

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

ESCOLA POLITECNICA SUPERIOR DE GANDIA

Grado en Ciencias Ambientales

---



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



ESCOLA POLITÈCNICA  
SUPERIOR DE GANDIA

# “Ruta ecoturística de los neveros de la Serra del Benicadell”

*TRABAJO FINAL DE GRADO*

Autor/a:

**David Gadea Martí**

Tutor/a:

**D. José Andrés Torrent Bravo**

***GANDIA, 2020***

## Resumen

Se propone la creación de una Ruta Ecoturística en la Serra del Benicadell que una mediante senderos todos los antiguos neveros que hay en esta sierra. Se realizará un inventario de los neveros existentes con fichas descriptivas de cada uno de ellos.

En primer lugar, se procederá a la recopilación de información a nivel bibliográfico, cartográfico y documental en distintas administraciones (Consellerías, Diputación, ayuntamientos, etc.) para la localización de los neveros existentes mediante waypoints y con el Google Earth. También se hará una breve introducción histórica sobre los neveros.

Seguidamente, una vez localizados los neveros, se realizará el trabajo de campo, para poder realizar el diseño de una ruta lógica por senderos y caminos que permitan la visita secuencial de los mismos, indicando la señalización necesaria y paneles informativos a instalar. En el diseño de la ruta se indicará la situación de cada nevero. Se realizará un reportaje fotográfico y la recopilación de información de cada uno de ellos con sus características definitorias tales como el estado de conservación, dimensiones, ecosistemas asociados, etc. que se resumirán en fichas de inventario individualizadas.

Palabras clave: Neveros, sierra, ecoturismo, inventario, sendero.

## Abstract

It is proposed to create an Ecotourism Route in the Serra del Benicadell that one by means of trails all the old neveros that are in this mountain range. Existing neveros will be inventoried with descriptive tokens for each of them.

First, information will be collected at the bibliographic, cartographic and documentary level in different administrations (Consellerías, Diputación, town halls, etc.) for the location of existing neveros through waypoints and with Google Earth. There will also be a brief historical introduction to the neveros.

Then, once the neveros are located, the field work will be carried out, to be able to design a logical route by paths and paths that allow the sequential visit of them, indicating the necessary signage and information panels to be installed. The route design will indicate the situation of each nevero. A photographic report and the collection of information from each of them will be carried out with their defining characteristics such as conservation status, dimensions, associated ecosystems, etc. that will be summarized in individualized inventory sheets.

Key words: Neveros, sierra, ecotourism, inventory, trail.

<b>1. <u>ÍNDICE</u></b>	
<b>2. Introducción.....</b>	<b>4</b>
2.1 Justificación.....	4
2.2 Objetivos.....	4
2.2.1 Objetivos principales.....	4
2.2.2 Objetivos secundarios.....	4
2.3 Metodología.....	5
<b>3. Descripción de la zona.....</b>	<b>5</b>
<b>4. Historia de los neveros.....</b>	<b>10</b>
4.1 ¿Qué es un nevero? .....	10
4.2 Principales usos de la nieve.....	11
4.3 Historia de los neveros.....	12
<b>5. Diseño de la Ruta ecoturística de los neveros de la Serra del Benicadell. (Valencia-Alicante).....</b>	<b>13</b>
5.1 Listado de los neveros.....	13
5.2 Puntos de interés.....	14
5.3 Propuesta de itinerario.....	14
5.4 Propuestas conservación de los neveros.....	25
5.5 Fichas de los neveros.....	26
5.6 Análisis del estado sendero y propuestas sostenibles para el acondicionamiento del sendero.....	35
5.7 Paneles interpretativos e informativos de la ruta.....	37
5.8 Señalización.....	39
5.8.1 Tipo de señales.....	40
5.8.2 Ubicación.....	42
<b>6. Conclusiones.....</b>	<b>43</b>
<b>7. Bibliografía.....</b>	<b>43</b>

## 2. Introducción.

El patrimonio etnológico es el conjunto de manifestaciones y tradiciones que representan la cultura y la identidad popular de una comunidad concreta de manera peculiar, tratándose de bienes materiales o inmateriales que reflejan la cultura tradicional [1]. La ciencia encargada de estudiar este patrimonio es la etnología, que según la RAE es “ciencia que estudia comparativamente los orígenes y expresiones de la cultura de los pueblos, a partir de los datos proporcionados por la etnografía” y la etnografía es, según la RAE, “estudio descriptivo de la cultura popular”.

La comarca de la Vall d’ Albaida es una comarca con gran valor en su patrimonio etnológico, teniendo el “Museo Etnológico Comarcal de la Vall d’ Albaida” en el municipio de Benissoda, pero aún existen bienes materiales e inmateriales por incluir dentro del catálogo de “Bienes inmuebles de etnología de la Comunidad Valenciana”. Concretamente, en la Serra del Benicadell encontramos gran cantidad de este patrimonio etnológico sin catalogar y que le da un mayor valor cultural a la sierra, que se añade al valor paisajístico que ya tiene.

### 2.1 Justificación.

La realización de este proyecto, con la creación de una nueva ruta ecoturística en la *Serra del Benicadell*, es la de dar a conocer este patrimonio etnológico como son los neveros y darle la importancia que les corresponde para que no queden en el olvido, ya que fueron muy importantes entre los siglos XVI y XVIII, tanto culturalmente como económicamente en la zona. De esta forma se creará una ruta alternativa que une el valor cultural y el valor paisajístico.

### 2.2 Objetivos.

#### 2.2.1 Objetivos principales.

- El objetivo principal de este proyecto es la creación de una nueva ruta ecoturística en la Serra del Benicadell que una todos los antiguos neveros que podamos encontrar y darlos a conocer.

#### 2.2.2 Objetivos secundarios.

- Creación de la señalética adecuada para la ruta.
- Estudio y búsqueda de los puntos de interés durante la ruta para la elaboración y colocación de paneles informativos.
- Realización de una ficha de cada nevero.
- Analizar el estado de las vías de acceso para la realización de la ruta y proponer mejoras de estas.

### 2.3 Metodología.

Para la realización de este proyecto hemos utilizado una metodología cualitativa, realizando tanto trabajo de campo como trabajo a nivel bibliográfico. Los pasos realizados han sido los siguientes:

- Recopilación de información a nivel bibliográfico, documental y cartográfico sobre la historia de los neveros y para su localización.
- Trabajo de campo en el cual se ha grabado la ruta, observado los puntos de interés y los lugares donde poner paneles informativos. También se han realizado las fotografías necesarias y obtenido la información oportuna para la creación de las fichas de los neveros.
- Creación de las fichas de los neveros y del folleto de la ruta.

### 3. Descripción de la zona.

La *Serra del Benicadell*, situada en el límite provincial entre Valencia y Alicante, se trata de una Sierra de unos 25 kilómetros de largo y con una altitud máxima d 1.104 metros, considerada Paisaje Protegido por la Generalitat Valenciana.[2]



Imagen 1. La famosa cresta del Benicadell y su canal. Fuente: <http://www.samarucs.org/>

Como hemos dicho anteriormente, está en el límite provincial entre Valencia y Alicante y sirve de frontera natural entre ambas provincias, separando la comarca del Comtat (Alicante) con la comarca de la Vall d'Albaida (Valencia). Los municipios de la Vall d'Albaida con término municipal en la *Serra del Benicadell* son Salem, Ráfol de Salem, Beniatjar, Otos, Bélgida, Bufali, Carrícola, El Palomar, Atzeneta d'Albaida y Albaida. De la comarca del Comtat son los municipios de Muro de Alcoy, Gaianes y Beniarrés.

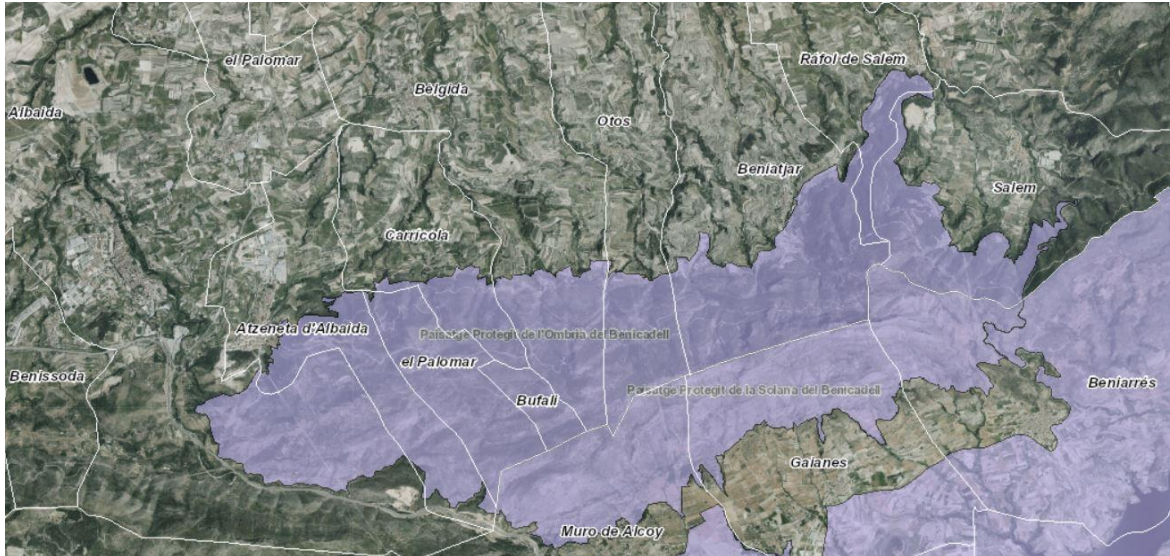


Figura 1. Situación geográfica de la *Serra del Benicadell* y los términos municipales adscritos. Fuente: *Visor cartogràfic Generalitat Valenciana*.

Su límite por el oeste finaliza en el *Port d'Albaida* y seguidamente empieza la *Serra d'Agullent*, ambas separadas por la autovía A-7. Su límite por el este finaliza en la carretera CV-705, que nos lleva al pueblo de Beniarrés, donde se sitúa el pantano de Beniarrés que recoge las aguas del río Serpis, proveniente de la *Serra de Mariola* y que forma *l'Estret de l'Infern*.

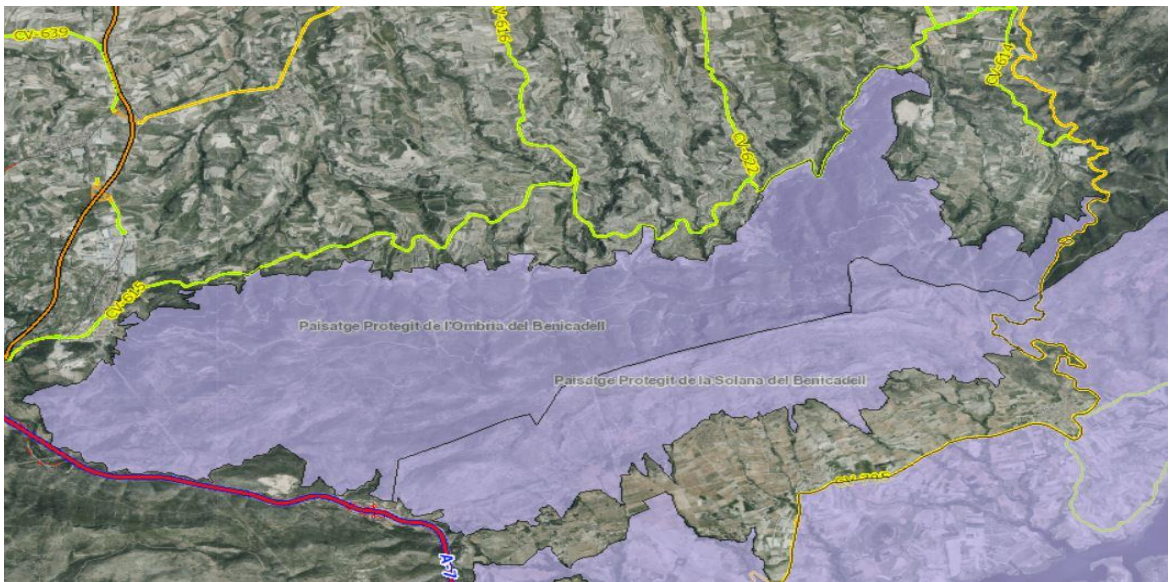


Figura 2. Red de carreteras que limita la *Serra del Benicadell*. Fuente: *Visor cartogràfic Generalitat Valenciana*.

La *Serra del Benicadell* se divide en dos vertientes, que son la *Ombría del Benicadell* (vertiente norte y nuestra vertiente de estudio) y la *Solana del Benicadell* (vertiente sur). Ambas vertientes se diferencian por [2], [3]:

- La vertiente de la Ombría es más húmeda, presenta más recursos hídricos debido a una mayor acumulación de las precipitaciones y tiene mayor presencia de flora.



Imagen 1. Vista de la Ombría del Benicadell. Fuente: Pablo González

- La vertiente de la Solana se trata de una zona mucho más agreste, más árida debido a una mayor insolación, y por tanto menos recursos hídricos.



Imagen 2. Vista de la Solana del Benicadell. Fuente: <http://www.agroambient.gva.es/>

En ambas zonas se ha producido el fenómeno de la carstificación, fenómeno que se produce por el contacto del anhídrido carbónico disuelto en el agua de lluvia con los suelos calizos que presenta la Serra del Benicadell. Gracias a este fenómeno, podemos

encontrar gran cantidad de fuentes y una laguna endorreica situada en el municipio de Gaianes, en la vertiente sur, y que se trata de una de las pocas lagunas temporales mediterráneas del interior de la Comunidad Valenciana [3].

Desde tiempos prehistóricos, la *Serra del Benicadell* ha sido utilizada como zona de refugios y de caza por los humanos, encontrando yacimientos como la *Cova del Moro* (Muro de Alcoi) o la *Cova Negra* (Gaianes) y también podemos encontrar construcciones de la Edad Media, como son el *Castell de Carbonera* y el *Castell de Carrícola*. Otras construcciones que tienen un gran valor etnológico son las neveras para la conservación de nieve, como son la nevera del Benicadell o la nevera del Corral de Diego entre otras [2], [3].

Respecto a la fauna y flora que podemos encontrar por la *Serra del Benicadell*, encontraremos una gran variedad de especies, tanto en la fauna como en la flora.

- En el caso de la fauna, especies de reptiles como es la lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*), la víbora hocicuda (*Vipera latastei*) y varios tipos de culebras; mamíferos comunes como pueden ser el jabalí (*Sus scrofa*), el conejo (*Oryctolagus cuniculus*) o mamíferos más difíciles de presenciar como la gineta (*Genneta genneta*), el zorro (*Vulpes vulpes*); especies de aves como pueden ser la perdiz roja (*Alectoris rufa*), el águila perdicera (*Aquila fasciata*), mochuelo europeo (*Athene noctua*), la paloma torcaz (*Columba palumbus*) etc. Esto es un ejemplo de la fauna que podemos encontrar, siendo mucho más extensa y rica.



Imagen 3. Perdiz roja (*Alectoris rufa*). Fuente: Elaboración propia.





Imagen 4. Lagartija colilarga (*Psammodromus algirus*). Fuente: Elaboración propia.

- En cuanto a la flora, podremos observar diferentes especies de pino, como son el pino blanco (*Pinus halepensis*), el pino piñonero (*Pinus pinea*); coscoja (*Quercus coccifera*), madroño (*Arbutus unedo*), el enebro (*Juniperus oxycedrus*), romero (*Rosmarinus officinalis*), tomillo (*Thymus vulgaris*) ... entre muchas otras especies.



Imagen 5. Coscoja (*Quercus coccifera*). Fuente: Elaboración propia.



Imagen 6. Enebro (*Juniperus oxycedrus*). Fuente: Elaboración propia.

## 4. Historia de los neveros.

### 4.1 ¿Qué es un nevero?

Un nevero, o también llamado pozo de nieve o nevera, es una construcción que se hizo para la conservación y comercialización de la nieve. Esta construcción consistía en [4]:

- La excavación de un pozo en forma circular, a veces utilizando el propio relieve natural como pueden ser las simas.
- La creación de un muro exterior, que se elevaba por encima del suelo y tenía los accesos al nevero.
- La colocación de una cúpula de obra, pudiendo ser una cúpula de arco.

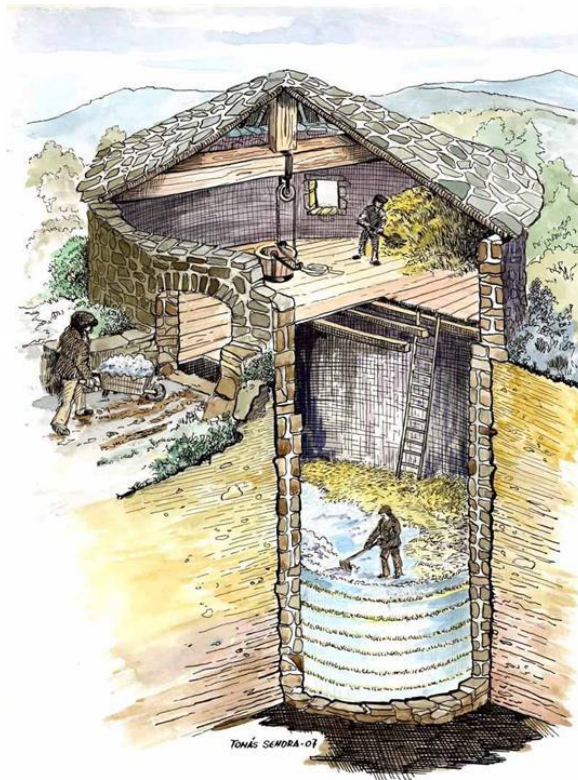


Figura 3. Estructura de un nevero. Fuente: [www.agricultura.gva.es/web/pn-serra-d-espada/historia](http://www.agricultura.gva.es/web/pn-serra-d-espada/historia)

Para mantener bien conservada la nieve y la estructura del nevero, se colocaba entre cada capa de nieve una capa de paja y en las paredes se ponían maderas para que estas no reventaran. También se debía hacer una canalización de desagüe para el agua del deshielo de la nieve. Se puede observar, que muchos neveros tienen los muros reforzados i ampliados, con un perfil en forma de talud o escalonado, que al final termina convirtiéndose en una plataforma [5].

Los materiales utilizados para esta construcción es la utilización de rocas para la creación de los muros y de las cúpulas y de ladrillos para los arcos, ya que el pozo era excavado en la tierra o roca. Se empleaba el uso de la mampostería, el horno de cal, la técnica de la tapia.

Otra construcción que se puede encontrar, pero menos arquitectónica y menos utilizado son los ventisqueros, excavaciones menos profundas o simplemente por la elevación de un muro sobre un agujero y que no constan de cubierta de obra, son cubiertas vegetales. Están situados en lugares más elevados y fríos [4].

## 4.2 Principales usos de la nieve.

Hay tres usos principales de la nieve almacenada en los neveros, que son los siguientes:

1. Uso terapéutico: En el siglo XVI, el médico de Játiva Francisco Franco, médico del rey de Portugal, escribió el libro "*Tractado de la Nieve y del Uso que se hace Della*" en el que se hacía un estudio del uso de la nieve en la medicina. Principalmente el uso médico que se le daba a la nieve era como antiinflamatorio, para cortar hemorragias y para eliminar la fiebre [6].

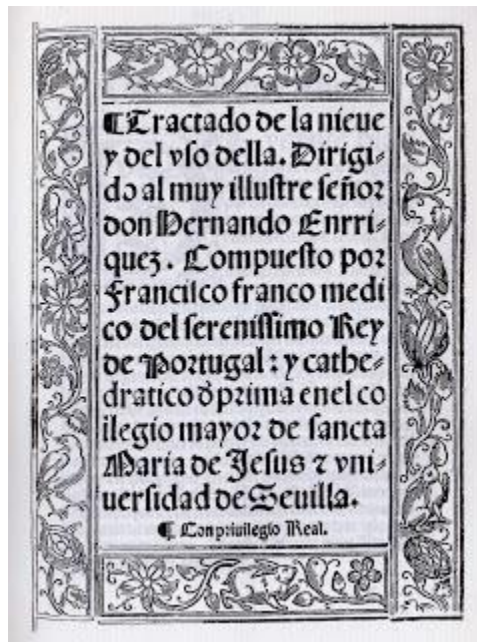


Figura 4. Portada del libro "*Tractado de la Nieve y del Uso que se hace Della*" de Francisco Franco. Fuente: <http://brunoalcaraz.blogspot.com>

2. Conservación de los alimentos: Podríamos decir que es el uso principal de la nieve que se recogía en los neveros y se distribuía en forma de hielo. Al no disponer de electricidad y formas mecánicas de conservación de los alimentos en frío, se utilizaba el hielo para la conservación de alimentos frescos, tanto en casas como para su transporte [4].
3. Uso gastronómico: Para refrescar bebidas y alimentos y preparación de helados, sorbetes, etc [4].

### 4.3 Historia de los neveros.

La introducción del comercio del frío data del año 1700 a.C., cuando empieza su comercialización en la antigua Mesopotamia y se extiende por todo el Mediterráneo, pero no es hasta el siglo XVI cuando comienza el auge del comercio del frío en la Península Ibérica [4].

Hay varios factores por los cuales empieza este auge en el comercio del frío. El primero de ellos ocurre entre los siglos XVI y XVII, cuando la nieve tiene un uso medicinal generalizado y se crean obras, como la del médico de Játiva Francisco Franco en el año 1569. El segundo ocurre con la «Pequeña Edad del Hielo», que tiene lugar entre los siglos XVII y XVIII, y que supuso un cambio climático, teniendo un clima más frío y lluvioso, pero sin dejar de lado los veranos calurosos. Debido a este cambio en el clima, podemos encontrar neveros a bajas alturas que en la actualidad sería insospechable. Como último factor, un uso generalizado del consumo de nieve en las ciudades, que se vendía a pie de calle y en los locales destinados a su venta [4].

El conjunto de todos estos factores hizo de la Comunidad Valenciana de un lugar para el mantenimiento y desarrollo del comercio de la nieve, ya que presenta relieves montañosos cercanos al litoral para la recolección, conservación y distribución de la nieve, núcleos de población importante con gran consumo de nieve y los importantes cultivos de la chufa y la elaboración de esta. Con la aparición de la fabricación industrial de la nieve y cambios en las precipitaciones y las temperaturas en el siglo XIX, se puso fin al comercio de la nieve y el uso de los neveros [4].

En las comarcas centrales de la Comunidad Valenciana, donde pertenece la comarca de la Vall d' Albaida y se encuentra la *Serra del Benicadell*, el comercio del frío empieza en el año 1560 y a partir del año 1650 la familia Puig tiene el monopolio de los neveros hasta 1880, comprando en el año 1800 todos los neveros del Benicadell, conocidos como *Les Neveres de Carcaixent* y el nevero del Alt del Benicadell [5].

Se ha catalogado la red de depósitos de nieve en la Comunidad Valenciana, dividiéndola en tres sectores, que serían [4]:

- El sector septentrional: domina la dirección de los componentes ibéricos (NW-SE) y se subdivide en dos sectores que son al norte del río Mijares, que comprende las comarcas interiores del Maestrazgo, els Ports de Morella y el Alcalatén, y al sud del río Mijares.
- El sector meridional, con dominancia bética (SW-NE) y que va desde Jeresa a Játiva y por el valle de Montesa hasta la Font de la Figuera.
- El sector central, que cubre el resto de los relieves ibéricos hasta la línea Jeresa-Játiva-la Font de la Figuera.

	Neveres	Pous de neu	Total
Sector septentrional	30	8	38
Sector central	20	68	88
Sector meridional	100	13	113
	150	89	239

Figura 5. Catalogación de los neveros y pozos de los tres sectores (Octubre 1987). Fuente: <https://www.raco.cat/index.php/TreballsSCGeografia/article/view/11645/257840>

La Vall d' Albaida está incluida en el sector meridional, donde se encuentran 41 depósitos repartidos por toda la comarca y en la cual han desaparecido 18. En la *Serra del Benicadell* encontramos un total de 8 neveros, 2 en la *Foia del Benicadell* (Salem/Beniarrés/L'Orxa) y uno en el pueblo de Castello de Rugat.

## **5. Diseño de la Ruta ecoturística de los neveros de la Serra del Benicadell. (Valencia-Alicante).**

### 5.1 Listado de los neveros.

Los neveros localizados en la *Serra del Benicadell* son los siguientes:

- *Nevera de la Solana.*
- *Nevera D'Atzeneta.*
- *Nevera de Penalba.*
- *Nevera de Diego.*
- *Nevera de la Lloma Solaneta.*
- *Nevera de Dalt.*
- *Nevera de Baix.*
- *Nevera del Benicadell.*

Neveros localizados en la *Foia del Benicadell*:

- *Nevera del Paller.*
- *Nevera de la Barcella.*

Todos los neveros que se han localizado serán incluidos en el diseño de la ruta ya que siguiendo caminos, sendas y pistas forestales se pueden unir todos ellos. Sólo hay un nevero, localizado en el pueblo de Castelló de Rugat que no será incluido dentro del itinerario debido a que se encuentra localizado dentro del pueblo y habría que desviarse bastante. Cabe decir también, que tanto la *Nevera del Paller* como la *Nevera de la Barcella* están dentro del Paisaje Protegido del Serpis.

## 5.2 Puntos de interés.

Se han localizado un total de 18 puntos de interés en la realización de la ruta, contando neveros, fuentes etc. en los cuales se incluirá panel informativo o panel interpretativo. A continuación, vienen detallados cuales son los puntos de interés:

- *Font de l'Arrier.*
- *Font de l'Anoueret.*
- Corral de Penalba.
- *Nevera de Penalba.*
- Corral de Diego.
- *Nevera de Diego.*
- Corral de Don Miguel.
- *Nevera de la Lloma Solaneta.*
- *Nevera de Dalt.*
- *Nevera de Baix.*
- *Nevera de la Solana.*
- *Nevera d'Atzeneta.*
- *Nevera del Benicadell.*
- *Nevera de la Barcella.*
- *Castell de la Barcella.*
- *Nevera del Paller.*
- *Caseta del Sastre.*
- *Font de la Barcella.*

## 5.3 Propuesta de itinerario.

El itinerario propuesto discurre por los senderos SL-CV-118, PR-CV-222, PR-CV-213, SL-CV-122, siendo una combinación de todos estos senderos ya registrados y homologados, y por unos senderos aún por indicar. Según vayamos realizando el recorrido, iremos pasando por los diferentes términos municipales a los cuales pertenece la *Serra del Benicadell*, empezando en Atzeneta d'Albaida y terminando en la *Foia del Benicadell*, Salem. Se adjunta en el anexo 1 el mapa topográfico y dentro de la carpeta de ficheros anexos el archivo .kml y .gpx de la ruta para una mejor visualización y utilización de esta.

Tiene un recorrido total de 27,2 kilómetros de longitud de forma lineal, con una duración aproximada de 8 horas, teniendo en cuenta el tiempo en movimiento y que nos detendremos para hacer observaciones, comer etc. Se recomienda que se realice en los meses menos calurosos debido a la duración y distancia del recorrido. También se ha propuesta un enlace a la ruta desde el área recreativa de *Les tauletes del Pou*, en el término municipal de Otos, con salida al kilómetro 10,5 del itinerario. En la siguiente tabla viene recogidos los datos principales sobre el recorrido:

Distancia (km)	27,2	Tiempo (h)	8
Elevación máxima (m)	1016	Dificultad	Difícil
Elevación mínima (m)	351	Pendiente máx (sub.) (%)	26,5
Elevación media (m)	695	Pendiente máx (baj.) (%)	37
Altura ganada (m)	1261	Pendiente media (sub.) (%)	7,4
Pérdida de altitud (m)	1306	Pendiente media (baj.) (%)	9,1

Tabla 1. Tabla resumen de los datos del itinerario. Fuente: Elaboración propia

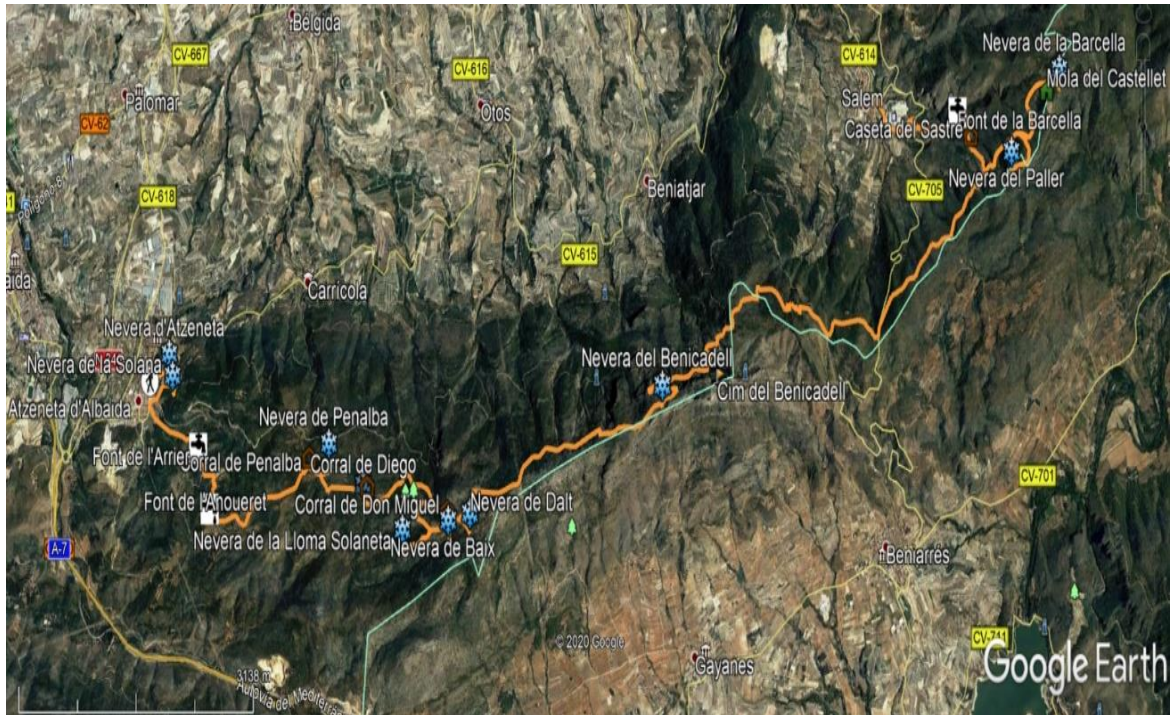


Figura 6. Perfil de la ruta. Fuente: Elaboración propia.

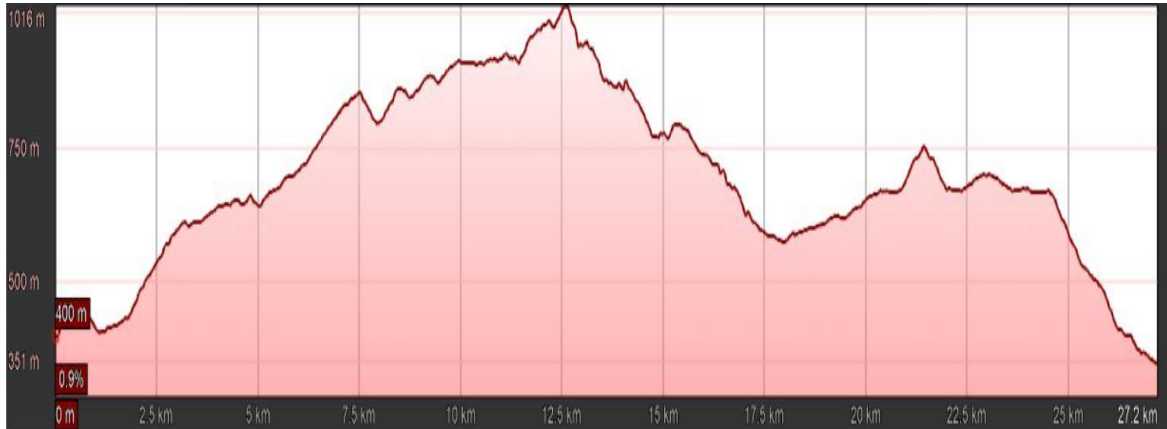


Figura 7. Perfil de elevación. Fuente: Google Earth.

El punto de partida será el paseo situado entre la calle dels Pastors y la calle Font Freda. Una vez situados en este punto nos dirigiremos hacia el este hacia la calle del polígono nº3, que se trata de una zona residencial. Después de 200 metros, llegaremos a una vivienda con una calle a la derecha, la cual tomaremos, y antes de volver a desviarnos dirección oeste por la calle Font Freda, nos detendremos delante de esta vivienda, ya que el primer nevero, *Nevera d'Atzeneta*, desgraciadamente se encuentra situada dentro de la propiedad privada y no es posible acceder a él, pudiendo observar solo los muros del nevero que sobresalen por encima de los muros de la propiedad.

Bajando por la calle Font Freda nos encontraremos con las marcas del sendero SL-CV-118, que seguiremos hasta llegar a la Nevera de la Solana, situado en un frondoso pinar. Tiene un diámetro de 10 metros y 6 metros de profundidad y se tiene una visibilidad muy buena de todo el ventisquero.



Imagen 7. *Nevera de la Solana*. Fuente: Elaboración propia.

Volviendo por nuestros pasos hasta la calle Font Freda, la descenderemos hasta llegar de nuevo a la calle dels Pastors y desde el parque al que llegaremos empieza el sendero PR-CV-222, el cuál iremos siguiendo a partir de ahora. Por la calle del polígono nº4 nos dirigiremos en dirección sudeste y prácticamente nada más empezar a andar nos desviaremos por el camino de la izquierda, que irá ascendiendo progresivamente, con el *Barranc d'Atzeneta* a nuestra izquierda, hasta llegar a la *Font de l'Arrier*, situada a 491m y que aún brotaba agua de la pared de la montaña, a pesar de estar en verano.



Imagen 8. *Font de l'Arrier*. Fuente: Elaboración propia.



Siguiendo por la senda, llegaremos de nuevo a la pista del polígono nº4 y en apenas 300 metros cogemos un desvío a la altura de Villa María, un sendero que discurre entre huertos de secano y monte a ambos lados y que nos llevará hasta la pista forestal del *Pla d'En Roda*. Pero antes de llegar a la pista pasaremos por la *Font del Anoueret*, que podremos reconocer al encontrarnos con chopos (*Populus*) y vegetación de una zona de mayor umbría.

Una vez llegados a la pista forestal del *Pla d'En Roda*, seguiremos en dirección este con una ascensión suave y si estamos atentos podremos escuchar y ver a las perdices (*Alectoris rufa*). A su vez, nada más salir a la pista forestal tendremos enfrente nuestra la *Serra d'Agullent* y detrás el Parque Natural de la Serra de Mariola, vistas que nos acompañarán durante todo el trayecto, y si nos giramos sobre nuestros pasos podremos observar todo el pueblo d'Atzeneta d'Albaida. Nos encontraremos con un primer cruce de caminos, el cual seguiremos por la izquierda y llegaremos a un segundo cruce, situado a 1,5km desde que hemos empezado a andar por la pista forestal, y giraremos a la derecha. En este cruce se unen los senderos PR-CV-222 con el sendero SL-CV-118. Pasaremos por el *Corral de Penalba*, antiguo palomar que aún se puede observar su estructura y nos desviaremos primero por una pista y luego por un sendero hasta llegar a la *Nevera de Penalba*, situada en una pequeña loma. Tiene un diámetro de 8 metros y una profundidad de 7 metros hasta la altura del suelo. Se conserva parte de los muros y se puede apreciar que había dos puertas de entrada al nevero, una situada en la cara nordeste y otra en la cara sudoeste. Aunque se pueda apreciar la estructura, está bastante afectado, observándose restos de la estructura en su interior.



Imagen 9. Estructura del *Corral de Penalba*. Fuente: Elaboración propia.



Imagen 10. *Nevera de Penalba*. Fuente: Elaboración propia.

Volveremos de nuevo a la pista forestal por la que íbamos y a menos de un kilómetro llegaremos al *Corral de Diego*, uno de los últimos corrales que se pueden observar, y la *Nevera de Diego*. El nevero tiene un diámetro de 8m y una profundidad aproximada de unos 6 metros, ya que no fue posible realizar bien su medición debido a que está lleno de vegetación. No se conservan los muros, solo se aprecia el pozo excavado.



Imagen 11. Estructura del *Corral de Diego*. Fuente: Elaboración propia.



Imagen 12. *Nevera de Diego* tapada por la densa vegetación. Fuente: Elaboración propia.

El nevero se encuentra en un cruce de varios caminos y habrá que seguir por la pista forestal situada en dirección este. Iremos ascendiendo, y a nuestra izquierda se podrá observar el mirador de la *Font Freda*, y a lo lejos el pantano de Bellús. Coronaremos la *Penyeta de l'Heura*, de 868 metros, y en la cual hay una microreserva de flora con una superficie de 1,34ha. y para visitar el siguiente nevero, la *Nevera de la Lloma de Solaneta*, habrá que desviarse a la derecha nada más pasar una zona de coscoja y pinos. Se encuentra a menos de medio kilómetro y el camino discurre entre vegetación arbustiva y pinos. Veremos un nevero muy bonito, que conserva la cúpula y toda su estructura. Tiene dos puertas, una en la cara este y otra en la cara oeste, y unas dimensiones de 6 metros de diámetro y 7 metros de profundidad. A su lado se observa la estructura de otra construcción, utilizada como refugio o corral.



Imagen 13. *Nevera de la Lloma Solaneta*. Fuente: Elaboración propia.

Los dos próximos neveros, *la Nevera de Baix* y *la Nevera de Dalt*, también conocidas como *Les neveres de Carcaixent*, los encontraremos a escasa distancia siguiendo por la pista forestal que íbamos antes de desviarnos a la *Nevera de la Lloma de Solaneta*. El primer nevero, *la Nevera de Baix*, lo encontraremos a 150m del *Corral de Don Miguel*, desviándonos por el sendero PR-V 184. El *Corral de Don Miguel*, es más bien la antigua *Casa dels nevaters*, donde se refugiaban y vivían los trabajadores de los neveros. *La Nevera de Baix*, se observa perfectamente desde lo lejos, con una gran planta cuadrangular, de gruesos muros y en la cual está asentado el nevero. Esta planta se hizo para nivelar el nevero. El nevero tiene un diámetro de 10 metros y una profundidad de 7,7 metros. Se conserva parte de los muros, observándose 4 aperturas y no tiene la cúpula ni los arcos, aunque se observa que había dos arcos entrecruzados y los restos se encuentran en el interior del nevero.



Imagen 14. *Nevera de Baix*. Fuente: Elaboración propia.

*La nevera de Dalt*, que encontraremos desviándonos a 160m desde el *Corral de Don Miguel* en dirección este y andando entre coscoja (*Quercus coccifera*), romero (*Rosmarinus officinalis*) etc., se trata de un nevero de 11 metros de diámetro y 4 de profundidad aproximadamente, aunque por la cantidad de escombros de los muros y cúpula, creemos que tiene mayor profundidad. Está bastante deteriorado, aunque se puede observar toda su estructura y el nevero asentado sobre una planta de forma piramidal, con gruesos muros en la cara oeste, nivelando la planta.



Imagen 15. *Nevera de Dalt*. Fuente: Elaboración propia.

Visitadas *Les Neveres de Carcaixent*, seguiremos por la pista forestal hasta llegar a pies de *l'Alt del Morral* (1022m). Aquí nos detendremos para observar las magníficas vistas que tenemos en dirección sud, observando el *Castell de Cocentainta*, la *Serra d'Aitana*, la *Serra de Mariola* etc. y en dirección norte, los diferentes pueblos de la *Vall d'Albaida*, el pantano de *Bellús* etc. y ya seguiremos hasta alcanzar la *Nevera del Benicadell*, a 3km. La senda que nos lleva hasta el nevero es una preciosa senda ascendente que va pegada a la vertiente norte a nuestra derecha y a nuestra izquierda un gran desnivel, el precipicio.



Imagen 16. Vistas panorámicas del *Comtat*. Fuente: Elaboración propia.

Pasados estos 3km llegaremos a la emblemática *Nevera del Benicadell*, a 1016 metros de altura, con un diámetro de 10 metros y una profundidad de 8 metros. Conserva la cúpula perfectamente y tiene 4 puertas de arco de medio punto, cada una situada en un punto cardinal. Llegados a este punto, antes de descender recomendamos la ascensión hasta el *Cim del Benicadell*, de 1104 metros, una de las cresterías más conocidas de la Comunidad Valenciana y que tiene unas inmejorables vistas.



Imagen 17. *Nevera del Benicadell*. Elaboración propia.



Imagen 18. Subida hasta el *Cim del Benicadell* desde la *Nevera del Benicadell*. Fuente: Elaboración propia.

Llegados a este punto nos toca descender para ir a buscar los neveros de Salem. El sendero que desciende es el sendero PR-V 213.3, que lleva hasta la *Casa de les Planises*. Un sendero que va descendiendo en su gran parte en forma de zigzag, pegado a la vertiente norte y por donde se encuentra la microreserva de flora de la *Penya del Benicadell* de 15,82 ha. El sendero termina en una pista forestal que seguiremos cerca de 500 metros dirección este para girar a la derecha hasta que después de 200 metros de desviarnos, cogemos un sendero que seguirá descendiendo entre pinos y que se observarán los pueblos de Salem y Castelló de Rugat si miramos hacia el noreste. El sendero termina en una pista forestal, continuaremos por ella en dirección este y termina en la carretera CV-705, en lo alto del puerto de Beniarrés, a 590m.

Tendremos que ir 80 metros hacia abajo por la carretera para alcanzar una nueva pista forestal situada en el lado derecho, que nos llevará los dos últimos neveros. Por ella andaremos ascendiendo 2km que conecta ya con el último sendero registrado, el SL-CV-122 y veremos, a nuestra izquierda la senda por la que descenderemos a Salem y el fin de la ruta, pero primero seguiremos por la pista forestal y veremos un primer desvío a la derecha de otra pista forestal, que ascenderemos por ella hasta alcanzar l'*Alt de la Sima*, de 756m de altitud y donde se encuentra la *Nevera del Paller*. Este nevero tiene 11 metros de diámetro y la profundidad superará los 8 metros, no apreciable el fondo debido a la vegetación de su interior, pero con la comparativa de otros neveros visitados anteriormente podremos comparar. Se conserva un pequeño muro en todo su diámetro y no dispone de cúpula. Mirando hacia el sudoeste, tendremos enfrente unas magníficas vistas panorámicas de la *Serra del Benicadell*.



Imagen 19. *Nevera del Paller*. Fuente: Elaboración propia.

Descenderemos de nuevo a la pista forestal y en dirección este llegaremos al último nevero, la *Nevera de la Barcella*, situado a pies de la *Mola del Castellet* o *Mola de la Barcella*. Tiene una profundidad de 11,30 metros y un diámetro de 8,20 metros. No conserva los muros. En la cima se observan las ruinas del antiguo castillo islámico de la Barcella.



Imagen 20. *Nevera de la Barcella*. Fuente: Elaboración propia.



Imagen 21. *Castell de la Barcella*. Fuente: Elaboración propia.



Volviendo atrás por nuestros pasos hasta el desvío del sendero que desciende, pasando por la *Caseta del Sastre*, antigua casa-corral de la gente que trabajaba en el monte. Ya solo nos queda ir bajando por el camino zigzagueante entre huertos de olivos y pinos hasta llegar a la *Font de la Barcella*. Está situada entre pinos y álamos y es un lugar muy agradable para descansar y refrescarnos. Por último, queda descender una última bajada con una fuerte pendiente que nos llevara de nuevo a la carretera CV-122, para seguir un corto camino por ella y a mano izquierda, bordeando la fábrica de *Font Salem* terminaremos de bajar a la entrada del pueblo de Salem donde daremos por finalizada la ruta.


#### 5.4 Propuestas conservación de los neveros.

La gran mayoría de los neveros presentan signos de deterioro y falta de conservación, y por eso se van a proponer medidas para su mejor conservación y restauración de alguno de ellos. Lo que se pretende es que no se siga deteriorando este magnífico patrimonio etnológico y que perdure lo máximo posible para que lo conozca todo el mundo. A continuación, se expondrán estas medidas:


- Limpiar de escombros el fondo de los neveros, ya que debido a estos en muchos no se observa hasta que profundidad alcanzan y tampoco se puede observar los canales de drenaje de deshielo del nevero.
- Retirar especies vegetales que estén dañando la estructura.
- Utilizar en su gran mayoría las técnicas empleadas antiguamente para su construcción, que son la técnica de la tapia, los hornos de cal y la mampostería. En caso de no ser posible utilizar siempre estas técnicas utilizar técnicas de construcción modernas que se acerquen lo máximo posible a su igual.
- Perimetrar los neveros con unas vallas de madera que se integren paisajísticamente para dar protección a los visitantes.
- Revisión de los muros exteriores y del interior del nevero para evitar derrumbes.
- Reconstrucción de los arcos y relleno de las juntas de los doveles en aquellos que tengan. Reconstrucción de la cúpula. Si no es posible reconstruir toda la cúpula, poner los arcos de hierro.

## 5.5 Fichas de los neveros.

A continuación, tenemos las fichas de los neveros elaboradas.

Nº: 1	Nombre: Solana	
		
<b>Localización</b>		
Coordenadas	N	38°49'54.3"
	W	0°29'34.8"
Altitud (m)	455	
Municipio	Atzeneta d'Albaida	
<b>Dimensiones</b>		
Diámetro (m)	10	
Profundidad (m)	6	
<b>Estado de conservación</b>		
	Si	No
Cúpula		X
Arcos		X
Muros de contención		X
Muros		X
<b>Propuesta de conservación y/o restauración</b>		
Retirada de escombros, Reconstrucción de los muros.		
<b>Especies vegetales</b>		
<i>Rosmarinus officinalis, Ulex parviflorus, Pinus halepensis</i>		

Ficha 1. *Nevera de la Solana*. Fuente: Elaboración propia.

Nº: 2	Nombre: Penalba	
		
<b>Localización</b>		
Coordenadas	N	38°49'36.9"
	W	0°28'02.0"
Altitud (m)	664	
Municipio	El Palomar	
<b>Dimensiones</b>		
Diámetro (m)	8	
Profundidad (m)	7	
<b>Estado de conservación</b>		
	Si	No
Cúpula		X
Arcos		X
Muros de contención		X
Muros	X	
<b>Propuesta de conservación y/o restauración</b>		
Reconstrucción de los muros, retirada de escombros, asegurar y reconstruir las paredes interiores con la técnica adecuada.		
<b>Especies vegetales</b>		
<i>Pistacia lentiscus, Rosmarinus officinalis, Ulex parviflorus, Thymus vulgaris, Sedum sediforme, Sedum album, Juniperus oxycedrus, Cistus albidus.</i>		


Ficha 2. Nevera de Penalba. Fuente: Elaboración propia.

Nº: 3	Nombre: Diego	
		
<b>Localización</b>		
Coordenadas	N	38°49'26.3"
	W	0°27'41.9"
Altitud (m)	700	
Municipio	El Palomar	
<b>Dimensiones</b>		
Diámetro (m)	8	
Profundidad (m)	6	
<b>Estado de conservación</b>		
	Si	No
Cúpula		X
Arcos		X
Muros de contención		X
Muros		X
<b>Propuesta de conservación y/o restauración</b>		
Retirada de las especies vegetales de su interior, reconstrucción de los muros, retirada de escombros, colocación de arcos de hierro.		
<b>Especies vegetales</b>		
<i>Ulex parviflorus, Atractylis humilis, Ficus carica, Cistus albidus.</i>		


Ficha 3. Nevera de Diego. Fuente: Elaboración propia.

Nº: 4	Nombre: Lloma Solaneta	
		
Localización		
Coordenadas	N	38°49'15.2"
	W	0°27'19.1"
Altitud (m)	795	
Municipio	Bufali	
Dimensiones		
Diámetro (m)	6	
Profundidad (m)	7	
Estado de conservación		
	Si	No
Cúpula	X	
Arcos		X
Muros de contención		X
Muros	X	
Propuesta de conservación y/o restauración		
Revisión de los muros y la cúpula, reconstrucción de las partes del muro y la cúpula.		
Especies vegetales		
<i>Cistus albidus</i> , <i>Ulex parviflorus</i> , <i>Sedum sediforme</i> , <i>Coronilla minima</i> ssp. <i>Lotoides</i> , <i>Dorycnium pentaphyllum</i> , <i>Pistacia lentiscus</i> .		


Ficha 4. Nevera de la Lloma Solaneta. Fuente: Elaboración propia.

Nº: 5	Nombre: Baix	
		
<b>Localización</b>		
Coordenadas	N	38°49'17.9"
	W	0°26'52.9"
Altitud (m)	847	
Municipio	Bélgida	
<b>Dimensiones</b>		
Diámetro (m)	10	
Profundidad (m)	7,7	
<b>Estado de conservación</b>		
	Si	No
Cúpula		X
Arcos		X
Muros de contención	X	
Muros	X	
<b>Propuesta de conservación y/o restauración</b>		
Reconstrucción de los muros, limpieza del fondo del pozo del nevero de escombros y especies vegetales, reconstrucción de los arcos de piedra, reconstrucción de la cúpula.		
<b>Especies vegetales</b>		
<i>Quercus coccifera, Rubus olmifolius, Foeniculum vulgare, Cistus albidus, Pistacia lentiscus, Lonicera implexa, Stipa offneri.</i>		

Ficha 5. Nevera de Baix. Fuente: Elaboración propia.



Nº: 6	Nombre: Dalt	
		
Localización		
Coordenadas	N	38°49'19.2"
	W	0°26'41.2"
Altitud (m)	887	
Municipio	Bélgida	
Dimensiones		
Diámetro (m)		
Profundidad (m)		
Estado de conservación		
	Si	No
Cúpula		X
Arcos		X
Muros de contención	X	
Muros	X	
Propuesta de conservación y/o restauración		
Retirada de escombros, reconstrucción de los muros, retirada de especies vegetales, colocación valla perimetral.		
Especies vegetales		
<i>Ficus carica, cistus albidus, Thymus vulgaris, Quercus coccifera, Juniperus oxycedrus, Ulex parviflorus, Rosmarinus officinalis, Stipa offneri, Phlomis lychnitis</i>		

Ficha 6. Nevera de Dalt. Fuente: Elaboración propia.


Nº: 6	Nombre: Benicadell	
		
<b>Localización</b>		
Coordenadas	N	38°49'52.2"
	W	0°24'54.6"
Altitud (m)	1016	
Municipio	Beniatjar	
<b>Dimensiones</b>		
Diámetro (m)	10	
Profundidad (m)	8	
<b>Estado de conservación</b>		
	Si	No
Cúpula	X	
Arcos		X
Muros de contención		X
Muros	X	
<b>Propuesta de conservación y/o restauración</b>		
Revisión de la cúpula y los muros.		
<b>Especies vegetales</b>		
<i>Rosmarinus officinalis, Hedera helix</i>		

Ficha 7. Nevera del Benicadell. Fuente: Elaboración propia.



Nº: 7	Nombre: Paller	
		
<b>Localización</b>		
Coordenadas	N	38°50'52.9"
	W	0°21'34.9"
Altitud (m)	756	
Municipio	Beniarrés	
<b>Dimensiones</b>		
Diámetro (m)	11	
Profundidad (m)	8 a 11	
<b>Estado de conservación</b>		
	Si	No
Cúpula		X
Arcos		X
Muros de contención		X
Muros	X	
<b>Propuesta de conservación y/o restauración</b>		
Retirada especies vegetales, retirada de escombros, reconstrucción del muro, reconstrucción de la cúpula.		
<b>Especies vegetales</b>		
<i>Ficus carica, Thymus vulgaris, Rosmarinus officinalis</i>		

Ficha 8. Nevera del Paller. Fuente: Elaboración propia.

Nº: 9	Nombre: Barcella	
		
Localización		
Coordenadas	N	38°51'14.6"
	W	0°21'05.6"
Altitud (m)	700	
Municipio	L'Orxa	
Dimensiones		
Diámetro (m)	11,3	
Profundidad (m)	8,2	
Estado de conservación		
	Si	No
Cúpula		X
Arcos		X
Muros de contención		X
Muros		X
Propuesta de conservación y/o restauración		
Reconstrucción del muro, reconstrucción de las paredes interiores con la técnica adecuada, retirada de especies vegetales, retirada de escombros, colocación de arcos de hierro.		
Especies vegetales		
<i>Pistacia lentiscus, Cistus albidus, Pistacia lentiscus, Quercus coccifera, Juniperus oxycedrus, Rubus ulmifolius, Pimpinella anisum</i>		

Ficha 9. Nevera de la Barcella. Fuente: Elaboración propia.

## 5.6 Análisis del estado sendero y propuestas sostenibles para el acondicionamiento del sendero.

La ruta discurre por senderos y por pistas forestales, alternando estos dos tipos de caminos. En su gran mayoría, se encuentran en perfecto estado, bien conservados y mantenidos y que no supondrán ningún impedimento para todo tipo de público, incluso pudiéndose realizar en bicicleta o a caballo exceptuando zonas de mucha pendiente o terreno muy rocoso, como es el caso del último tramo hasta la cima del Benicadell.

No obstante, si encontramos algunos senderos que habría que actuar debido a la acción del agua por las lluvias al encontrarse en zonas de pendiente o barrancos y también en adecuar el camino hasta la llegada del nevero. Los lugares donde habría que actuar son los siguientes:

- La primera actuación a realizar sería en el acceso a la ruta desde el área recreativa de *Les Taulettes del Pou*, que se encuentran en el término municipal de Otos. Este acceso, que se encuentra en el *Barranc de la Mata*, se trata de una pista forestal que va subiendo por el lado del barranco y el tramo en mal estado es de 100m, hasta el desvío para coger el sendero. Por la acción del agua ha quedado en muy mal estado, con socavones y dejando al descubierto una tubería de agua que llega hasta el pozo situado al inicio de la ruta. La acción para realizar sería el traslado de tierra a las zonas con socavones, compactarla y realizar cortes transversales hacia el barranco para la evacuación del agua.



Imagen 22. Pista forestal acceso *Les taulettes del Pou*.  
Fuente: Elaboración propia.

- La siguiente actuación sería nada más pasar la *Font de l'Anoueret*, un tramo de tierra de 40 metros, con un poco de pendiente y que debido a la corriente del agua se ha producido socavones y se observa en el camino por donde ha discurrido, produciendo desnivelación. Como solución y adecuación del camino, habría que nivelar el sendero, con el aporte de tierra y se podría incluir algunos escalones de madera en el tramo, de esa forma se reduciría la pendiente y la acción del agua.



Imagen 23. Tramo entre la *Font de l'Anoueret* y la pista forestal del *Pla d'En Roda*. Fuente: Elaboración propia.

- La última actuación en el cual requiere una adecuación del camino es el sendero que nos lleva hasta la *Nevera de la Lloma Solaneta*. Para poder llegar hasta este nevero, habría que recuperar el sendero que utilizaban antiguamente y para ello se deberá desbrozar parte del sendero, de 440m de longitud, ya que hay zonas de matorral y no se distingue bien el camino; delimitar el principio del camino con rocas para así evitar abrir más de un camino nuevo y perjudicar a la vegetación.



Imagen 24. Senda que lleva a la *Nevera de la Lloma Solaneta*. Fuente: Elaboración propia

## 5.7 Paneles interpretativos e informativos de la ruta.

Durante el itinerario se van a colocar diferentes paneles informativos, ya sea panel de información de la ruta, sobre un punto de interés o panel de información de las vistas panorámicas desde ese punto de la ruta.

Se colocarán tres paneles sobre información general de la ruta, uno en cada acceso a la ruta y uno al final de esta. También se colocará uno en el nevero del Benicadell, que será el punto medio de la ruta. En estos paneles se encontrará información como es el recorrido de la ruta, el perfil de elevación, una breve descripción de la ruta, puntos de interés etc. Serán paneles de madera con tejado, de 140x161x257 cm. El panel será de contrachapado fenólico para una mayor duración y encima de este se pondrá la información correspondiente impresa sobre un vinilo de PVC.



Imagen 25. Panel información general de la ruta Fuente: Federación Aragonesa de Montañismo.

En cada nevero se colocará un panel interpretativo sobre este, en el cual encontraremos la información de la ficha realizada al nevero. Paneles informativos en forma de mesa, con unas medidas de 120x40x40cm, hechos de madera de pino. La información también irá impresa sobre un vinilo de PVC.



Imagen 26: Panel interpretativo. Fuente: <http://www.utmdesarrollos.com>

Los paneles de vistas panorámicas se van a colocar en varios puntos de la ruta, elegidos por sus buenas vistas y en los cuales se van a poder identificar pueblos, picos, sierras etc. Hechos de madera de pino, con una altura de 120cm, y el panel de contrachapado fenólico con impresión sobre vinilo de PVC de la información, con medidas de 120x70cm.



Imagen 27. Panel de vista panorámica. Fuente: <https://fi.pinterest.com/suaventura/>

Para facilitar la ubicación y colocación de los paneles se han realizado tablas con las coordenadas y el km exacto de la ruta donde irán ubicadas.

Paneles informativos de la ruta				Paneles vista panorámica			
Panel	Coordenada N	Coordenada W	Km	Panel	Coordenada N	Coordenada W	Km
1	38°49'57.5"	0°29'48.8"	0	1	38°49'23.2"	0°27'11.1"	7,3
2	38°49'51.9"	0°24'54.6"	12,6	2	38°49'23.3"	0°27'11.0"	7,3
3	38°51'14.1"	0°22'47.8"	28,81	3	38°49'32.1"	0°26'13.8"	10,4
4	38°50'11.6"	0°26'40.5"		4	38°50'52.8"	0°21'35.3"	21,4

Tablas 2 y 3. Ubicación de los paneles informativos y de vista panorámica. Fuente: Elaboración propia.

Paneles interpretativos neveros			
Nevero	Coordenada N	Coordenada W	Km
Atzeneta	38°50'00.1"	0°29'37.0"	0,34
Solana	38°49'54.3"	0°29'34.8"	0,63
Penalba	38°49'36.9"	0°28'02.0"	4,81
Diego	38°49'26.3"	0°27'41.9"	5,78
Lloma Solaneta	38°49'15.2"	0°27'19.1"	7,94
Baix	38°49'17.9"	0°26'52.9"	8,76
Dalt	38°49'19.2"	0°26'41.2"	9,25
Benicadell	38°49'52.2"	0°24'54.6"	12,6
Paller	38°50'52.9"	0°21'34.9"	21,4
Barcella	38°51'14.6"	0°21'05.6"	23

Tabla 4. Ubicación de los paneles interpretativos de los neveros. Fuente: Elaboración propia.

## 5.8 Señalización.

Antes de hablar del tipo de señales que encontraremos por la ruta, vamos a hacer una breve introducción de los distintos tipos de senderos que podemos encontrar en España, como identificarlos y variaciones de las señales horizontales según varíe el sendero.

En España, encontramos 3 tipos de senderos homologados según la FEDME (Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada) y en la Comunidad Valenciana también encontramos los mismos senderos homologados controlados por la FEMECV (*Federació d'Esports de Muntanya i Escalada de la Comunitat Valenciana*). Estos tipos de senderos son los siguientes [7]:

- Sendero de Gran Recorrido (GR) → Identificados con los colores blanco y rojo, son senderos cuya longitud del recorrido ha de ser de 50km o más.
- Senderos de Pequeño Recorrido (PR) → Senderos cuya longitud de recorrido oscila entre los 10y 50km. Se identifican por los colores blanco y amarillo.
- Senderos Locales (SL) → Se trata de senderos con un recorrido de 10km como máximo e identificados con los colores blanco y verde.

Nominación	Longitud	Marcas	Determinación	Numeración	Variantes	Derivaciones	Particularidades
GR Sendero de Gran Recorrido	Más de dos jornadas	BLANCO Y ROJO	• GR (espacio) N°	• FEDME	SI	SI	
PR Sendero de Pequeño Recorrido	Que se realiza en una o dos jornadas	BLANCO Y AMARILLO	• PR-letra provincia (espacio) N° autonomía.	• AUTONÓMICA • TERRITORIAL	SI	SI	Pueden tener menos de 10 km. y seguir siendo un PR, dependiendo de la dificultad, derivel, etc.
SL Sendero Local	Hasta 10 km. (aprox.) y cuya dificultad es mínima	BLANCO Y VERDE	• SL-letra provincia (espacio) N° otros.	• AUTONÓMICA • TERRITORIAL	NO	NO	
Variante	Máximo 2 jornadas, menos de 50 km.	BLANCO Y ROJO O BLANCO Y AMARILLO	• GR (espacio) N° (punto) N° • PR-letra provincia (espacio) N° (punto) N°	• FEDME • AUTONÓMICA	NO	SI	
Derivación	1 hora (entre ida y vuelta) 3 km.	BLANCO Y ROJO O BLANCO Y AMARILLO	• Denominación toponímica	• FEDME • AUTONÓMICA	NO	NO	Puede darse el caso de no estar balizado
Enlace	Máximo 2 jornadas.	BLANCO Y ROJO	• GR (espacio) N° (barra) N°	• FEDME	NO	¿NO?	
Europeo	Que discorra por 3 o más estados.	BLANCO Y ROJO	• E (espacio) N°	• E.R.A.	NO	¿NO?	Por lo general discurren por GR balizados. En algunos momentos ante la inexistencia de GR pueden trazarse itinerarios nuevos.

Tabla 5. Tipología de senderos. Fuente:FEDME.

Todas las señales de los senderos serán dos bandas horizontales con los colores que toque según el tipo de sendero que sea y con el tipo de pintura que especifica la FEDME. En el camino podemos encontrar bifurcaciones o cambios de dirección, con lo cual variará la forma de las señales. A continuación, se muestra una imagen con los distintos tipos de señalizaciones horizontales.

	CONTINUIDAD SE SENDERO	MALA DIRECCIÓN	CAMBIO DE DIRECCIÓN
G.R.			
P.R.			
S.L.			

Figura 8. Tipos de señalización horizontal. Fuente: <https://entremontanas.com>

### 5.8.1 Tipo de señales.

La ruta que hemos desarrollado tiene 27,2 km de recorrido, por lo tanto, corresponde a un sendero de Pequeño Recorrido (PR). Y se va a proponer crear una simbología específica para la ruta, la cual se utilizará en señales horizontales principalmente. Seguidamente se va a detallar el tipo de señales que podremos encontrar durante la ruta, ya sean horizontales o verticales y que serán las homologadas según se recoge dentro de la Normativa y Protocolo de la FEMECV para la Homologación de Senderos en la Comunidad Valenciana [8].

La simbología propuesta es la utilización de un copo de nieve como marca específica para la ruta, siendo un símbolo representativo de esta ya que el elemento principal para la existencia de los neveros era la nieve. Se creará un molde de la marca y utilizando la pintura homologada, se pondrá en las señales horizontales y en las balizas de seguimiento. Los tipos de señales que encontraremos son [8]:

- Señales horizontales → Marca del copo de nieve y las dos bandas horizontales que indican el tipo de sendero que es. Estas marcas se pondrán en lugares visibles de la ruta y en caso de haber bifurcaciones, cambios de sentido etc. se indicará con la marca correspondiente para evitar confusiones.



Figura 9. Simbología principal de la ruta. Fuente: Wikiloc

- Señales verticales → Encontraremos dos tipos de señales verticales, cada una proporcionándonos informaciones diferentes. Son las siguientes:
  - Balizas de seguimiento → Son las señales verticales de menor tamaño y que nos van a indicar el seguimiento de la ruta siempre que no sea posible el uso de señales horizontales y cuando encontremos un cambio de pista forestal a senda, etc. En las balizas irá la marca del copo de nieve y la marca del tipo de sendero que es.

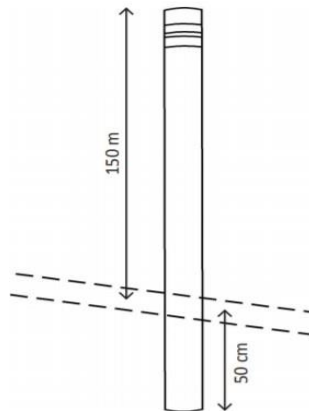


Figura. Baliza de seguimiento. Fuente: FEMECV



- Señales de dirección → Las utilizaremos en puntos donde discurra más de un sendero y haya confusión de que dirección elegir para seguir con la ruta deseada. En ella tendremos información de la distancia y el tiempo que se encuentran los siguientes puntos de interés a visitar como los anteriores. La dirección también vendrá indicada en el cartel en forma de flecha anclado al poste.



Imagen 28. Señal de direcciones. Fuente: Elaboración propia.

## 5.8.2 Ubicación.

Como hemos hecho anteriormente con los paneles interpretativos e informativos de la ruta, para ubicar mejor las señales se ha optado por la realización de unas tablas con las coordenadas y kilómetro exacto de la ruta donde irán ubicados.

Baliza	Baliza de seguimiento		
	Coordenada N	Coordenada W	Km
1	38°49'55.1"	0°29'33.3"	0,58
2	38°49'46.9"	0°29'43.0"	1,35
3	38°49'33.3"	0°29'15.3"	2,25
4	38°49'30.9"	0°29'07.5"	2,55
5	38°50'15.2"	0°24'14.8"	15,4
6	38°50'10.2"	0°23'18.9"	17,4
7	38°50'59.3"	0°21'55.8"	24,9

Tabla 6. Ubicación balizas de seguimiento. Fuente: Elaboración propia

Señal	Señal de dirección		
	Coordenada N	Coordenada W	Km
1	38°49'57.8"	0°29'48.7"	0
2	38°49'51.2"	0°29'48.5"	1,15
3	38°49'21.6"	0°29'09.7"	2,86
4	38°49'34.9"	0°28'17.0"	4,32
5	38°49'33.9"	0°28'07.0"	4,63
6	38°49'26.7"	0°27'41.2"	5,75
7	38°49'20.1"	0°27'03.1"	7,50
8	38°49'21.9"	0°26'53.4"	8,6
9	38°49'23.2"	0°26'47.0"	9,05
10	38°49'32.2"	0°26'14.0"	10,4
11	38°49'54.6"	0°24'48.2"	12,8
12	38°50'05.8"	0°24'29.5"	14,7
13	38°50'11.9"	0°24'18.0"	15,1
14	38°50'52.1"	0°21'49.3"	20,3
15	38°51'03.0"	0°21'29.0"	20,9
16	38°51'07.9"	0°22'24.9"	26,4

Tabla 7. Ubicación señales de dirección. Fuente: Elaboración propia.

## 6. Conclusiones.

Con la realización de este proyecto he podido descubrir y aprender sobre el patrimonio etnológico que podemos encontrar en la Comunidad Valenciana, en este caso en *les comarques centrals* y que tienen mucha historia detrás e importancia. A su vez, he descubierto toda la *Serra del Benicadell*, la cual desconocía y me ha sorprendido gratamente por su valor paisajístico, cultural etc. un lugar espléndido para practicar senderismo.

Al realizar el trabajo de campo he aplicado y mejorado conocimientos que ya había adquirido durante el estudio del grado de Ciencias Ambientales, como la identificación de flora y fauna, la integración paisajística de los elementos, utilización de la cartografía del lugar, etc. y el aprender otros conocimientos a la hora de gestionar los datos de la grabación de la ruta con aplicaciones como Wikiloc o el uso del programa informático Google Earth Pro para obtener una mejor información del perfil de elevación de la ruta y gestionar los datos .gpx. También he aprendido todo lo necesario para poder llevar a cabo la homologación de un nuevo sendero.

Por otro lado, se ha realizado el estudio de los neveros con todos los datos posibles que hemos podido obtener pero que se podrían complementar con la participación de un equipo de arquitectos para saber más detalles de estas construcciones y para la realización de las medidas de conservación y restauración adecuadas.

En resumen, al hacer este proyecto se pretende dar a conocer más y que no caiga en el olvido los neveros y que se consiga darle la importancia que se merecen.

## 7. Bibliografía.

[1] Carreton, A. (s.f.). *Patrimonio inteligente*. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <https://patrimoniointeligente.com/el-patrimonio-etnografico/>

[2] Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. (s.f.). *Ombria del Benicadell*. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <http://www.agroambient.gva.es/es/web/espacios-naturales-protegidos/la-ombria-del-benicadell>

[3] Conselleria de Agricultura, Desarrollo Rural, Emergencia Climática y Transición Ecológica. (s.f.). *Solana del Benicadell*. Recuperado el 1 de Julio de 2020, de <http://www.agroambient.gva.es/es/web/espacios-naturales-protegidos/la-solana-del-benicadell>

[4] Cruz Orozco, J., & Segura i Martí, J. M. (1987). «Neveres i pous de neu. La xarxa de dipòsits de neu al País Valencià». *Treballs de la Societat Catalana de Geografia*, p. 35-70. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <https://www.raco.cat/index.php/TreballsSCGeografia/article/view/11645>

[5] Anmorsigol. (7 de Julio de 2013). *Anmorsigol blogspot*. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <http://anmorsigol.blogspot.com/2013/07/neveres-i-nevaters-les-comarques.html?showComment=1376824575079>

[6] Alcaraz Masáts, B. (Enero de 2009). *Bruno Alcaraz Masáts - Granada blogspot*. Recuperado el 2 de Julio de 2020, de <http://brunoalcaraz.blogspot.com/2010/01/tractado-de-la-nieve-y-del-uso-della.html>

[7] Comité Estatal de Senderismo de la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada. (2007). *Manual de senderismo* (3 ed.). PRAMES, S.A. Recuperado el 3 de Agosto de 2020, de [http://www.fedme.es/salaprensa/upfiles/229\\_F\\_es.pdf](http://www.fedme.es/salaprensa/upfiles/229_F_es.pdf)

[8] Federació d'Esports de Muntanya i Escalada de la Comunitat Valenciana. (2020). *Normativa de Homologación de Senderos* (1 ed.). València. Recuperado el 3 de Agosto de 2020, de [https://www.femecv.com/sites/default/files/normativa\\_femecv\\_2020\\_v1-\\_castellano.pdf](https://www.femecv.com/sites/default/files/normativa_femecv_2020_v1-_castellano.pdf)