bien que incluyesen un apartado en la clasificación bajo el nombre de "Actividades Acuáticas", o bien que dejaran alguna reseña en aquella parte de la clasificación donde se encuentra el barranquismo para que se sepa que pueden existir tramos acuáticos.

Dada la diversidad de clasificaciones, y pudiendo ser todas ellas válidas, me voy a basar en la clasificación que nos ofrece la normativa específica de Aragón y su delimitación; teniendo en cuenta que mi estudio se centra en las actividades deportivas del turismo activo.

Según lo expuesto en el Decreto 55/2008, de 1 de abril, del Gobierno de Aragón, por el que se aprueba el Reglamento de las empresas de Turismo Activo; vamos a definir las actividades que analizaré con un mayor detenimiento en el presente trabajo:

- SENDERISMO: Actividad de desplazamiento en espacios naturales, realizada caminando, cuyo objetivo es el recorrido de senderos y caminos señalizados o no.
- ESCALADA: Actividad de progresión en paredes naturales, empleando técnicas y materiales característicos de la escalada en roca.
- BARRANQUISMO: Práctica que consiste en el ascenso o descenso de barrancos, con o sin agua, utilizando técnicas de descenso empleadas en montañismo, escalada y espeleología.

3.4 EMPRESAS Y TURISMO ACTIVO

En los últimos años, las actividades que se realizan en el medio natural han tenido un gran auge, dando lugar a una nueva demanda o atracción turística, y, como consecuencia, la creación de diferentes empresas que operan en el sector del Turismo Activo.

Las empresas de turismo activo son aquellas dedicadas a proporcionar, de forma habitual y profesional, mediante precio, actividades turísticas de recreo, deportivas y de aventura que se practican sirviéndose básicamente de los recursos que ofrece la propia naturaleza en el medio en que se desarrollan, sea este aéreo, terrestre de superficie, subterráneo o acuático, y a las que es inherente el factor riesgo o cierto grado de destreza en su práctica. (Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza, 2014, p.2)

Las empresas de turismo activo, tienen que tener en cuenta en el desarrollo de las actividades físico-deportivas en el medio natural, el respeto y la sostenibilidad por el medioambiente. Rebollo y Feriche (2002) nos dicen que "estas prácticas físico-deportivas en la naturaleza deben fomentar el cuidado y el respeto por el medio y fomentar un desarrollo sostenible que ayude a la preservación y mejora de la calidad de vida de la población local".

Dentro de la Comunidad Autónoma de Aragón, existen muchas empresas que operan en el sector del Turismo Activo, debido a que el medio natural en el que se encuentran, posee unos recursos ideales para la práctica de las diferentes actividades físico-deportivas en función de la época del año en la que nos encontremos.

Estas empresas deben comprometerse a llevar a cabo las actividades con un respeto máximo de la naturaleza, ayudando a su protección y conservación, ajustándose en lo debido a la normativa en materia de medio ambiente, solicitando autorizaciones en caso que sean exigibles. Este hecho, es muy importante que se cumpla, así como la labor por parte de los trabajadores de inculcar estas costumbres a los clientes, para garantizar la continuidad y conservación del territorio.

Si conjuntamente, el espacio en el que se va a llevar a cabo la actividad es un territorio declarado espacio natural protegido, y que por ello cuenta con una normativa específica, las empresas deberán tener en cuenta y apelar a lo establecido en los planes de ordenación de los recursos naturales; planes rectores de uso y gestión; planes de conservación y planes de protección de espacios naturales protegidos.

Las competencias sobre el Turismo Activo son propias de cada Comunidad Autónoma. En Aragón, toda empresa que quiera operar en el mercado del Turismo Activo debe realizar una serie de trámites para que le den de alta en el Registro de Empresas de Turismo Activo del Gobierno de Aragón. Los trámites o requisitos necesarios para poder dar el alta de la empresa de turismo activo en el registro son los siguientes:

- Seguro de Responsabilidad Civil
- Seguro de Accidentes
- Monitores titulados
- Material homologado para cada actividad
- Protocolo en caso de accidentes
- Memoria sobre la actividad

Una vez que hemos cumplido los requisitos para entrar en el Registro de Empresas de Turismo Activo del Gobierno de Aragón, la empresa debería hacer un estudio de los clientes de este tipo de empresas para dar una oferta adecuada y a la medida.

Si esto lo extrapolamos a este trabajo, nuestro estudio va dirigido a clientes no expertos:

se trata de un tipo de cliente o practicante que busca hacer deporte o una actividad física, especialmente según una oferta determinada, el clima o las posibilidades específicas de una actividad fuera de la práctica habitual. Estos clientes se caracterizan por tener un conocimiento muy limitado de la actividad y del medio donde se practica. (Luque, 2005)

4. ESTUDIO DEL CONTEXTO DEL PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO

Para la elaboración de este Trabajo Fin de Grado, se tiene que realizar un estudio del turismo activo del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. En dicho estudio se debe contextualizar el parque para saber sus delimitaciones y la normativa por la que dicho parque se rige. Además, se estudiará las zonas dónde se pueden practicar unas actividades deportivas u otras; así como todos los aspectos que lo conforman, como por ejemplo la flora y la fauna.

4.1 CONTEXTUALIZACIÓN DEL PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO

En España existen numerosos destinos turísticos en los que se pueden practicar Deportes de Aventura, como lo son la escalada, el barranquismo y el senderismo. Estos destinos compiten entre sí, ya que cada uno tiene unas características mejores que otros

y el turista es el que selecciona el lugar en el que va a estar más cómodo y va a tener un mayor disfrute de la actividad.

Esto es lo que se conoce como *Competencia de Destino*, y se define como "la competencia existente entre diferentes destinos turísticos; competencia que viene determinada por los atractivos o recursos turísticos que ofrece una región" (Jiménez y Gómez, 2005). Dentro de todos los recursos turísticos que puede tener un destino, nos vamos a centrar en los recursos naturales y en los recursos turístico-deportivos de las empresas que operan en la zona.

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido se encuentra al norte de la Península Ibérica, situado en el centro de la cordillera pirenaica, en la Comunidad Autónoma de Aragón, al norte de la provincia de Huesca. Cuenta con 15.696,20 hectáreas de superficie total (extendiéndose sobre los municipios de Bielsa, Fanlo, Puertólas, Tella-Sin y Torla) y con 19.196,36 hectáreas de zona periférica de protección (extendiéndose por Broto y los municipios citados anteriormente). Este enclave turístico fue declarado Parque Nacional del Valle de Ordesa o del río Ara en 1918, aunque luego fue reclasificado y ampliado en 1982, con el nombre de Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

4.1.1 DELIMITACIONES GEOGRÁFICAS

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, es un espacio natural protegido que cuenta con 15.696, 20 hectáreas de superficie total y con 19.196,36 hectáreas de zona periférica de protección. A continuación se presenta una imagen del terreno que vamos a abarcar para poder analizar los deportes de senderismo, escalada y barranquismo que se ubican sus zonas de práctica dentro de dicha delimitación.

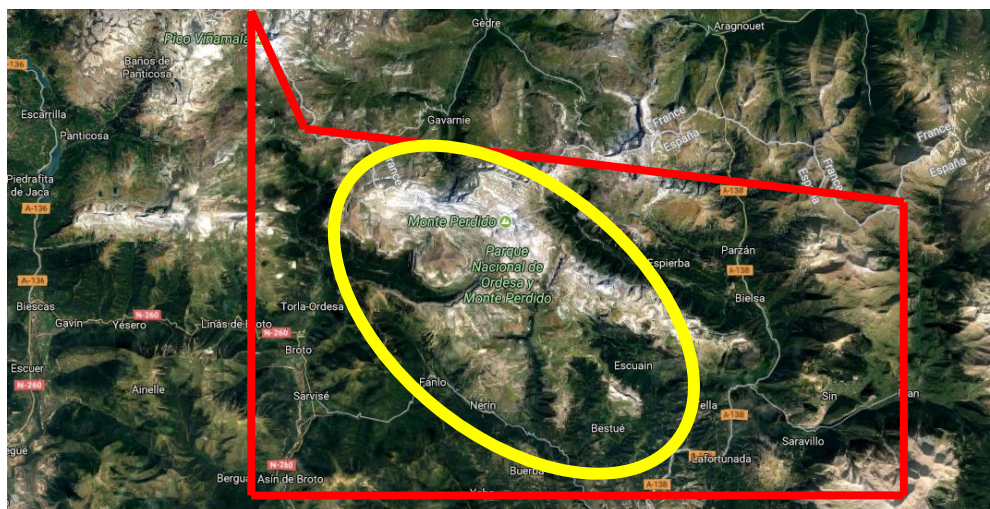


Imagen: Mapa de la delimitación del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, y su Zona Periférica de Protección. Extraído de la página web de Google Maps

El interior de la elipse amarilla se trata del área que ocupa el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Como la Zona Periférica de Protección de este espacio natural protegido era demasiado grande, se ha acotado entre líneas rojas, con intención de dejar en nuestra zona de acción aquellos lugares dónde se pueden realizar las actividades turístico-deportivas. Por lo tanto, en el norte nos encontraríamos con la frontera francesa, por el sur justo cuando acaba la superficie del parque en sí, hacia el oeste con el "Pico Viñamala" y hacia el este hasta el momento en el que empieza el Parque Natural Posets-Maladeta.

Dentro de la Zona Periférica de Protección existen diferentes zonas de uso:

- Zona de Uso Compatible: Ocupa 18.917, 96 hectáreas. Es la zona que más nos interesa ya que es en la que se pueden realizar actividades recreativo-deportivas, como es el caso de las actividades en las que vamos a indagar (senderismo, escalada y barranquismo).
- Zona de Uso Limitado: Ocupa una superficie total de 80,13 hectáreas.
- Zona de Uso General: Ocupa una superficie total de 195, 42 hectáreas.

4.1.2 NORMATIVA DE USO CON FINES TURÍSTICO-DEPORTIVOS

Como espacio natural protegido y la clasificación de Parque Nacional, el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido cuenta con una normativa, que se le reconoce con el nombre de PRUG (Plan Rector de Uso y Gestión). El 17 de marzo de 1995 fue aprobado el PRUG, aunque este a lo largo del tiempo tuvo una serie de modificaciones en base a diversos decretos. por parte del Gobierno de Aragón. Los PRUG deben ajustarse al Plan Director de la Red de Parques Nacionales.

Dentro del Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, me voy a centrar en el apartado 9.2.1.2 que hace referencia a los "Usos y actividades recreativas", del cual se ha realizado un extracto para localizar lo que más nos interesa conocer en lo referente al Parque Nacional, la Zona Periférica de Protección y las actividades de senderismo, escalada y barranquismo.

Extracto del apartado 9.2.1.2 "Usos y actividades recreativas":

El Parque Nacional es centro de actividades recreativas y de la práctica de diversas modalidades deportivas de montaña, cuya regulación se realizará bajo los siguientes principios:

- * Las prácticas deportivas estarán siempre supeditadas a los intereses de conservación, de investigación y de aprovechamiento.

- * Las modalidades deportivas permitidas son el senderismo, incluyendo la travesía con raquetas de nieve, el montañismo, la escalada, y el esquí de montaña sobre nieve con las condiciones establecidas en el presente capítulo sobre las mismas. Por razones de conservación, seguridad o excesiva demanda en determinadas épocas y circunstancias podrá establecerse la necesidad de autorización por parte de la Dirección del Parque

Nacional. Se considerarán actividades deportivas extraordinarias aquellas modalidades deportivas no contempladas en el presente PRUG y requerirán de autorización para poder realizarse.

En la Zona Periférica de Protección las modalidades deportivas permitidas son, además de las citadas para el Parque Nacional, la espeleología, las excursiones ecuestres, la circulación en bicicleta y las actividades acuáticas (incluyendo el barranquismo en este tipo de actividades), de acuerdo con lo establecido en los apartados de este punto.

Las actividades comprendidas en este punto y definidas en el glosario son actividades deportivas cuyos riesgos naturales no están cubiertos por la Administración gestora sino que deben asumirse por quienes las practican.

9.2.1.2.1 Senderismo y montañismo.

En el Parque Nacional, la práctica de estas actividades, incluyendo la travesía con raquetas de nieve, se realizará preferentemente por las vías que integran la Red de Senderos del Parque Nacional, las cuales serán las únicas que serán señalizadas por el Parque Nacional, mientras que la señalización de otras vías está sujeta a autorización. Su práctica está condicionada por las siguientes particularidades:

- Por motivos de conservación se deberá respetar el trazado de los caminos y sendas del Parque Nacional.
- Previo informe o estudio que así lo justifique, se podrá establecer una regulación temporal de tránsito en determinados senderos y caminos del Parque Nacional.
- El acceso a pie a algunos de los sectores del interior del parque se podrá limitar si se supera la capacidad de acogida de alguna de las zonas de este espacio natural. Esta decisión, de carácter excepcional, sólo podrá adoptarse durante los días de máxima

afluencia de visitantes si se considera que el número excesivo de senderistas puede suponer un peligro de degradación de los valores naturales del Parque Nacional.

En la Zona Periférica de Protección la práctica del senderismo y montañismo no está sometida a regulación, mientras no se defina la capacidad de acogida y la red de senderos de dicha zona.

9.2.1.2.2 Escalada.

Su práctica en el Parque Nacional está condicionada por las siguientes particularidades:

- La escalada clásica se podrá realizar libremente en las vías ya abiertas del valle de Ordesa en las siguientes zonas tradicionales de escalada: Tozal del Mallo-Carriata, Gallinero-Cotatuero y la cara oeste de La Fraucata. Así mismo, en la zona de cumbres de este sector y del de Pineta, sin perjuicio de lo señalado a continuación.
- Para la práctica de la escalada clásica en los sectores de Añisclo y Escuaín se deberá solicitar autorización.
- La apertura de nuevas vías y la instalación de elementos de seguridad (seguros) fijos en emplazamientos concretos de vías ya abiertas está sujeta a autorización.
- No se permitirá la práctica de escalada deportiva para el conjunto del Parque Nacional.
- No se permite la apertura o instalación de vías ferratas.

En la Zona Periférica de Protección está permitida la escalada clásica. No obstante, la apertura de nuevas vías de escalada y de vías ferratas está sujeta a autorización. En el caso de que, tras el seguimiento de estas actividades, se aprecien alteraciones negativas sobre el medio, el Departamento competente en materia de espacios naturales protegidos podrá establecer las regulaciones oportunas.

La práctica de cualquier modalidad de escalada en el interior del Parque así como en la Zona Periférica de Protección se podrá limitar o regular para evitar afecciones a especies de fauna o flora rupícolas o por otras razones de conservación si así se determina de forma justificada, y en especial para evitar molestias durante la época de nidificación de ciertas aves.

9.2.1.2.6 Actividades acuáticas.

Todas las actividades acuáticas como el baño, el barranquismo o la navegación sólo se podrán llevar a cabo en la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional. En caso de que, tras el seguimiento de estas actividades, se aprecien alteraciones negativas sobre el medio, el Departamento competente en materia de espacios naturales protegidos podrá establecer las regulaciones oportunas.

4.2 DESCRIPCIÓN DE LAS SINGULARIDADES NATURALES DEL PARQUE

4.2.1 RELIEVE

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido está formado por cinco unidades de relieve perfectamente diferenciadas: una unidad de alta montaña y cuatro unidades de valle.

Sector Ordesa: Se trata un valle de origen glaciar, por el que surcan las aguas del río Arazas, un afluente del río Ara. Hay una presencia de abundantes cascadas y saltos de agua. En el margen derecho de la cuenca del Río Arazas, se encuentran numerosos barrancos de deshielo. Además, existen grandes paredes rocosas y verticales (Tozal del Mallo, Gallinero...), así como circos de origen glaciar en Carriata, Cotatuero y Soaso.

Sector Añisclo: Este sector comprende el valle encajonado del río Bellós, un afluente del río Cinca. A su vez lo podemos dividir en el tramo alto o Cañón de Añisclo y en el tramo bajo o Desfiladero de Las Cambras. Destacan las huellas de origen glaciar en el tramo alto, con valle en forma de U; paredes rocosas y verticales que cierran el curso del río en muchos tramos y numerosos barrancos laterales que desaguan en el cauce del río Bellós. Se destaca como cota más alta las cimas de Punta de las Olas (3.002 metros).

Sector Escuaín: Se trata de una parte del parque que comprende la mitad del valle del río Yaga (afluente del río Cinca), que discurre encajonado por la Garganta de Escuaín. En este sector también existen circos glaciares como los de Gurrundué y La Sarra. Al cauce del río Yaga confluyen las aguas de los barrancos de Carcil, Gurrundué, La Garganta y Angonés. El pico montañoso de más cota es uno de los que conforman el relieve montañoso de las Tres Marías, con 2.870 metros.

Sector Pineta: Comprende el nacimiento del río Cinca (a 2600 metros), que se despliega a lo largo de 170 kilómetros de longitud. El circo de origen glaciar de Pineta se eleva hasta el ibón de Marboré, rodeado de las cimas del Monte Perdido. En el fondo del valle de Pineta confluyen los barrancos de Tormosa y Montaspro. Su pico más alto es la cima de Astazu (3.071 metros).

Sector Monte Perdido: Zona montañosa que limita en gran parte con Francia y que comprende las cimas y crestas rocosas del macizo montañoso de Monte Perdido. La cima de Monte Perdido es la tercera montaña en altura de los Pirineos. El Monte Perdido en unión con el Cilindro (3.328 metros) y el Soum de Ramond (3.253 metros) conforman las Tres Sorores. Existen heleros residuales que no llegan a categoría de glaciar, además de dos lagos de alta montaña o ibones.

4.2.2 CLIMA

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido presenta una gran complejidad orográfica debido a los profundos valles, las cimas y las laderas. Esas grandes diferencias altitudinales hacen que haya una multiplicidad de variaciones climáticas dentro del clima de montaña que influye en la distribución de la vegetación. De una manera más generalizada, podemos decir que el territorio que ocupa el parque presenta un clima continentalizado que viene determinado por los húmedos climas atlánticos y la seca influencia del Mediterráneo.

Si se analiza el clima o la época apropiada para las actividades que posteriormente vamos a profundizar; podemos decir que:

- El senderismo se puede practicar en cualquier época del año siempre y cuando llevemos un material y equipamiento adecuado (en la montaña, frío y mal tiempo aparecen de forma imprevista).
- Para la escalada, lo mejor es ir a escalar a paredes que estén en la sombra en épocas de calor o buen tiempo; o escalar paredes que den el sol en épocas de frío o mal tiempo.
- En el caso del barranquismo, se puede practicar en cualquier época del año: en la época de verano lo practica la mayor parte de la gente por el clima, aunque existen barrancos secos que solo se pueden descender más que en primavera, los últimos meses del invierno o los primeros del verano; por lo que en épocas de primavera y otoño existe un mayor número de opciones de realizar descenso de barrancos.

4.2.3 HIDROGRAFÍA

Las masas de agua presentes en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido son ríos, cascadas, barrancos, lagos o ibones. Los cursos de agua que surcan este territorio son de carácter torrencial. El caudal de los ríos y barrancos está condicionado por los deshielos que se producen en las cimas y montañas circundantes. Los máximos caudales se dan en el inicio de la primavera, coincidiendo con los meses de fusión de la nieve en las cabeceras. Existen en todo el parque tres lagos o ibones de origen glaciar: el pequeño Lago Helado (4.000 metros cuadrados), el lago de Marboré (90.000 metros cuadrados) y el lago del Soum de Ramond. Además, también existen algunas depresiones, manantiales, sumideros y cursos de agua subterráneos en terrenos kársticos.

4.2.4 FLORA

Los factores principales que condicionan el ambiente y desarrollo de la vegetación en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido son: el clima de montaña, convergencia de influencias climáticas diversas, altitud sobre el nivel del mar, variación geomorfológica y localización, situación del gradiente Norte/Sur, sustrato calizo y leve influencia humana.

La multiplicidad de variaciones climáticas influyen en la distribución vegetal. Esa variación climática hace que existan tres grandes unidades de vegetación de carácter submediterráneo, montano y de alta montaña alpina. Los bosques aparecen en el ambiente húmedo de los cañones y valles. Especies perennes y caducifolias se acercan a los 2000 metros. Las altas mesetas y el piso alpino están cubiertos de pastizales, formaciones herbáceas "tascas". Más arriba donde existen condiciones climáticas extremas, hay especies adaptadas a vivir en las grietas de rocas o gleras.

En función de la zona del parque en la que estemos, podremos observar bosques de hayedos y abetales (fondo de los cañones), pinares y encinares (solanas y crestas), sotobosque de boj, bosque de pino negro (piso subalpino), etc. Como flores características nos encontramos con el Lirio de los Pirineos y la Flor de Nieve (Edelweiss).

4.2.5 FAUNA

Al igual que la flora, la fauna del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido está determinada por la gran variedad de ambientes. Hay que decir que la muestra faunística está ligada principalmente a los hábitats de alta montaña. Se han catalogado un total de 9 especies de anfibios, 13 reptiles, 105 aves y 54 mamíferos.

Como especies pirenaicas a destacar por la singularidad que le proporcionan y el reclamo turístico, nos podemos encontrar con:

- Armiño (*Mustela Erminea*): especie propia del pasto alpino que se concentra en la vecindad de los refugios de montaña.
- Lagartija autóctona de montaña (*Lacerta Monticola*): especie propia de gleras alpinas y subalpinas, por encima de 2000 metros, capaz de soportar temperaturas extremas.
- Treparriscos (*Tichodroma Muraria*): especie que vive alrededor de los cantiles, nidificando por encima de los 1500 metros.
- Quebrantahuesos (*Gyapetus Barbatus*): especie que vive principalmente en los escarpados barrancos y acantilados y que arroja sus presas desde gran altura para luego poder alimentarse.

- Perdiz Nival (*Lagopus lagopus*): especie de ave terrestre que se disimula en las laderas de tipo periglacial.
- Urogallo (*Tetrao urogallus*): especie de ave que se esconde en los bosques espesos y silenciosos.
- Rebeco (*Rupicapra pyrenaica*): especie de mamífero muy extensa en el parque, ya que puede superar los 1500 ejemplares.

4.2.6 CULTURA

Visitar el entorno del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido supone volver a tiempos pretéritos, a un pasado tejido en las leyendas que ilustran, a su manera, sucesos ocurridos en épocas remotas y que sirven de explicación a fenómenos naturales cuyo poder ha conmovido durante siglos a un ser humano inmerso en una naturaleza esplendorosa y hostil al mismo tiempo.

Las romerías y las fiestas populares en honor de los patronos de cada localidad han significado un medio importante para la convivencia entre gentes de todas estas aldeas y han servido como un auténtico caldo de cultivo para la expresión popular: son abundantes las rogativas, danzas, gozos... de gran sabiduría popular.

El sistema de vida pastoril que conllevaba toda una serie de usos y costumbres colectivas ha llegado a desaparecer en gran medida. En el Sobrarbe se pueden revivir con intensidad esos modos de vida, ya que algunos de ellos no han desaparecido todavía y pueden permitirnos adivinar el contexto que les daba su verdadera dimensión.

Las manifestaciones culturales más importantes estaban determinadas por la dimensión social y religiosa de la vida. La religión y la magia no eran para estas gentes realmente una evasión, sino una auténtica necesidad.

La religiosidad de la zona tiene en el culto a San Úrbez uno de sus exponentes más notables. Según la tradición este santo eremita del siglo VIII, al que se le atribuyen multitud de hechos milagrosos, habitó en una época de su vida en el interior de una cueva situada en pleno corazón del Cañón de Añisclo.

Las danzas, antiguamente muy ricas y variadas, se restringen actualmente a circunstancias excepcionales cuando no han llegado a desaparecer. De la riquísima variedad destacan las danzas religiosas, las de carácter cívico-social, las elegantes danzas de salón, las de origen francés, las de origen peninsular u otras asociadas al pastoreo y la agricultura.

A mitad de camino entre lo mágico y lo religioso se encuentra la fiesta de carnaval. Un ejemplo magnífico es el de Bielsa, que se viene celebrando cada año y va ganando cada vez mayor popularidad. Otras festividades entre lo religioso y lo mágico son las de San Juan (coincidente con el solsticio de verano) y de Navidad (coincidente con el solsticio de invierno).

4.2.7 LEGISLACIÓN

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido fue declarado parque nacional el 19 de Agosto de 1918. La Ley 52/1982 del 13 de julio, reclasificó el nombre del parque y lo amplió en superficie. Esto hace referencia a la legislación española respecto al Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

La legislación de la Comunidad de Aragón, hace referencia al DECRETO 117/2005, de 24 de mayo, del Gobierno de Aragón, por el que se regula la organización y funcionamiento del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

4.2.8 RECURSOS TURÍSTICOS

Alrededor del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido existen una serie de poblaciones que están muy ligadas al turismo del parque debido a que en ellos se ofrecen servicios de hostelería y alojamiento. Estas poblaciones de las que hemos hablado son: Asín de Broto, Broto, Fragen, Buesa, Fiscal, Ligüerre de Ara, Linás de Broto, Sarvisé, Oto, Torla-Ordesa, Vi.u de Linás.

Entre todas estas poblaciones podemos contar con: 7 albergues, 42 alojamientos tipo apartamento/casa rural, 8 campings (algunos con existencia de bungalows), 11 alojamientos tipo hotel/hostal, 19 restaurantes y 2 museos.

En cuanto a las vías de comunicación que nos pueden permitir acercarnos al Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, se distinguen tres vías:

- Ferrocarril: las estaciones ferroviarias más cercanas son las de Sabiñánigo, principalmente, y la de Monzón.
- Autobús: las estaciones de bus más cercanas son las de Huesa, Barbastro y Sabiñánigo con empalme hasta localidades cercanas a Ordesa y la localidad de Aínsa.
- Vehículo: Las vías o carreteras principales para llegar al Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido son la A-23 (varios tramos de autovía cercanos a las localidades de Jaca y Huesca), la N-260 (carretera que pasa por poblaciones importantes y cercanas al parque como Broto o Sarvisé) y la HU-631 (carretera provincial que pasa por el sur de los límites del parque).

5. METODOLOGÍA

Para la realización del presente trabajo, se ha utilizado una metodología descriptiva que ha consistido en recoger y tratar la información en relación a las siguientes cuestiones y objetivos:

1. Conocer el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido realizando una delimitación del territorio y buscando información sobre aspectos de diversa índole para profundizar más en dicho espacio natural (flora, fauna, clima, relieve, hidrografía...).
2. Conocer determinadas actividades deportivas (senderismo, escalada y barranquismo) que se pueden practicar en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, a través de una búsqueda de información para delimitar los espacios de práctica de las diferentes actividades, así como la descripción de los espacios de cada actividad para analizar que características presentan y la idoneidad para practicar una determinada actividad en un espacio natural por parte de una persona inexperta.
3. Conocer los requisitos territoriales y factores de localización de la práctica de estas actividades en el medio natural para encontrar los mejores lugares en los que la gente inexperta pueda participar en la actividad, ya sea senderismo, escalada o barranquismo.

A partir de toda la información obtenida, se ha confeccionado un instrumento que tiene por objeto la valoración territorial de un espacio natural, y que posteriormente se utilizará para comprobar si es un instrumento válido en el caso concreto del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido para actividades que se pueden desarrollar en el

medio natural (en este caso, actividades como el senderismo, la escalada o el barranquismo).

A continuación, os explicaré cuál ha sido el camino a seguir para llegar hasta el instrumento que me servirá posteriormente para seguir desarrollando el presente trabajo:

- La página web del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (<https://www.ordesa.net/>) ha sido fundamental para encontrar toda la información relacionada con la delimitación del territorio del parque y la búsqueda de aspectos como la flora, la fauna, el clima, el relieve, la hidrografía, la legislación, los recursos turísticos y la cultura.

- Para la búsqueda de información sobre las zonas de práctica de las actividades de montaña de senderismo, escalada y barranquismo; tanto dentro del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido como en su Zona Periférica de Protección, he seleccionado la información de páginas web especializadas en los deportes que vamos a abordar:

*** Senderismo:**

Para saber la ubicación de los senderos en la zona del parque, así como la duración de cada uno y su desnivel, se ha utilizado la página web del Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente (<http://www.mapama.gob.es>).

Para buscar más información sobre los senderos en relación a su dificultad, el tipo de recorrido y la longitud del mismo, tuve que sacar información de páginas web como www.rutaspirineos.org o www.wikiloc.com; páginas web en las que se encuentran rutas de senderismo, siendo la primera la que está más relacionada con las rutas dentro del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

*** Escalada:**

Para encontrar información sobre las vías de escalada deportiva en Bujaruelo (lugar dentro de la Zona Periférica de Protección) se ha utilizado la web de www.enlavertical.com, ya que se trata de una página de guía de escalada on-line en la que aparecen reseñas de zonas, sectores y vías de escalada de muchas partes del mundo y principalmente de Europa. Para la escalada clásica que se realiza dentro del parque, se ha escogido una página web que se basa fundamentalmente en la escalada y que en ella se recogen reseñas Basender de muchas vías dentro de nuestro país y de las que he podido extraer información de utilidad para el trabajo (www.lanochedelloro.com).

*** Barranquismo:**

Para buscar información sobre este tipo de actividad de montaña, tuve que buscar los barrancos que existen en la Zona Periférica de Protección del parque con una imagen extraída de www.altopirineo.com. Una vez que supe cuáles eran los barrancos de la zona, busque información sobre estos en páginas web como www.guiasdetorla.com (página en la que aparece información de los barrancos y estos agrupados según su dificultad) y www.latrencanous.com (un blog en el que existen reseñas e información de muchos deportes de aventura entre los que destaca el barranquismo).

- Para la valoración del territorio, parte fundamental del diseño del instrumento con el que se va a trabajar, saqué la información principalmente de libros de texto especializados o relacionados con las actividades de montaña sobre las que está relacionado este presente trabajo:

*** Requerimientos territoriales:**

Se trata de una serie de elementos o requisitos básicos que tiene que tener en un determinado espacio natural para que se pueda generar un desarrollo turístico en dicho territorio. Estos requerimientos territoriales los hemos extraído de la elaboración propia de la autora Ana María Luque Gil, del libro de texto "Los factores de localización espacial para actividades turístico-deportivas en la naturaleza".

***Factores de localización:**

Los factores de localización son aquellos elementos físicos que atienden a la localización y práctica de la actividad en el medio natural, y que son imprescindibles para que se pueda desarrollar la práctica de una actividad en la que nos queremos focalizar, por parte de personas inexpertas.

Para las actividades de escalada y barranquismo, los factores de localización se extrajeron del desarrollo de los apartados que hablan sobre sendas actividades, del libro de texto de Ana María Luque Gil "Los factores de localización espacial para actividades turístico-deportivas en la naturaleza".

Sin embargo, para la actividad de senderismo, los factores de localización se reunieron gracias al libro de texto de Domingo Pliego "Manual de Senderismo: Los senderos de gran recorrido en España".

*** Valoraciones y aclaraciones de los factores de localización:**

Las valoraciones de los factores de localización son únicamente referencias, ya sean cualitativas o cuantitativas, que sirven para determinar cómo puede ser un factor de localización de las actividades que se abordan en este trabajo (si en barranquismo un

factor es la aparición de obstáculos, las valoraciones serán la existencia o no de esos obstáculos).

Las aclaraciones de los factores de localización son términos que indican si el factor de localización reúne lo necesario para que una persona inexperta en la actividad se pueda iniciar sin ningún problema tipo de dificultad (en el caso del barranquismo y la aparición de obstáculos, la no existencia o poca existencia de obstáculos a lo largo del recorrido sería ideal para personas inexpertas) .

Tanto las valoraciones como las aclaraciones para senderismo y escalada se han extraído del libro de texto de Ana María Luque Gil "Los factores de localización espacial para actividades turístico-deportivas en la naturaleza", a medida que también se iban recogiendo los factores de localización de dichas actividades. Estas valoraciones y aclaraciones se han podido extraer gracias al Panel de Expertos con el que contaba el libro de texto, por lo que se trata de información de calidad ya que ha sido transmitida por gente cualificada en el área de los deportes de aventura.

Para las valoraciones y aclaraciones del senderismo, se ha seguido el mismo proceso que con las de escalada y barranquismo, pero gracias al libro de texto de Domingo Pliego "Manual de Senderismo: Los senderos de gran recorrido en España".

6. ANÁLISIS DE LAS ZONAS DE PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA DEL PARQUE

Una vez que ya se tiene el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido analizado, me centraré en las actividades turístico-deportivas como son el senderismo, la escalada y el barranquismo. Dentro de ellas se estudiarán las zonas de práctica de dicha actividad dentro del parque y que nivel de dificultad existen en las diferentes zonas de práctica

(ya que el estudio principal posterior será en relación a los practicantes poco experimentados que acuden a las empresas de turismo activo que operan en la zona).

6.1 CRITERIOS PARA LA DELIMITACIÓN DE LOS ESPACIOS DE ACTIVIDAD FÍSICA

Teniendo en cuenta las posibilidades del contexto del territorio (características, limitaciones, normativa,...) y las exigencias que las actividades físico-deportivas requieren para su práctica, se puede adivinar que no todas ellas se pueden desarrollar en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Se comprueba que el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, gracias a la normativa que posee, es un buen escenario para algunas de estas actividades: senderismo, travesía con raquetas de nieve, montañismo, escalada y esquí de montaña.

Además, también he analizado parte de la Zona Periférica de Protección; una zona que se encuentra alrededor del territorio del parque y que está bajo la normativa que rige el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Dentro de esta zona se pueden realizar (aparte de las actividades físico-deportivas que se pueden realizar en el parque) otro tipo de actividades como la espeleología, excursiones ecuestres, circulación en bicicleta y actividades acuáticas como el barranquismo. La caza y la pesca son dos modalidades deportivas que también se permiten en la Zona Periférica de Protección pero están muy reguladas.

Hay otro tipo de actividades como la realización vías ferratas que no se pueden practicar en el territorio del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, pero que en la Zona Periférica de Protección se pueden realizar aunque están sujetas a autorización.

Una vez que se han analizado las actividades físico-deportivas que se pueden realizar tanto en el Parque como en su Zona de Protección, se procede a profundizar más en las actividades de senderismo, escalada y barranquismo. Tanto senderismo como escalada son actividades que pueden ser realizadas en el parque y en su zona Periférica de Protección; mientras que el barranquismo solo puede practicarse en la Zona Periférica de Protección.

Según lo recogido por Luque (2005), para que estas actividades físico-deportivas se puedan practicar, tienen que existir los siguientes requerimientos territoriales:

Senderismo: es una especialidad del montañismo, actividad deportiva no competitiva o turística que consiste en recorrer a pie rutas o caminos preferiblemente en el medio natural y sobre viales tradicionales, encontrándose estos balizados y homologados por un organismo competente correspondiente.

- Caminos preferiblemente no asfaltados (pistas forestales, senderos, vías pecuarias,...) y con una amplitud.
- Áreas que no gocen de ninguna restricción legal para la práctica de las actividades.
- Áreas que cuenten con un interés natural o paisajístico.
- Cercanía a núcleos de población.
- Topografía suave.
- Firmes terrizos, evitar terrenos duros, pedregales o suelos excesivamente blandos.
- Áreas libres de obstáculos determinados (cursos de agua difícilmente transitables,...).

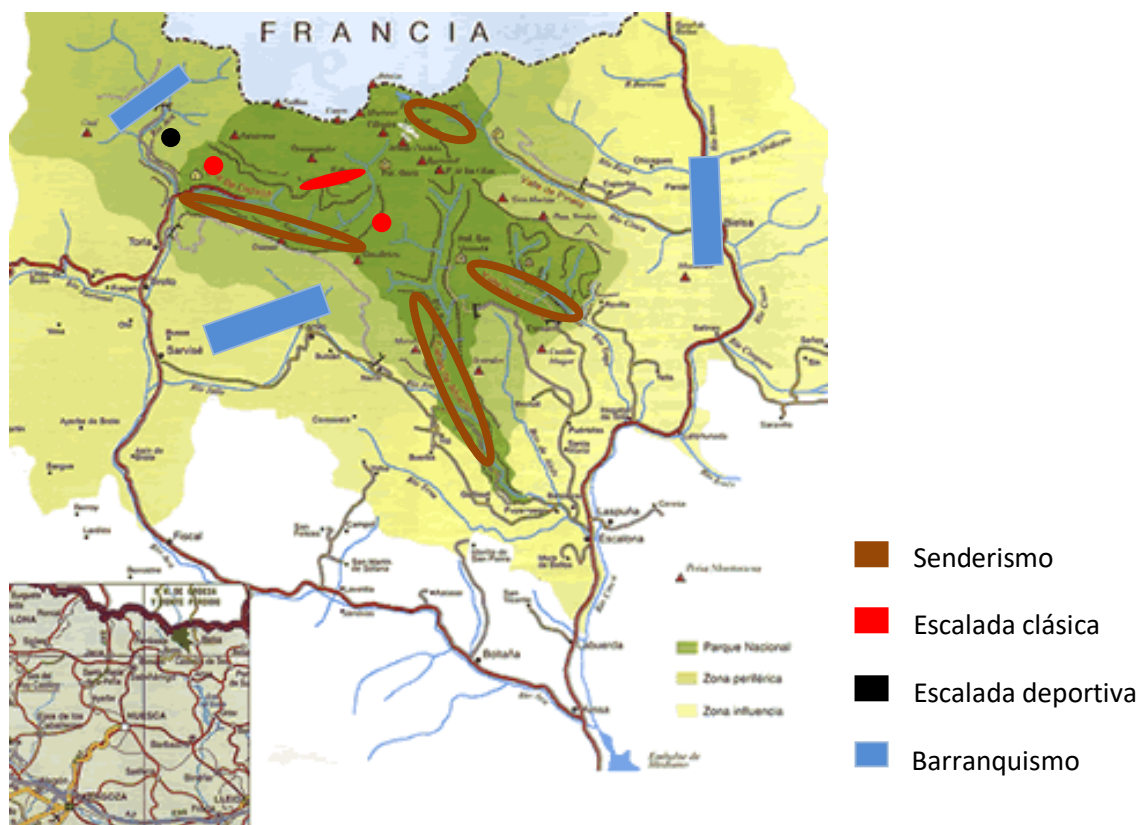
Escalada: es una práctica deportiva que, en su modalidad clásica, consiste en subir o recorrer paredes de roca, laderas escarpadas u otros relieves naturales caracterizados por su verticalidad, empleando medios de aseguramiento.

- Existencia de paredes rocosas más o menos verticales (muros, escarpes,...).
- Presencia de litologías cohesionadas, poco friables y poco resbaladizas (la escasez de presas y apoyos, la posibilidad elevada de desprendimiento o la escasa adherencia, son algunos de los rasgos de los materiales poco idóneos para la práctica de la actividad).

Barranquismo: es una práctica deportiva consistente en la progresión por cañones o barrancos, cauces de torrentes o ríos de montaña, a pie y/o nado.

- Presencia de un barranco o cañón.
- Desniveles pequeños.
- Caudales de agua escasos o moderados.
- Facilidad de accesibilidad.
- Existencia de vías de escape.
- Existencia de firmes compactos y poco resbaladizos.
- Inexistencia de obstáculos peligrosos (rebufos, sifones,...).

Para que nos quede un poco más claro cuáles son las zonas de práctica de las actividades de senderismo, escalada y barranquismo; se ha buscado un mapa del parque sobre el que he marcado con colores las zonas en las que se practican cada uno de las actividades que analizaremos en este Trabajo Fin de Grado. Además, se ha incluido una leyenda en el mapa para reconocer las diferentes actividades turístico-deportivas.



Las zonas de práctica de senderismo se caracterizan por estar localizadas en valles, con ríos y gargantas; además que la cercanía que tienen con pueblos de la zona. Las zonas de escalada (tanto deportiva como clásica) caracterizadas por encontrarse en formaciones rocosas formadas principalmente por roca caliza. Por último, las zonas de barranquismo están caracterizadas por ubicarse en la Zona Periférica de Protección del parque, con cercanía a pueblos de la zona y con gran presencia de relieves hidrográficos por los que discurre la actividad.

6.2 ESPACIOS PARA LA PRÁCTICA DE ACTIVIDAD FÍSICA

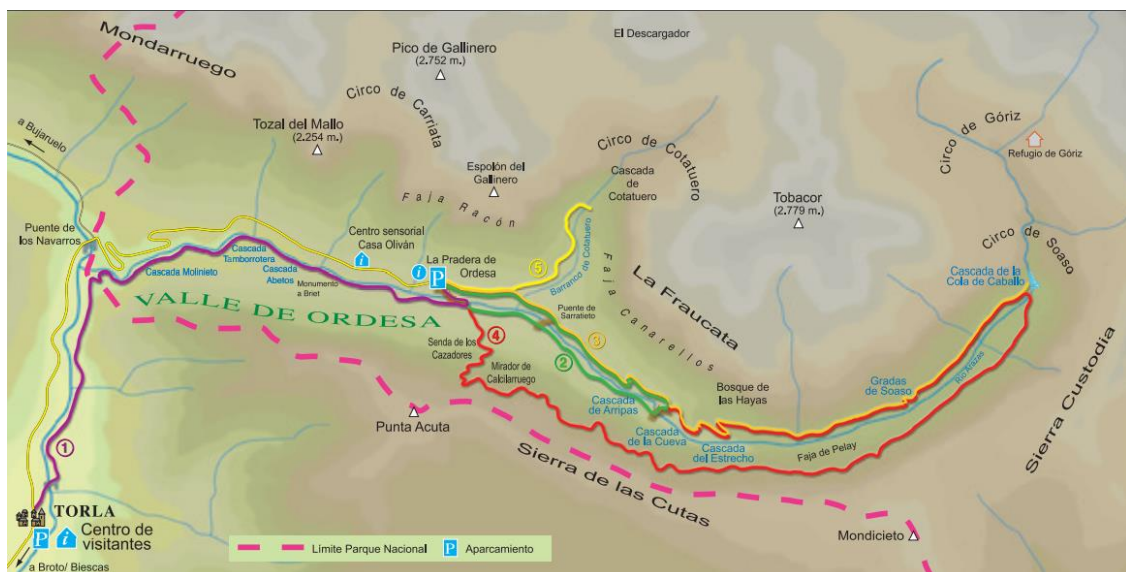
6.2.1 SENDERISMO

Un pilar básico del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido es la red de Senderos, un conjunto de itinerarios variados, con características diversas que los hacen únicos, y asequibles para todo tipo de públicos. Estos caminos ayudan a que el visitante conozca

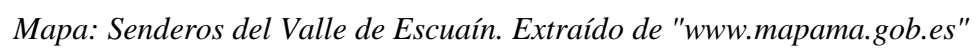
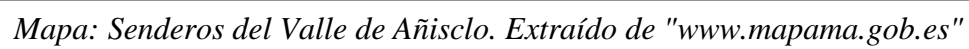
un poco mejor la zona, través de su experiencia personal, y adquiriera nuevos conocimientos, al mismo tiempo que se crea en él un aprecio y respeto por los enormes valores naturales y culturales que alberga el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Son recorridos de carácter peatonal y que discurren por los lugares más singulares de este espacio protegido. Estos senderos están bien marcados a lo largo de todo su recorrido lo que los hacen fácil de seguir, encontraremos balizas, como postes o jalones, que nos ayudaran a identificar el camino, además de las conocidas marcas de pintura en soportes naturales. Así mismo, tanto en poblaciones como en puntos de interés del recorrido, encontraremos otros paneles de información que nos aportaran datos sobre los municipios y otras reseñas temáticas relevantes, como puede ser flora, fauna, etc.

Los senderos que se han destacado son los que aparecen en la red de senderos del parque. Senderos que han sido creados con la idea de dar a conocer los diferentes sectores que conforman el parque, como bien puede apreciarse en los diferentes mapas que vamos a ver a continuación.



Mapa: Senderos del Valle de Ordesa. Extraído de "www.mapama.gob.es"





Mapa: Senderos del Valle de Pineta. Extraído de "www.mapama.gob.es"

Como se ve en los mapas, los senderos se distribuyen por todos los valles que se encuentran en el parque. Por lo general, los senderos tienen como punto de salida zonas de gran accesibilidad y que se encuentran cerca de núcleos de población activa. Podemos ver que en todos los valles tienen presente senderos de diferente dificultad, lo que nos indica que cualquier persona puede realizar senderismo en la zona, ya que hay senderos que se adaptan a la condición física del turista. Además, también existen senderos circulares fáciles y que no se alejan mucho del ámbito rural urbano, así como senderos lineales que se alejan más del ámbito rural urbano y que presentan una mayor dificultad pero tiene la ventaja de que ofrecen unas vistas excelentes del paisaje del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido.

Se han realizado cuatro tablas con los senderos de cada sector en el que se incluye la información básica de cada uno de ellos: longitud, desnivel, recorrido, duración y dificultad.

Sector					
Valle Ordesa					
Sendero	Longitud	Desnivel	Recorrido	Duración (aproximada)	Dificultad
1. Torla-Turieto Bajo-Pradera de Ordesa	16 km	300m	Lineal	2h (ida)	Fácil
2. Pradera de Ordesa-Cascada del Estrecho-Pradera de Ordesa	7,5 km	100m	Circular	1h (ida)	Fácil
3. Pradera-Circo de Soaso-Cola de Caballo	17,5 km	550m	Lineal	2/3 h (ida)	Media
4. Pradera de Ordesa-Senda de los Cazadores-Faja de Pelay-Circo de Soaso-Pradera	18,6 km	650m	Circular	3/4h (ida)	Media
5. Pradera-Cascada y Circo de Cotatuero	5,5 km	350m	Lineal	1/1h y 30' (ida)	Fácil

Tabla: Senderos en el Valle de Ordesa

Sector					
Valle Pineta					
Sendero	Longitud	Desnivel	Recorrido	Duración (aproximada)	Dificultad
1. Aparcamiento-Pista-Llanos de La Larri	***	280m	Lineal	1h y 30' (ida)	Fácil
2. Aparcamiento-Pista de La Larri-El Felqueral-Cascada del Cinca	***	350m	Lineal	1h (ida)	Fácil
3. Aparcamiento-Pista de La Larri-El Felqueral-El Cantal-Balcón de Pineta	***	1200m	Lineal	4/5h (ida)	Alta

Tabla: Senderos en el Valle de Pineta

Sector					
Valle Escuaín					
Sendero	Longitud	Desnivel	Recorrido	Duración	Dificultad
1. Revilla-Mirador de Angonés	4,1 km	50m	Lineal	30' (ida)	Fácil
2. Revilla - Barranco de Angonés - Cruce sobre Barranco de la Garganta - Refugio de Foratarruego	***	760m	Lineal	2h y 30' (ida)	Media
3. Escuaín - Proas de O Castiello - Escuaín	0,75 km	30m	Circular	10' (ida)	Fácil
4. Escuaín - Pista de La Valle - Puente de Los Mallos	5,8 km	300m	Lineal	2h (ida)	Fácil

Tabla: Senderos en el Valle de Escuaín

Sector					
Valle Añisclo					
Sendero	Longitud	Desnivel	Recorrido	Duración	Dificultad
1. Ereta de Biés-San Úrbez-Puente Río Bellós-Río Aso-Ereta de Biés	3km	50m	Circular	20/25' (ida)	Fácil
2. Ereta de Biés-San Úrbez-La Ripareta	8,5km	440m	Lineal	3h (ida)	Media
3. Ereta de Biés-San Úrbez-La Ripareta-Fuen Blanca	***	720m	Lineal	5/6h (ida)	Alta
4. Ereta de Biés-San Úrbez-Sercués-Ereta de Biés	***	220m	Circular	2h (ida)	Baja

Tabla: Senderos en el Valle de Añisclo

6.2.2 ESCALADA

En el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido se pueden encontrar tres zonas características de la escalada clásica (Tozal del Mallo-Carriata, Gallinero-Cotatuero y la cara oeste de La Fraucata). La diferencia de la escalada clásica con la escalada deportiva es que la clásica requiere un mayor riesgo y hay que tener una gran experiencia y una excelente condición física.

Ahora se presentan tres tablas con las vías más destacadas de los tres sectores en dónde se puede practicar escalada en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Cada tabla nos dará información en base a los siguientes aspectos o ítems: dificultad de la vía, tipo de roca, longitud de la vía, tiempo de aproximación, duración de la vía y tiempo de descenso.

En algunas de las tablas la información está incompleta debido a que son zonas que si que tienen reseñas para saber cuántos largos tiene y cuál es la mejor forma de superarlos, pero algunas son menos frecuentadas que otras y hay información que no ha sido posible encontrar.

Zona de escalada						
Tozal del Mallo-Carriata						
Vías	Dificultad	Tipo de roca	Longitud de la vía	Aproximación	Duración	Descenso
Ravier	6a+	Caliza	390 metros	1h y 30'	6 a 8 horas	2h
Brujas-Francoespañola	6b+	Caliza	435 metros	1h y 20'	7 horas	1h y 45'

Tabla: Zona de escalada "Tozal del Mallo-Carriata"

Zona de escalada						
Gallinero-Cotatuero						
Vías	Dificultad	Tipo de roca	Longitud de la vía	Aproximación	Duración	Descenso
Anglada-Cerdá	6a+	Caliza	380 metros	1h y 30'	6/7h	2h
Rabadá-Navarro (El Gallinero)	6c	Caliza	455 metros	1h y 15'	5/7h	***
Pilar de Primavera	6a+	Caliza	250 metros	45'	6/7h	2h y 30'
Zaratustra	7a+	Caliza	450 metros	1h	8h	1h y 30'

Tabla: Zona de escalada "Gallinero-Cotatuero"

Zona de escalada						
Cara Oeste de La Fraucata						
Vías	Dificultad	Tipo de roca	Longitud de la vía	Aproximación	Duración	Descenso
Mandrágora	V+	Caliza	350 metros	***	***	***
Alicantropía	6b+	Caliza	275 metros	***	***	***

Tabla: Zona de escalada "Cara Oeste de La Fraucata"

Fuera del territorio correspondiente al Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, se encuentra en la Zona Periférica de Protección (que previamente hemos acotado debido a su extensión), una zona en la que se puede realizar escalada deportiva. Esta zona de escalada deportiva se encuentra en Bujaruelo, aunque el lugar en el que se encuentran las vías es más conocido como "Peña Bujaruelo". Ahora se muestra una pequeña tabla con toda la información que he podido encontrar sobre las vías.

Zona de escalada				
Peña Bujaruelo				
Vías	Dificultad	Tipo de roca	Altura máxima	Aproximación
Estalentaus	7a	Caliza	20 metros	10'
Indomable Menchu	6c+	Caliza	20 metros	10'
Zaragoza	6a	Caliza	20 metros	10'
Bea	V	Caliza	20 metros	10'
Lepanto	V	Caliza	20 metros	10'
Huesca	V+	Caliza	20 metros	10'
Teruel	6a	Caliza	20 metros	10'
Bujaruelo	6b	Caliza	20 metros	10'
Sapo	6b	Caliza	20 metros	10'
Carol	V+	Caliza	20 metros	10'
Felicidades Paco	6a	Caliza	20 metros	10'
Rosas de acero	6a	Caliza	20 metros	10'

Tabla: Zona de escalada "Peña Bujaruelo"

6.2.3 BARRANQUISMO

Los barrancos son uno de los grandes atractivos del parque, aunque solo se puedan descender los cañones que se encuentran en la Zona Periférica de Protección.

Estos ríos son interesantes porque su carácter encajado en la roca, estrecho y profundo da lugar a las formaciones de los cañones. Por otra parte no son ríos demasiado profundos ni caudalosos (a excepción de lluvias torrenciales y tormentas).

Todas estas características hacen que sea un escenario adecuado para la práctica del Barranquismo durante la mayor parte del año es posible sin un alto riesgo, siempre y cuando se tengan en cuenta una serie de criterios y consignas de seguridad que se deben conocer de antemano.

7. VALORACIÓN DEL TERRITORIO DEL PARQUE NACIONAL DE ORDESA Y MONTE PERDIDO

Una vez que ya se ha contextualizado el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, que se sabe cuál es su normativa a la hora de practicar actividades físico-deportivas y que se conocen los lugares en los que se practican las actividades que vamos a analizar (senderismo, escalada y barranquismo); se procede a valorar el territorio a través de un instrumento que se diseñará posteriormente (planilla) y en el que se incluirá toda la información que he recabado en la recogida de datos.

Dentro de la planilla existe una parte en la que se encuentran las aclaraciones. Estas aclaraciones, te permiten saber que parámetros son ideales para personas con poca experiencia en las actividades que he analizado. Gracias al Panel de Expertos del Libro de Ana María Luque Gil que se titula "Los factores de localización espacial para actividades turístico-deportivas en la naturaleza", he podido extraer las aclaraciones en referencia a las actividades que se están desarrollando en el presente Trabajo Fin de Grado.

7.1 DISEÑO DEL INSTRUMENTO

Para valorar el territorio en base a las actividades físico-deportivas que se están analizando, se van a diseñar unas planillas para cada una de las actividades, en las que se incluyen una serie de factores de localización que nos van a ayudar para saber la posibilidad o no de que se puedan practicar en un lugar natural determinado el senderismo, la escalada o el barranquismo; aparte de que estas puedan practicarlas personas con poca experiencia.

A la hora de diseñar las planillas, me fijé especialmente en una planilla de evaluación de la aptitud urbanística, que fue elaborada por parte del Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda del país de Argentina. Escogí el diseño de esta planilla porque me pareció muy bien estructurada y observé que se podía extrapolar la estructura a una planilla de valoración del territorio para la aptitud de una actividad físico-deportiva.

La planilla se puede estructurar en tres partes las cuáles se van a comentar sus principales funciones:

- **Primera parte:** Es la columna situada en la parte izquierda de la planilla y se corresponde con los factores de localización que se han buscado para cada actividad físico-deportiva. Los factores de localización son diferentes en cada planilla y algunos de estos factores presentan a su vez diversos elementos que hay que analizar por separado por su importancia respecto al territorio y la actividad a valorar. Esta parte presenta un color determinado y aquellos factores que tengan otros elementos se diferenciarán porque presentan un color más claro que el principal.

- **Segunda parte:** En esta segunda parte de la planilla, situada en la parte central de la misma, aparecen las posibles opciones o valoraciones del territorio en base a los factores de localización. En todas las valoraciones de cada factor de localización hay casillas de verificación para poder marcar cuál es la correcta en función de cómo se encuentra el territorio en el que se quiere operar. El técnico experto en la actividad es el que marca esas casillas, para que queden reflejadas en papel o formato electrónico, y así poder sacar las conclusiones de la aptitud de una actividad físico-deportiva en un territorio en el que se quiere operar y en el que los clientes inexpertos puedan disfrutar ya que se adecua a su nivel. Además, estas valoraciones presentan un color determinado para una mayor diferenciación de las partes que forman la planilla.

- **Tercera parte:** La última parte, que sería la columna que se encuentra en la derecha de la planilla, se trata de las aclaraciones de los factores de localización. Su función es darle una idea al técnico experto en la actividad, sobre cuál es la mejor valoración para que un practicante inexperto en la actividad pueda realizarla porque el territorio es apto para la práctica. En función de esas aclaraciones, y una vez rellena toda la planilla, el técnico que es el que más conocimientos tiene sobre la actividad, es el que debe tomar la decisión de si en ese territorio natural en el que quiere operar, es posible la práctica por parte de clientes con poca experiencia. Esta parte también presenta un color determinado para diferenciar mejor las tres partes y que el diseño tenga una mejor presencia y estructura.

Para que todo quede más claro, vamos a ver cómo nos quedaría la planilla si nos ceñimos a las tres partes que se han explicado anteriormente:

FACTORES	VALORACIONES DEL EXPERTO					ACLARACIONES (practicante Inexperto)
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				

Diseño de la planilla "tipo". Elaboración Propia.

Una vez que la planilla ya está diseñada, me puse a buscar información sobre las actividades de senderismo, escalada y barranquismo; en relación a los criterios de aptitud del territorio y a los factores de localización de las actividades físico-deportivas.

Según Luque (2005), los principales factores de localización de la aptitud de un territorio natural determinado para la práctica de las actividades de escalada y barranquismo son:

- **Escalada:** grado de dificultad de la vía, equipamiento completo de la vía, desnivel de la pared, tipo de roca, altura de la pared, accesibilidad a la vía y servicios de alojamiento y restauración en las proximidades.

- **Barranquismo:** caudal, características acuáticas, meteorología, longitud del recorrido, desniveles, litología (tipo de roca), aparición de obstáculos, aparición de vías de escape, altura de las cascadas y accesibilidad pedestre.

La información obtenida de Luque (2005) no pude extraerla para la actividad de senderismo. Para ello busqué información en un manual de senderismo publicado por Domingo Pliego y escogí aquellos elementos más importantes a la hora de evaluar la aptitud de un sendero. De esta forma se puede saber si los diferentes senderos podrían ser realizado por una persona con poca experiencia en el senderismo. Por lo tanto, según Pliego (1993), son factores de localización del senderismo: longitud del sendero, tipo de terreno, desnivel y condiciones climáticas.

Una vez que tenemos los factores de localización de las actividades, así como las valoraciones y aclaraciones de los mismos, puedo dar el siguiente paso que se trata de construir las planillas para las actividades de senderismo, escalada y barranquismo:

FACTORES	VALORACIONES DEL EXPERTO					ACLARACIONES (practicante inexperto)
Longitud del sendero	Corto (<10km) <input type="checkbox"/>	Medio (10/20km) <input type="checkbox"/>	Largo (20/30km) <input type="checkbox"/>	Muy largo (30/40km) <input type="checkbox"/>	Extremo (>40km) <input type="checkbox"/>	* Los senderos de longitud corta o media son los adecuados para los practicantes inexpertos.
Tipo de terreno	Tipo 1 <input type="checkbox"/>					* Camino amplio, pista forestal o cañada, cómodo de seguir.
	Tipo 2 <input type="checkbox"/>					* Camino o sendero peatonal bien visible, fácil de seguir.
	Tipo 3 <input type="checkbox"/>					* Camino de montaña, piso irregular, pedregoso, que requiere poner cierta atención al andar.
	Tipo 4 <input type="checkbox"/>					* Sendero sin señalizar, o señales perdidas o borrosas en buena parte.
	Tipo 5 <input type="checkbox"/>					* Sendero de montaña, inexistente a veces, con tramos en cornisa o en grandes laderas inclinadas.
	Tipo 6 <input type="checkbox"/>					* Senda o simple pista de montaña, a veces inexistente.
	Tipo 7 <input type="checkbox"/>					* Sin sendero. Itinerario tipo alta montaña.
Desnivel	Suave (0/300m) <input type="checkbox"/>	Medio (300/600m) <input type="checkbox"/>	Medio-Duro (600-900m) <input type="checkbox"/>	Duro (900/1500m) <input type="checkbox"/>	Muy duro (>1500m) <input type="checkbox"/>	* El desnivel para que el practicante inexperto realice el sendero debe estar entre 0 y 600 metros.
Condiciones climáticas	Buenas <input type="checkbox"/>					* Condiciones normales de primavera y verano. En invierno, frío seco y poca nieve.
	Malas <input type="checkbox"/>					* En verano y primavera, calor o lluvias, En invierno, frío intenso, grandes nevadas y nieblas.
	Extremas <input type="checkbox"/>					* En verano, mucho calor, lluvias torrenciales tormentas. En invierno, ventiscas, hielo y nieblas espesas.

Planilla de valoración territorial para el Senderismo

FACTORES	VALORACIONES DEL EXPERTO					ACLARACIONES (practicante inexperto)
Grado de dificultad						
Hasta nivel 5+	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				* Para escaladores noveles, lo óptimo sería la existencia de vías hasta 5+ en la zona de escalada. Aunque, si hay vías de diferentes dificultades habrá mayor progresión de los escaladores noveles y más practicantes asiduos a esta actividad.
Nivel 6a y 6b	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				
Nivel 6c y 7a	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				
>= Nivel 7b	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				
Equipamiento completo						
En paradas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				* Debe existir equipamientos completo en paradas y puntos de retroceso para la seguridad del escalador inexperto.
En puntos de retroceso	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				
Desnivel de la pared	Entre el 50/70% <input type="checkbox"/>	> del 70% <input type="checkbox"/>				* Lo más adecuado es que hay un desnivel de pared entre 50/70% para el practicante novel de la escalada.
Tipo de roca	Conglomerado <input type="checkbox"/>	Caliza <input type="checkbox"/>	Granito <input type="checkbox"/>	Pizarra <input type="checkbox"/>	Arenisca <input type="checkbox"/>	* Lo óptimo para escaladores con poca experiencia serían vías de roca caliza.
Altura de la pared	10/20 m <input type="checkbox"/>	20/30 m <input type="checkbox"/>	30/50 m <input type="checkbox"/>	>50 m <input type="checkbox"/>		* La altura idónea de la pared para los escaladores noveles debe estar entre 10 y 30 metros.
Accesibilidad						
Marcha en aproximación	< 15' <input type="checkbox"/>	15-30' <input type="checkbox"/>	30-60' <input type="checkbox"/>	> 60' <input type="checkbox"/>		* La marcha de aproximación adecuada para practicantes noveles no debe sobrepasar los 30 minutos.
Servicios de alojamiento y restauración en las proximidades	< 10 km <input type="checkbox"/>	> 10 km <input type="checkbox"/>				* Poblaciones a menos de 10 km sería lo adecuado para la comodidad de los escaladores inexpertos.

Planilla de valoración territorial para la Escalada

FACTORES	VALORACIONES DEL EXPERTO					ACLARACIONES (practicante inexperto)
Caudal	Moderado <input type="checkbox"/>	Elevado <input type="checkbox"/>				* Mejor un caudal moderado.
Características acuáticas						
Presencia de corrientes de agua	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				* Que no existan corrientes de agua dará más tranquilidad al barranquista inexperto.
Temperatura del agua	Muy Fría <input type="checkbox"/>	Fría <input type="checkbox"/>	Templada <input type="checkbox"/>			* Aunque el neopreno nos proteja, la temperatura óptima debe ser fría o templada.
Profundidad del agua	Baja <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>			* Profundidad baja o media, ya que la alta supera el 80% de la altura del barranquista novel.
Distancias a nadar	Cortas <input type="checkbox"/>	Medias <input type="checkbox"/>	Largas <input type="checkbox"/>			* Lo óptimo serían distancias cortas o medias, ya que puede fatigar al barranquista inexperto.
Meteorología	Primavera <input type="checkbox"/>	Verano <input type="checkbox"/>	1ª parte del otoño <input type="checkbox"/>	2ª parte del otoño <input type="checkbox"/>	Invierno <input type="checkbox"/>	* Aconsejable en primavera, verano y la 1ª parte del otoño.
Longitud del recorrido	500-1200m <input type="checkbox"/>	1200-2000m <input type="checkbox"/>	>2000m <input type="checkbox"/>			* Recorridos entre 500 y 2000 metros son los más adecuados para inexpertos en la actividad.
Desniveles						
Desnivel entre 50 y 300m	Sí <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				* Adecuado para practicantes noveles los desniveles entre 50 y 300 metros.
Tipos de desniveles	Poca importancia <input type="checkbox"/>	Mucha importancia <input type="checkbox"/>				* Lo óptimo deberían ser desniveles que tengan poca importancia.
Litología	Roca caliza <input type="checkbox"/>	Roquedo no muy resbaladizo <input type="checkbox"/>	Otras formaciones <input type="checkbox"/>			* Adecuado un terreno de roca caliza o roquedo no muy resbaladizo.
Aparición de obstáculos	Inexistentes <input type="checkbox"/>	Existentes <input type="checkbox"/>				* Que no existan obstáculos es adecuado para barranquistas inexpertos.
Aparición de vías de escape	Pocas <input type="checkbox"/>	Muchas <input type="checkbox"/>				* La aparición de muchas vías de escape y al menos una después de cada dificultad sería lo idóneo.
Altura de las cascadas	<15/20 metros <input type="checkbox"/>	>15/20 metros <input type="checkbox"/>				* Cascadas de altura menor a 15/20 metros es óptimo para barranquistas noveles.
Accesibilidad pedestre						
Marcha de aproximación	<30 minutos <input type="checkbox"/>	>30 minutos <input type="checkbox"/>				* Lo adecuado para este tipo de practicantes, es que la marcha de aproximación y de retorno sean inferiores a 30 minutos.
Marcha de retorno	<30 minutos <input type="checkbox"/>	>30 minutos <input type="checkbox"/>				

Planilla de valoración territorial para el Barranquismo

Se debe tener en cuenta que las empresas de turismo activo que ofertan actividades físico-deportivas en espacios naturales, según la "Guía del Turismo Activo de Aventura" publicada por la Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza en 2014, tienen que tener un responsable técnico de la actividad (no tiene porqué estar en la ejecución de la actividad) y los monitores o instructores de la actividad (son los que tienen una relación más estrecha con los clientes de la empresa).

Por lo tanto, las diferentes planillas deben ser utilizadas por los responsables técnicos de las actividades, que son los que dirigen y coordinan la actividad. El responsable técnico es el que evalúa el territorio en el que se quiere operar, con la idea principal de saber si en ese espacio es posible la práctica de una determinada actividad físico-deportiva para las personas poco expertas en ella, ya que este tipo de clientes, que no tienen mucha experiencia en dicha actividad, son los que más demandan los servicios de este tipo de empresas de turismo activo y cada vez este tipo de clientes va aumentando debido al auge del turismo activo relacionado con el deporte en los últimos años.

7.2 RECOGIDA DE DATOS

Una vez que la planilla (instrumento de valoración del territorio) ya está diseñada, hay que aplicar las planillas creadas para cada espacio natural, en función de las actividades en el medio natural sobre las que se centra este Trabajo Fin de Grado (senderismo, escalada y barranquismo).

Recordar que todos los datos que voy a dar ahora son sacados de las tablas que he creado y que se encuentran recogidas en el apartado 6.2 del presente trabajo, en el que existen tablas con información de las actividades de senderismo, escalada y barranquismo. También se recuerda que ha habido algunos factores de localización de los que no he podido sacar información ya que se trata de un tipo de factores que tienen

que ser analizados por el técnico experto en la actividad in situ, en el lugar dónde se va a practicar dicha actividad.

En el apartado de "Anexos", hay un subapartado en el que se recogen ejemplos de un sendero, una vía de escalada y un barranco; a la hora de rellenar la planilla para realizar la valoración territorial de un espacio natural de práctica concreto. Para la recogida de datos tuve que realizar esto con todos los senderos, vías de escalada y barrancos analizados.

7.2.1 SENDERISMO

Veamos la información recogida en el senderismo en función de los factores de localización analizados:

- **Longitud del sendero:** De un total de 16 senderos que he registrado dentro del parque, 10 de ellos son caminos de distancia corta o media. De los 6 senderos restantes no ha sido posible averiguar su distancia debido a falta de información.
- **Desnivel:** Los expertos dicen que el desnivel del senderos que están entre 0 y 600 metros son aptos para personas inexpertas. De los 16 senderos, el 75% presentan un desnivel de entre 0 y 600 metros; mientras que un 25% superan los 600 metros de desnivel.
- **Condiciones climáticas:** Este factor, al ser muy cambiante, tendría que ser analizado en el momento en el que una persona inexperta quiere realizar senderismo. El clima es continentalizado, pero al existir una gran variedad de orografía, las variaciones climáticas son diferentes en función de la época del año y el técnico experto en senderismo debe tenerlo en cuenta.

Hay que recordar que los factores de localización de "tipo de terreno" y "condiciones climáticas", son factores que tienen que ser analizados por el técnico experto en la actividad in situ.

7.2.2 ESCALADA

Si una persona que no tiene mucha experiencia en la escalada, quiere practicar esta actividad físico-deportiva en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, no podrá hacerlo en el territorio del parque porque solo existe la escalada clásica y las vías son bastante largas, requiere más de media hora para aproximarse a la vía, y la dificultad de las vías no son aptas para escaladores noveles.

Sin embargo, alrededor del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, se encuentra la zona de "Peña Bujaruelo" (Bujaruelo), espacio natural dentro de la Zona Periférica de Protección del parque en la que se puede practicar escalada deportiva. Veamos cuáles son los datos que hemos recogido en función de los factores de localización:

- **Grado de dificultad:** Dentro de la zona de escalada deportiva de "Peña Bujaruelo" existen 12 vías. Hay 4 vías de dificultad V+ o menos (lo recomendado por los expertos). Se trata del 33.33% de vías aptas para personas inexpertas. Son relativamente pocas, pero el hecho de que existan otras vías de mayor dificultad, hace que estas personas que son inexpertas puedan ir progresando adecuadamente dentro de una misma zona de escalada.

- **Tipo de roca:** El 100 % de las vías de escalada de este espacio natural presentan roca caliza, el mejor tipo de roca para practicantes noveles según los expertos.

- **Altura de la pared:** Los expertos dicen que la altura recomendada para escaladores inexpertos está entre 10 y 30 metros. En "Peña Bujaruelo", el 100% de las vías presentan una altura media de 20 metros.

- **Marcha de aproximación:** Para los expertos, la marcha de aproximación a la zona de escalada debe de ser inferior a 30 minutos. Como en "Peña Bujaruelo" las vías están muy cerca entre ellas, la marcha de aproximación es de 10 minutos para todas las vías de escalada.

Se recuerda que los factores de localización de "equipamiento completo", "desnivel de la pared" y "servicios de alojamiento y restauración en las proximidades"; son factores que tienen que ser analizados por el técnico experto en la actividad in situ.

7.2.3 BARRANQUISMO

Para el barranquismo, se ha buscado información de 15 barrancos que se encuentran dentro de la Zona Periférica de Protección del parque. Existen más barrancos, pero debido a falta de recursos no se ha podido encontrar información de todos ellos.

Mientras que en las planillas de senderismo y escalada, el técnico experto en la actividad rellena las planillas y en función de los resultados puede decidir si ese espacio natural es apto para la práctica de la actividad por personas inexpertas; en la planilla de barranquismo, los factores de caudal, características acuáticas y la meteorología tienen que salir como aptos para que el resto de factores puedan ser valorados y concluir que el barranco lo puede realizar gente inexperta durante todo el año y en momentos concretos del mismo (debido a que según la época del año hay barrancos que pueden ser o no descendidos).

Veamos cuales han sido los datos que se han podido extraer gracias a la información que se ha recogido de las diferentes páginas web especializadas en la guía de turistas que quieren practicar barranquismo dentro de la zona de barrancos de la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido:

- **Longitud del recorrido:** De todos los barrancos que hemos analizado, 12 de los 15 barrancos presentan una longitud inferior a 2000 metros (siendo 2000 metros la distancia máxima de un barranco para que lo pueda practicar gente inexperta). En cuanto a los tres restantes, dos superan la longitud de 2000 metros y de otro no he logrado obtener información de la longitud de su recorrido.

- **Desnivel del barranco:** 12 de los 15 barrancos presentan un desnivel entre los 50 y los 300 metros. Respecto al resto de barrancos, dos de ellos superan los 300 metros y uno de ellos no existe información alguna (puede deberse a la falta de recursos).

- **Marcha de aproximación:** en 10 de los 15 barrancos, la marcha de aproximación es inferior a 30 minutos. El resto de barrancos superan el tiempo de 30 minutos, incluso llegando en algunos casos a dos horas y media.

- **Marcha de retorno:** en 12 de los 15 barrancos, la marcha de retorno es inferior a 30 minutos. El resto de barrancos superan el tiempo de 30 minutos.

Los factores de localización de "Aparición de obstáculos", "Aparición de vías de escape", "Altura de las cascadas" y "Litología"; son factores que tienen que ser analizados por el técnico experto en la actividad en los momentos anteriores a la realización de la actividad en concreto.

7.3 ANÁLISIS DE LOS DATOS Y RESULTADOS

Una vez que ya hemos aplicado las planillas a las actividades físico-deportivas con las que se ha trabajado, y se han recogido todos los datos posibles gracias a la aplicación de las planillas; toca analizar los datos recogidos y sacar resultados para darnos cuenta de si existen espacios naturales en los que se practiquen deportes de aventura, y además de si esos deportes pueden ser practicados por gente inexperta en el medio natural.

7.3.1 SENDERSIMO

Vamos a ver cuáles han sido los resultados y ver si este espacio natural se trata de un espacio en el que gente inexperta en senderismo pueda practicarlo sin ningún tipo de dificultad:

- 1.- De los 16 senderos analizados, 10 de ellos son de distancia corta o media (los otros 6 sin información sobre ello). La gente inexperta podría realizar más del 50 % de los senderos.
- 2.- El 75% de los senderos presenta un desnivel de entre 0 y 600 metros, desnivel que para una persona inexperta no representa ningún problema o dificultad y podría iniciarse en el senderismo en este parque.
- 3.- Las condiciones climáticas pueden hacer que uno de los senderos que antes era practicable, gracias a la meteorología, luego no pueda ser practicado ya sea por la época del año o por una situación determinada. Por eso, se debe recordar que el técnico experto en la actividad una vez visto el tiempo, es el que debe decir si es posible que gente inexperta pueda realizar o no el sendero.

7.3.2 ESCALADA

Si una persona que no tiene mucha experiencia en la escalada, quiere practicar esta actividad físico-deportiva en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, no podrá hacerlo en el territorio del parque porque solo existe la escalada clásica y las vías son bastante largas, requiere más de media hora para aproximarse a la vía, y la dificultad de las vías no son aptas para escaladores noveles.

Pero alrededor del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, se encuentra la Zona Periférica de Protección, en la que se encuentra la zona de "Peña Bujaruelo" (Bujaruelo), y en esta zona sí que es posible la práctica de la escalada por clientes noveles debido a los resultados que hemos registrado:

1.- Al existir vías para personas expertas o inexpertas, hace que la gente inexperta pueda realizar varias vías a modo de aprendizaje, aunque luego puedan seguir progresando ya que existen otras vías de mayor dificultad.

2.- Los expertos dicen que la roca caliza es de las mejores para la gente inexperta que se inicia en la escalada. En "Peña Bujaruelo" el 100% son vía de roca caliza, por lo que es un sitio ideal para gente con poca experiencia.

3.- Todas las vías de escalada de esta zona tienen como altura media 20 metros. Como lo ideal para gente novel son vías de entre 10 y 30 metros, podemos decir que todas las vías se encuentran dentro de los parámetros idóneos para que puedan ser practicadas por gente inexperta.

4.- El tiempo que se tarda en llegar a la zona de escalada deportiva es inferior a 10 minutos desde el momento en el que se deja el vehículo de transporte. Lo ideal para escaladores noveles es que la marcha de aproximación sea inferior a 30 minutos. Por lo tanto, el 100% de las vías presenta una buena accesibilidad para personas que se quieran iniciar en la escalada deportiva.

7.3.3 BARRANQUISMO

Con toda la información que se ha podido sacar de los barrancos que se encuentran en la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, se van a sacar los resultados para determinar si las personas inexpertas en barranquismo están capacitados para descender algunos de los barrancos o cañones de este medio natural en concreto:

1.- Gracias a los datos que se han podido obtener, un 80 % de los barrancos presentan una longitud inferior a 2000 metros. Por lo tanto, se trata de barrancos que pueden ser practicados por personas inexpertas en este deporte de aventura.

2.- Sabiendo que el desnivel ideal del barranco para personas inexpertas está entre 50 y 300 metros, y que el 80% de los barrancos presenta un desnivel entre los parámetros anteriores; se puede decir que la gente con poca experiencia puede practicar el barranquismo sin ningún problema.

3.- Un 66.66% de los barrancos presenta una marcha de aproximación inferior a 30 minutos. Un tiempo de aproximación ideal para las personas inexpertas en el barranquismo (según Panel de Expertos).

4.- En relación a la marcha de retorno, el 80 % de los barrancos tiene un tiempo inferior a 30 minutos. Se trata de un porcentaje alto y, por ello, la gente inexperta en este deporte de aventura podría realizar barranquismo en el entorno natural que estamos analizando sin ningún tipo de complejidad.

8. CONCLUSIONES

Una vez que se ha realizado la valoración y la evaluación territorial del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido enfocado hacia personas inexpertas en las actividades analizadas; ahora se procede a extraer las conclusiones en base a los objetivos que se han planteado al inicio de este Trabajo Fin de Grado.

A) EL PARQUE Y SUS CARACTERÍSTICAS FÍSICAS:

La presencia en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido (junto con la Zona Periférica de Protección) de profundos valles, altas cimas y infinitas laderas; denota una gran variabilidad orográfica por parte de este espacio natural protegido, provocando la llegada de empresas de turismo activo que desean operar en la zona y que dan servicio a los clientes (normalmente con poca experiencia) en cuanto a la realización de diferentes actividades físico-deportivas (como en este caso, el senderismo, la escalada y el barranquismo).

El parque presenta unas características idóneas para practicar las actividades de senderismo, escalada y barranquismo gracias a los resultados obtenidos en nuestro estudio realizado.

B) EL PARQUE Y SUS CARACTERÍSTICAS LEGISLATIVAS:

El Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido fue declarado espacio natural protegido en 1918, y este presenta un PRUG (Plan Rector de Uso y Gestión) que condiciona las actividades físico-deportivas que hemos analizado.

El senderismo se puede realizar dentro del territorio que abarca el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, pero con la condición de que se realiza por las vías que integran la Red de Senderos del Parque Nacional para que haya una mayor conservación del parque y el mínimo impacto medioambiental.

Dentro de la escalada, podemos decir que la escalada clásica se puede realizar dentro del parque, aunque solo en las vías ya abiertas, y en la Zona Periférica de Protección; mientras que la escalda deportiva se puede hacer en la Zona Periférica de Protección del Parque, como por ejemplo en "Peña Bujaruelo".

El barranquismo únicamente se podrá realizar en la Zona Periférica de Protección, y esta actividad físico-deportiva junto con el resto de las actividades citadas, podrán tener las regulaciones que se crean oportunas en cuanto a la conservación del medioambiente, flora y fauna.

C) SENDERISMO Y EL PARQUE:

El senderismo se puede practicar dentro del parque en los sectores de Ordesa, Escuaín, Añisclo y Pineta porque la orografía lo permite; mientras que sería difícil practicarlo en el sector de Monte Perdido debido a las grandes alturas y a que se trata de un valle de origen glaciar.

La práctica de senderismo en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido es idónea para la gente inexperta, gracias a la distancia corta o media que presentan la mayor parte

de sus senderos, el desnivel que no resulta muy acusado y el buen acondicionamiento de los caminos . Todo ello, siempre y cuando la meteorología nos permita la práctica de dicho deporte.

Los diferentes grados de dificultad de los senderos dentro de los sectores del parque, hacen que todo el mundo pueda practicar senderismo en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y que la motivación por parte de todos los excursionistas no decaiga.

D) ESCALADA Y EL PARQUE:

La escalada clásica se puede realizar tanto en el territorio del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido como en su Zona Periférica de Protección. Este tipo de escalada es para personas con experiencia y buena condición física, ya que hay cierto riesgo.

La escalada deportiva se puede realizar en la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido. Además, esta modalidad de escalada la pueden practicar tanto gente experta como inexperta porque existen zonas en las que hay vías de diferentes grados de dificultad, permitiendo así la iniciación y la progresión de los menos expertos.

La zona de escalada deportiva en "Peña Bujaruelo", es ideal para que vayan a practicar las personas con poca experiencia, gracias a su roca caliza, a sus vías de 20 metros de diferente dificultad y a su marcha de aproximación, que no requiere demasiado tiempo.

E) BARRANQUISMO Y EL PARQUE:

El descenso de barrancos o barranquismo es una actividad físico-deportiva que se puede realizar únicamente en la Zona Periférica de Protección, debido a los grandes valles del territorio que presentan numerosas gargantas y cañones.

El barranquismo en la Zona Periférica de Protección del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido es una actividad adecuada para aquellas personas que tienen poca experiencia, gracias a que la mayoría de los barrancos presentan recorridos cortos, con un desnivel bajo o intermedio, y que tanto la marcha de aproximación o de retorno presentan una duración de menos de 30 minutos.

Los factores de localización que determinan la dificultad o aptitud de los barrancos, me han permitido saber que cualquier persona que quiera hacer barranquismo pueda realizarlo, porque existen barrancos de menor a mayor complejidad.

F) PLANILLAS DE APTITUD Y EVALUACION DEL TERRITORIO:

Con las planillas que se han elaborado, puedo identificar que espacios naturales son adecuados para la práctica deportiva y en cuáles de estos espacios pueden interactuar aquellas personas que tienen poca experiencia en determinadas actividades físico-deportivas, gracias a las aclaraciones adjuntadas en las planillas.

Para la valoración de la aptitud y el territorio en cuanto a la práctica de actividades físico-deportivas, el responsable que deberá rellenarla y sacar las respectivas conclusiones, debe ser el técnico experto en la actividad físico-deportiva que se está analizando por parte de la empresa que quiere operar en la zona.

Gracias a las planillas, se ha llegado a la conclusión de que en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido, junto con su Zona Periférica de Protección, es posible la práctica de las actividades físico-deportivas de senderismo, escalda y barranquismo; así como la práctica de estas actividades por parte de aquellos clientes que no tienen mucha experiencia en la práctica y que demandan estos servicios a las empresas de turismo activo y aventura.

Estas planillas que se han elaborado se pueden llevar a otros espacios naturales para evaluar si en dicho espacio se puede practicar una actividad físico-deportiva en concreto, y si esta puede ser realizada por gente inexperta; siempre y cuando la planilla sea contemplada por un técnico experto en esa actividad.

9. LIMITACIONES Y PERSPECTIVAS

9.1 LIMITACIONES

A la hora de realizar este Trabajo Fin de Grado, tengo que destacar una limitación que me ha impedido hacer un trabajo con un mayor nivel de información y riqueza. Me refiero a la falta de recursos a la hora de buscar información sobre los diferentes deportes a analizar. En algunos casos, la información que necesitaba se encontraba en guías recogidas en papel que no logré encontrar en la biblioteca, o que si las quería comprar eran demasiado caras para el uso que les iba a dar.

9.2 PERSPECTIVAS

Como reflexión final, este trabajo podría continuar enviando estas planillas a los técnicos expertos de diversas empresas de turismo activo y de aventura que operan en diferentes espacios naturales, para que utilicen las planillas observando las zonas de práctica de actividad físico-deportiva donde ellos actúan y posteriormente recibir feedback por parte de los técnicos expertos. De esta manera podríamos realizar las modificaciones pertinentes a las planillas que hemos elaborado y así poder mejorar la calidad de las mismas en cuanto a estructura y contenido.

También se podría ir más allá y crear una especie de logo o símbolo como la "Q" de calidad turística, pero llevándolo a la diversidad en el terreno de lo recreativo-deportivo.

Una vez que el técnico experto rellena la planilla y observa que en ese espacio natural de práctica deportiva es posible la realización de una determinada actividad por gente inexperta, se le pondrá el logo a ese espacio natural para que la gente con poca experiencia sepa que ese sitio es adecuado para la iniciación en una determinada actividad físico-deportiva y que si progresa en el aprendizaje, puede seguir cogiendo más experiencia ya que existen espacios naturales para todo tipo de personas sin tener en cuenta una experiencia mínima, debido a esa diversidad de la que se ha hablado al principio del párrafo.

10. BIBLIOGRAFÍA

- ALTOPIRINEO (2016). *Los 5 barrancos de iniciación más bonitos del Pirineo. Zona Ordesa*. Recuperado de: <http://altopirineo.com/los-5-barrancos-de-iniciacion-mas-bonitos-del-pirineo/>
- Bernadet, P. (1991). Des A.P.P.N. aux A.P.E. Le rapport à l'environnement comme caractère générique en AA.VV: *Actes de Deuxièmes Assises des Activités Physiques de Pleine Nature*, pp. 404-413. Toulouse.
- Biosca, C. (1999). *Descenso de barrancos*. Madrid: Edimat, Colección Deporte y Aventura.
- Blanco, A. (2016). Mejor época para hacer barranquismo. Recuperado de: <https://barranquismo-cuenca.es/mejor-epoca-para-hacer-barranquismo/>
- Cámara de Comercio e Industria de Zaragoza (2014). *Guía de Turismo Activo y aventura*.
- Casterad, J., Guillén, R., & Lapetra, S. (2000): *Actividades en la naturaleza*. Barcelona: INDE Publicaciones.
- Castro, U., González, A., Guillén, F. & Hernández, J. (eds.), (2006). *Educación Física, Deporte y Turismo Activo*. Las Palmas de Gran Canaria: Anaga

Decreto 55/2008, de 16 de abril, por el que se aprueba el Reglamento de las empresas de Turismo Activo. *Boletín Oficial de Aragón*. Aragón, 16 de abril de 2008, núm. 44, pp. 5008-5014.

Decreto 1/2015, de 29 de julio, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley de Espacios Protegidos de Aragón. *Boletín Oficial de Aragón*. Aragón, 8 de agosto de 2015, núm. 151, pp. 27954-27988.

Descenso de Barrancos (2001-2014). Guías de Torla. Recuperado de: <http://www.guiasdetorla.com/barrancos/>

Enlavertical: la guía de escalada on-line. Recuperado de: <http://www.enlavertical.com/sectors/view/455>

Funollet, F. (1995). Propuesta de clasificación de las actividades deportivas en el medio natural. *Apunts, Educación Física y Deportes*, 41, pp.124-129. Recuperado en: <http://www.revista-apunts.com/es/hemeroteca?article=823>

Gómez, V. & Jiménez, P.J. (2005). Gestión empresarial del turismo activo: análisis de la oferta. *Apunts, Educación Física y Deportes*, 81, pp.77-82. Recuperado en: <http://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/view/300939>

Lanochedelloro (2010). *Reseñas Aragón*. Recuperado de: http://www.lanochedelloro.com/reseespana/aragon_index.html

Lapetra, S. & Guillén, R. (2005). La motricidad de las actividades físico-deportivas en la naturaleza. La función recreativa de su práctica en la sociedad contemporánea. *Apunts, Educación Física y Deportes*, 80, pp.53-62. Recuperado en: <http://www.raco.cat/index.php/ApuntsEFD/article/viewFile/300961/390407>

Latrencanous. *Barrancos España*. Recuperado de: http://www.latrencanous.com/?page_id=480

Luque, A.M. (2005). *Los factores de localización espacial para actividades turístico-deportivas en la naturaleza*. Málaga: Universidad de Málaga, Estudios y ensayos.

Luque, A.M. (2003). La evaluación del medio para la práctica de actividades turístico-deportivas en la naturaleza. *Cuadernos de Turismo*, 12, pp.131-149. Recuperado de: <http://revistas.um.es/turismo/article/view/19111/18471>

- Mediavilla, L. (2010). *Estudio de la calidad del servicio del Turismo Activo en España (Huesca-Lérida), Italia (Trentino-Alto Adige) y Costa Rica (Alajuela-Cartago): Diseño de un método para la valoración de la calidad técnica emitida (tesis doctoral europea)*. Madrid: Universidad Politécnica de Madrid, Facultad de Ciencias de la Actividad Física y el Deporte. Instituto Nacional de Educación Física.
- Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de España (2017). *Ordesa y Monte Perdido: Guía del visitante*. Recuperado de: <http://www.mapama.gob.es/es/red-parques-nacionales/nuestrosparques/ordesa/guia-visitante/default.aspx>
- Ministerio de Agricultura y Pesca, Alimentación y Medio Ambiente del Gobierno de España (2012). *Ficha Resumen de datos del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido para la Memoria de la Red de Parques Nacionales de 2012*. Recuperado de: http://www.mapama.gob.es/en/redparquesnacionales/lared/gestion/Ordesa__2012_tcm11-310103.pdf
- Ministerio del Interior, Obras Públicas y Vivienda del Gobierno de Argentina (2017). *Planilla para evaluación de aptitud urbanística*. Recuperado de: <http://www.vivienda.gob.ar/Resoluciones/documentos/anexos071016/anexo16.pdf>
- Montañés, C. (2014). Trámites para empresas de Turismo Activo. Recuperado de: <https://www.yumping.com/noticias-aventura/tramites-para-empresas-de-turismo-activo--c920>
- Rebollo, S. y Feriche, B. (2002). Problemática medioambiental y práctica deportiva. *efdeportes*, 45. Recuperado de: <http://www.efdeportes.com/efd45/medioamb.htm>
- Rutas Pirineos: Rutas de montaña, senderismo y excursiones. (2016). *Excursiones en el Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido*. Recuperado de: <http://www.rutaspirineos.org/rutas/parque-nacional-de-ordesa-y-monte-perdido>
- Parque Nacional Ordesa y Monte Perdido (2000-2017). Ordesa, Huesca. Recuperado de: <https://www.ordesa.net/>

Departamento de Desarrollo Rural y Sostenibilidad (2015). Plan Rector de Uso y Gestión (PRUG) del Parque Nacional de Ordesa y Monte Perdido y su Zona Periférica de Protección. Gobierno de Aragón. Recuperado de: http://www.aragon.es/estaticos/GobiernoAragon/Departamentos/AgriculturaGanaderiaMedioAmbiente/TEMAS_MEDIO_AMBIENTE/AREAS/RED_NATURAL_ARAGON/01_Espacios_integran_red_natural/01_Espacios_Naturales_Protegidos/RED_ESPACIOS_NATURALES_PROTEGIDOS/ORDESA/ORDESA_PRUG_20150507.pdf

Pliego, D. (1993). *Manual de Senderismo: Los senderos de gran recorrido en España*. Madrid: La Librería.

Wikiloc: Rutas y puntos GPS del mundo. *Rutas senderismo*. Recuperado de: <https://es.wikiloc.com/rutas/senderismo>

11. ANEXOS

11.1 APLICACIÓN DE LAS PLANILLAS DE VALORACIÓN TERRITORIAL A LAS ACTIVIDADES DE SENDERISMO, ESCALADA Y BARRANQUISMO

Vamos a ver en este anexo la aplicación de las planillas a las actividades de senderismo, escalada y barranquismo. Como recordaré, hay algunos factores que no son analizados ya que son datos que deberían ser observados en el lugar de práctica por parte del técnico experto. Por eso, este Trabajo Fin de Grado puede tener perspectivas de futuro como ya he dicho en el apartado 9 : "Limitaciones y Perspectivas".

Se ha escogido un ejemplo de sendero, vía de escalada y barranco para ver como quedarían las planillas rellenas. Esto, obviamente se ha realizado con cada uno de los espacios de práctica para poder sacar los resultados que se encuentran en el apartado "Resultados" del presente trabajo.

* PLANILLA DE SENDERISMO:

EJEMPLO: - **Sector:** Valle de Escuaín

- **Sendero:** Revilla-Mirador de Angonés

FACTORES	VALORACIONES DEL EXPERTO					ACLARACIONES (practicante inexperto)
Longitud del sendero	Corto (<10km)	Medio (10/20km)	Largo (20/30km)	Muy largo (30/40km)	Extremo (>40km)	* Los senderos de longitud corta o media son los adecuados para los practicantes inexpertos.
Tipo de terreno	Tipo 1	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* Camino amplio, pista forestal o cañada, cómodo de seguir.
	Tipo 2	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* Camino o sendero peatonal bien visible, fácil de seguir.
	Tipo 3	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* Camino de montaña, piso irregular, pedregoso, que requiere poner cierta atención al andar.
	Tipo 4	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* Sendero sin señalizar, o señales perdidas o borrosas en buena parte.
	Tipo 5	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* Sendero de montaña, inexistente a veces, con tramos en comisa o en grandes laderas inclinadas.
	Tipo 6	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* Sendero o simple pista de montaña, a veces inexistente.
	Tipo 7	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* Sin sendero. Itinerario tipo alta montaña.
	Tipo 8	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
Desnivel	Suave (0/300m)	Medio (300/600m)	Medio-Duro (600-900m)	Duro (900/1500m)	Muy duro (>1500m)	* El desnivel para que el practicante inexperto realice el sendero debe estar entre 0 y 600 metros.
Condiciones climáticas	Buenas	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* Condiciones normales de primavera y verano. En invierno, frío seco y poca nieve.
	Malas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* En verano y primavera, calor y lluvias. En invierno, frío intenso, grandes nevadas y nieblas.
	Extremas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	* En verano, mucho calor, lluvias torrenciales tormentas. En invierno, ventiscas, hielo y nieblas espesas.
	Extremas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	

Como podéis ver, se trata de un sendero de corta longitud, el desnivel es suave y las condiciones climáticas varían según el día en que se realiza la valoración con la planilla.

* PLANILLA DE ESCALADA:

EJEMPLO: - **Zona de escalada:** Peña Bujaruelo

- **Vía de escalada:** Huesca

FACTORES	VALORACIONES DEL EXPERTO					ACLARACIONES (practicante inexperto)
Grado de dificultad						
Hasta nivel 5+	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				* Para escaladores noveles, lo óptimo sería la existencia de vías hasta 5+ en la zona de escalada. Aunque, si hay vías de diferentes dificultades habrá mayor progresión de los escaladores noveles y más practicantes asiduos a esta actividad.
Nivel 6a y 6b	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Nivel 6c y 7a	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
>= Nivel 7b	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>				
Equipamiento completo						
En paradas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				* Debe existir equipamientos completo en paradas y puntos de retroceso para la seguridad del escalador inexperto.
En puntos de retroceso	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Desnivel de la pared	Entre el 50/70% <input type="checkbox"/>	> del 70% <input type="checkbox"/>				* Lo más adecuado es que hay un desnivel de pared entre 50/70% para el practicante novel de la escalada.
Tipo de roca	Conglomerado <input type="checkbox"/>	Caliza <input checked="" type="checkbox"/>	Granito <input type="checkbox"/>	Pizarra <input type="checkbox"/>	Arenisca <input type="checkbox"/>	* Lo óptimo para escaladores con poca experiencia sería en vías de roca caliza.
Altura de la pared	10/20 m <input checked="" type="checkbox"/>	20/30 m <input checked="" type="checkbox"/>	30/50 m <input type="checkbox"/>	>50 m <input type="checkbox"/>		* La altura idónea de la pared para los escaladores noveles debe estar entre 10 y 30 metros.
Accesibilidad						
Marcha en aproximación	< 15' <input checked="" type="checkbox"/>	15-30'	30-60' <input type="checkbox"/>	> 60' <input type="checkbox"/>		* La marcha de aproximación adecuada para practicantes noveles no debe sobrepasar los 30 minutos.
Servicios de alojamiento y restauración en las proximidades	< 10 km <input type="checkbox"/>	> 10 km <input type="checkbox"/>				* Poblaciones a menos de 10 km sería lo adecuado para la comodidad de los escaladores inexpertos.

Como podéis ver, se trata de una vía de nivel máximo 5+, formada por roca caliza con una altura de unos 20 metros y con una marcha de aproximación de menos de 15'.

* PLANILLA DE BARRANQUISMO:

EJEMPLO: - **Nombre del barranco:** Las Gloces

FACTORES	VALORACIONES DEL EXPERTO			ACOMODACIONES (presencia inexperto)		
Caudal	Moderado <input type="checkbox"/>	Elevado <input type="checkbox"/>		* Mejor un caudal moderado.		
Características acústicas	Si <input type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				
Presencia de corrientes de agua	Muy Fría <input type="checkbox"/>	Fría <input type="checkbox"/>	Templada <input type="checkbox"/>	* Que no existan corrientes de agua dará más tranquilidad al barranquista inexperto.		
Temperatura del agua	Baja <input type="checkbox"/>	Media <input type="checkbox"/>	Alta <input type="checkbox"/>	* Aunque el neopreno nos proteja, la temperature óptima debe ser fría o templada.		
Profundidad del agua	Cortas <input type="checkbox"/>	Medias <input type="checkbox"/>	Largas <input type="checkbox"/>	* Profundidad baja o media, ya que la alta supera el 80% de la altura del barranquista novel.		
Distancias a nadar	Cortas <input type="checkbox"/>	Medias <input type="checkbox"/>	Largas <input type="checkbox"/>	* Lo óptimo serían distancias cortas o medias, ya que puede fatigar al barranquista inexperto.		
Meteorología	Primavera <input type="checkbox"/>	Verano <input type="checkbox"/>	1ª parte del otoño <input type="checkbox"/>	2ª parte del otoño <input type="checkbox"/>	Invierno <input type="checkbox"/>	* Aconsejable en primavera, verano y la 1ª parte del otoño.
Longitud del recorrido	500-1200m <input checked="" type="checkbox"/>	1200-2000m <input type="checkbox"/>	>2000m <input type="checkbox"/>			* Recorridos entre 500 y 2000 metros son los más adecuados para inexpertos en la actividad.
Desniveles	Si <input checked="" type="checkbox"/>	No <input type="checkbox"/>				* Adecuado para practicantes novatos los desniveles entre 50 y 300 metros.
Desnivel entre 50 y 300m	Poca importancia <input type="checkbox"/>	Mucha importancia <input type="checkbox"/>				* Lo óptimo deberían ser desniveles que tengan poca importancia.
Tipos de desniveles	Roca caliza <input type="checkbox"/>	Roquedo no muy resbaladizo <input type="checkbox"/>	Otras formaciones <input type="checkbox"/>			* Adecuado un terreno de roca caliza o roquedo no muy resbaladizo.
Litología	Inexistentes <input type="checkbox"/>	Existentes <input type="checkbox"/>				* Que no existan obstáculos es adecuado para barranquistas inexpertos.
Aparición de obstáculos	Pocas <input type="checkbox"/>	Muchas <input type="checkbox"/>				* La aparición de muchas vías de escape y al menos una después de cada dificultad sería lo idóneo.
Aparición de vías de escape	<15/20 metros <input type="checkbox"/>	>15/20 metros <input type="checkbox"/>				* Cascadas de altura menor a 15/20 metros es óptimo para barranquistas novatos.
Altura de las cascadas	<30 minutos <input checked="" type="checkbox"/>	>30 minutos <input type="checkbox"/>				* Lo adecuado para este tipo de practicantes, es que la marcha de aproximación y de retorno sean inferiores a 30 minutos.
Accesibilidad pedestre	<30 minutos <input checked="" type="checkbox"/>	>30 minutos <input type="checkbox"/>				
Marcha de aproximación	<30 minutos <input checked="" type="checkbox"/>	>30 minutos <input type="checkbox"/>				
Marcha de retorno	<30 minutos <input checked="" type="checkbox"/>	>30 minutos <input type="checkbox"/>				

Como podéis ver, se trata de un barranco con una longitud de entre 500 y 1200 metros, con un desnivel de entre 50 y 300 metros, con una marcha de aproximación de menos de 30 minutos y con una marcha de retorno de menos de 30 minutos.

11.4 PANEL DE EXPERTOS

En este anexo vamos a ver unas tablas que las conforman una serie de expertos de las actividades de escalada y barranquismo, ya que nos ha servido información que estos expertos transmitían en el libro de texto de Ana María Luque Gil "Los factores de localización espacial para actividades turístico-deportiva en la naturaleza".

* Panel de Expertos: **Barranquismo:**

ACTIVIDAD: DESCENSO DE BARRANCOS		
Expertos consultados	Organismo	Persona de contacto
	Federation Française de Montagne et Escalade (sección barrancos)	Sr. N. Apicella
	Ecole Française de descente de Canyon	- Sr. T. Saunier (Presidente) - Sra. Mireill, VO
	Fédération Nationale des Clubs Alpins Français (Comisión nacional de canyoning)	Sr. P. Julian (Secretario de la Comisión Nationale de Canyoning)
	Corse Canyon	Sr. Frank Jourdan
	Club deportivo El Boquerón	
	Ecole Departamentale de Speleologie	Sr. Zaoui, P. (Técnico)
	Federación Aragonesa de Montañismo (Sección barrancos)	Sr. Salamero, E. (Vocal de barranquismo de la FAM)

* Panel de Expertos: **Escalada:**

ACTIVIDAD: ESCALADA		
Expertos consultados	Organismo	Persona de contacto
	Federation Française de Montagne et Escalade	M. Troussier
	Comisión Nationale escalade	Jean-Pierre Verdier (Presidente)
	Federación de Montaña y Escalada de Castilla-La Mancha	Manuel Novés
	Comité Departamental de Alpes-Maritimos (FFME)	Christian Pollas
	Comité Departamental de Pays de la Loire (FFME)	F. Testevuide
	Club Alpino Francés	L. Jourjon
	Asociación de Alpinismo de Grenoble (Université de Montagne)	P. Vincent
	Comité Departamental de Rhône (FFME)	R. Kervella
	Federation Française de Montagne et Escalade	N. Janel (Consejero técnico)
	Comité Departamental Main-et-Loire (FFME)	M.L. Bernard
	Escuela Andaluza de Escalada de Alta Montaña	Sebastián González
	Empresa XCALAR	
	ASSUT Escalade	Adnot, T.
	NORMANDIE Escalade	Vandamme, J.
	SMUC Escalade	Moro, J.L.
	Comité Departamental de Alsace (FFME)	Brum, P.
	Club de Escalada Els Grimpayres	Vincent Durand
	Comité Departamental de Grenoble (FFME)	Arnaud Becker
	Club Buc Alpin (Section Montagne et escalade du Besançon Université Club)	
	Comité Departamental de Hautes Pyrenees (FFME)	Jérôme Laborde (Consejero técnico departamental)
	Escuela de escalada alemana (IG KLETTERN)	