



CUERDA LARGA NOCTURNA

SÁBADO 15 DE JUNIO DE 2019

RECOMENDACIONES PREVIAS

- La Ruta se inicia a las 22:00, esto implica que, aunque las temperaturas por la mañana sean Elevadas, una vez que baje el sol será necesario tener disponible ropa de abrigo, ya que la temperatura bajará bastantes grados respecto al día.
- Es posible que en las zonas altas de la cuerda al estar despejado el aire sople fuerte e incremente la sensación de frío.
- Imprescindible frontal, aunque dependiendo de las condiciones de la luna es posible que en determinadas zonas sea preferible realizar la ruta con la luz de la luna.

RECORRIDOS. Distancias. Tiempos.

Opción LARGA: LARGA Miraflores-Najarra-P.Navacerrada

PUNTOS DE PASO REFERENCIAS	Distancia a origen	Altitud	Desnivel Acumulado	Tiempo a inicio
Salida: Miraflores	0	1.137 m		0 h
La Najarra	6.810 km	2.095 m	+ 995 m - 35 m	3 h 30 min
Asómate de Hoyos	12.270 km	2.235 m	+ 375 m - 260 m	2 h 30 min
Cabezas De Hierro	17.490 km	2.370 m	+ 295 m - 160 m	1 h 50 min
Bola del mundo	21.200 km	2.247 m	+ 213 m - 336 m	1 h 30 min
Llegada: Pto. Navacerrada	23.700 km	1.866 m	+ 16 m - 386 m	1 h 10 min
			+ 1.894 m - 1.177 m	10 h 30 min

ITINERARIO

Miraflores (1.137) – La Najarra (2.106)- Loma de Bailanderos (2.126) –
Asomate de Hoyos (2.230) –Collado de las Zorras (2.175) -Lomas de Pandasco -
Cabeza de Hierro Mayor (2.383) – Cabeza Menor (2.365) –Collado de Valdemartín
(2.150) – Cerro de Valdemartín (2.278) - Alto de Guarramillas (2.250) – Pista de
cemento - Puerto de Navacerrada (1.830)

La ruta: La ruta larga sale de **Miraflores de la sierra** (carretera de Rascafría M611 a la altura de la Calle fuente del cura, punto donde nos deja el Autobús para iniciar nuestro recorrido en la ruta larga, recorreremos aproximadamente 500 metros por la citada calle hasta que tomamos un pequeño sendero que baja a mano izquierda y que nos lleva a un pequeño puente que vamos a cruzar, a partir de este momento realizaremos parte de recorrido por pistas (aproximadamente un km) tenemos que estar atentos de seguir el track ya que hay varias pistas que se desvían a diferentes direcciones, el camino por aquí es muy cómodo, incorporándonos a una senda muy amplia que transcurre a lo largo de un bonito robledal (señalizado como Sendero local verde-blanco), hasta aproximadamente el km 4, punto en el cual vamos a tomar durante pista que seguiremos durante aproximadamente un km, donde tenemos que estar atentos a un desvío a mano izquierda que nos llevara a subir de una manera más pronunciada y a través de un pinar hacia la Najarra, el camino aunque estrecho es bastante marcado y está muy bien señalizado con hitos, aunque al ser una ruta nocturna tenemos que estar atentos para no perder el sendero, ya que existen algunos tramos que el camino cruza zonas de piedras que dificultan en algún punto localizar los hitos (este tramo es el más duro del recorrido). Previo a la llegada existe una pequeña pre-cumbre de piedras que podremos trepar para llegar a un pequeño hito de piedras, y que nos permitirá ver todo el entorno, incluido el punto geodésico que marca la llegada a la Najarra, y que encontraremos pocos metros más adelante.

Una vez llegamos a la **Najarra** habremos recorrido aproximadamente 7 kilómetros y ascendido 1.000 metros de desnivel positivo, una vez en el hito, iniciamos un pequeño y suave descenso al collado de la Najarra, pasando primeramente por un pequeño refugio (por desgracia en no muy buen estado).

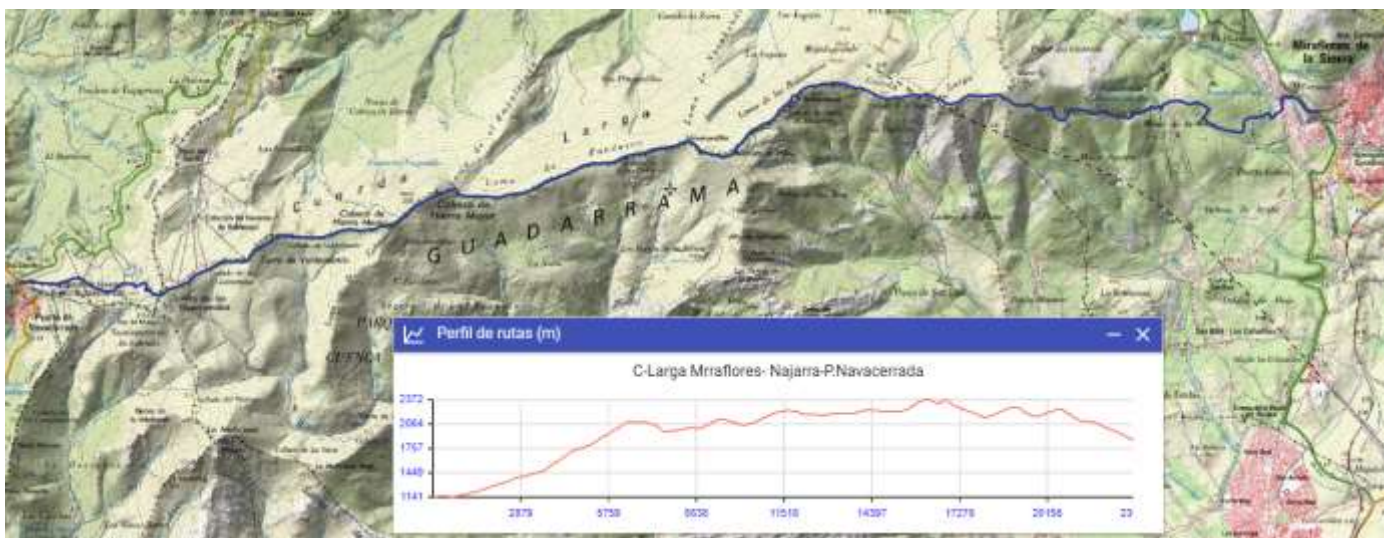
Una vez superado nos dirigimos a la cumbre de la **Loma de Bailanderos** (2.126 m) por un claro trazo de senda, señalizado además con marcas de pintura, que va subiendo gradualmente por lo alto de la loma entre matorral y algunas rocas. Una vez allí, el itinerario nos lleva a pasar por una especie de portilla entre pilas de rocas al flanco derecho(N) de la cresta. En la primera parte de la bajada, hay que poner atención pues está bastante empinada y hay que andar con cuidado entre las rocas, más teniendo en cuenta que la ruta es nocturna, por lo que tendremos que andar con precaución, de todos modos, enseguida termina la zona rocosa (tramo de mayor dificultad técnica del recorrido).

A partir de este punto la pendiente se atenúa y volvemos a la cresta para acometer la subida al **Asómate de Hoyos (2.230 m)**, amplísima loma de pendiente moderada, donde en principio debido a la época del año en la que nos encontramos ya no debería casi rastro de la nieve que hasta hace algunas semanas cubría el camino, desde lo alto del Asómate, aparte de las espectaculares crestas de la Pedriza cuajadas de agujas que se recortan a contraluz, se vislumbra frente a nosotros la cumbre de Cabezas de Hierro, máxima cota del día. A partir de este punto nos encontramos con

el tramo más plano y largo de la cuerda: el Collado de las Zorras y las Lomas de Pandasco (2.238 m), sucesión de ondulaciones de escasa entidad sobre esta cresta tubular.

Tras una breve bajada, atravesamos la citada zona llana, tan ancha además que se llega a perder sensación de crestería, y abordamos la subida a la **Cabeza de Hierro Mayor (2.383 m)**. Tras una bajada corta y suave, llegamos al Collado de entre cabezas, Para subir a la Cabeza Menor (2.383 m), en vez del rodeo por el sur que suele darse en verano, se puede acometer directamente la amplia cresta y que sólo se empina algo al final, tendremos no obstante tener cuidado por si hubiera algo de hielo, a partir de este punto salimos a una amplia repisa bajo las rocas de la cumbre que rodeamos por la derecha (N) para terminar la subida por una portilla que sale directamente al hito.

Continuamos recorriendo la cresta: suave bajada y subida directa en su primera parte y luego en diagonal a la izquierda ascendiendo posteriormente al **Cerro de Valdemartín (2.278 m)**. Continuaremos bajando junto a una valla de la pista de Ski que queda a nuestra derecha (N) hasta el **collado de Guarramillas (2.150 m)** por el flanco septentrional de la cresta, siempre siguiendo las marcas de la senda, siguiendo la ruta hacia la **Bola del Mundo (2.262 m)**, aunque al contrario de lo que es tradicional, la bajada lo realizaremos por un camino diferente al habitual, por lo tanto antes de llegar a las antenas de televisión tomaremos un camino que desciende por la mayor parte del recorrido en paralelo al habitual hacia el teleférico (aproximadamente a 400 metros líneas a su derecha) y que deja las pistas de esquí a nuestra izquierda, esta bajada mas bonita y entretenida nos dejará finalmente en el parking de Navacerrada, donde estará el autobús para poder hacer una pequeña parada antes de tomar un merecido **desayuno con chocolate con churros a las 08:00 en el Restaurante 2 Castillas**, donde podemos charlar animadamente sobre la ruta que acabamos de disfrutar.



MAPA Y PERFILES. Se pueden descargar, junto al track, de la web.

Opción: INTERMEDIA Morcuera-Najarra-P. Navacerrada

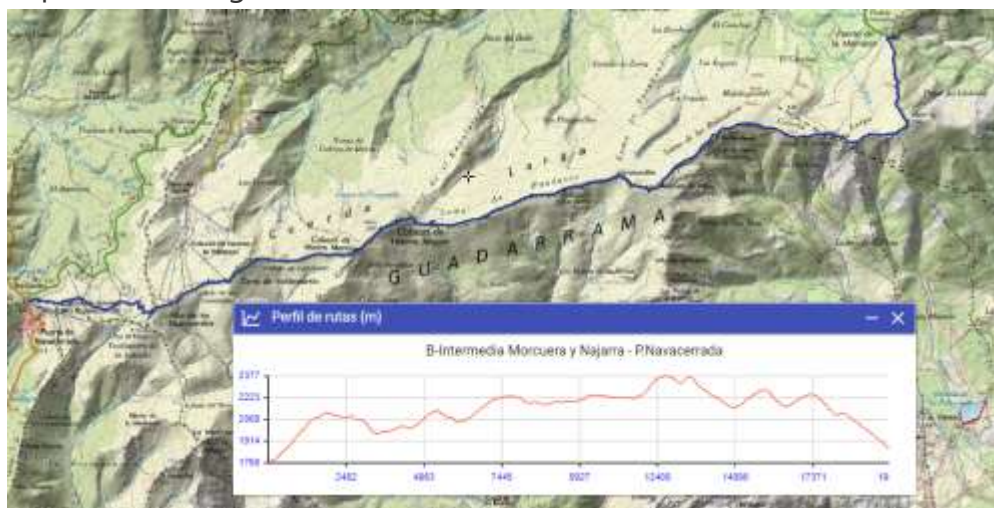
PUNTOS DE PASO REFERENCIAS	Distancia a origen	Altitud	Desnivel Acumulado	Tiempo a inicio
Salida: Puerto de la Morcuera	0	1.763 m		0 h
La Najarra	1.860 km	2.095 m	+ 352 m - 4m	1 h 10 min
Asómate de hoyos	12.270 km	2.235 m	+ 375 m - 260 m	2 h 30 min
Cabezas de Hierro	17.490 km	2.370 m	+ 295 m - 160 m	2 h 00 min
Bola del Mundo	21.200 km	2.247 m	+ 213 m - 336 m	1 h 30 min
Llegada: Pto. Navacerrada	23.700 km	1.866 m	+ 16 m - 386 m	1 h 10 min
			+ 1251 m - 1146 m	8 h 20 min

ITINERARIO:

Puerto de la Morcuera (1.798) – La Najarra (2.106)- Loma de Bailanderos (2.126) – Asomate de Hoyos (2.230) – Collado de las Zorras (2.175) -Lomas de Pandasco - Cabeza de Hierro Mayor (2.383) – Cabeza Menor (2.365) – Collado de Valdemartín (2.150) – Cerro de Valdemartín (2.278) - Alto de Guarramillas (2.250) – Pista de cemento - Puerto de Navacerrada (1.830)

La ruta:

Iniciamos la ruta desde la Morcuera, punto donde nos dejará el autobús aproximadamente a la 22:45, seguiremos el sendero que este marcado por las marcas blancas y amarillas del sendero PR-M 11, (este sendero obvia la subida a la Najarra), aunque nosotros si la haremos pues uno de los picos de esta mítica Cuerda Larga. Así que tomamos un Sendero Local de Miraflores de la Sierra a la cima marcado con pintura verde y blanca. Subimos con fuerte inclinación hacia la primera de nuestras cimas, La Najara (2.120 metros, punto en el que ya la ruta confluye con la larga. (ver descripción ruta larga)



Opción: Corta Morcuera-Najarra-P.Navacerrada

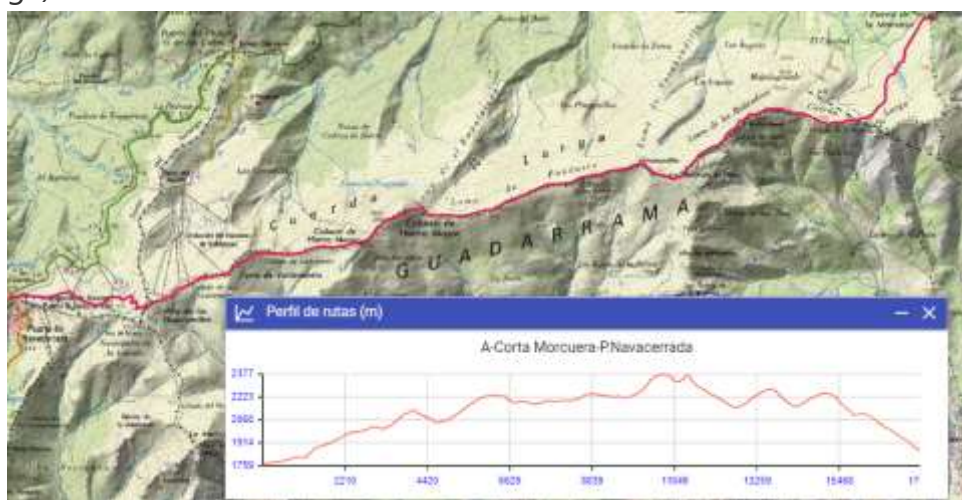
PUNTOS DE PASO REFERENCIAS	Distancia a origen	Altitud	Desnivel Acumulado	Tiempo a inicio
Salida: Puerto de la Morcuera	0	1.763 m		0 h
Asómate de hoyos	6.150 km	2.235 m	+ 580 m - 108 m	2 h 50 min
Cabezas	11.370 km	2.370 m	+ 295 m - 160 m	2 h 15 min
Bola del Mundo	21.200 km	2.247 m	+ 213 m - 336 m	1 h 45 min
Llegada: Pto. Navacerrada	23.700 km	1.866 m	+ 16 m - 386 m	1 h 15 min
			+ 1104 m -999 m	8 h 05 min

ITINERARIO:







Puerto de la Morcuera (1.798) - Loma de Bailanderos (2.126) – Asomate de Hoyos (2.230) – Collado de las Zorras (2.175) -Lomas de Pandasco - Cabeza de Hierro Mayor (2.383) – Cabeza Menor (2.365) – Collado de Valdemartín (2.150) – Cerro de Valdemartín (2.278) - Alto de Guarramillas (2.250) – Pista de cemento - Puerto de Navacerrada (1.830)

La ruta:







Iniciamos la ruta desde la Morcuera, punto donde nos dejará el autobús aproximadamente a la 22:45, seguiremos el sendero que este marcado por las marcas blancas y amarillas del sendero PR-M 11, durante todo el recorrido y nos separaremos de los compañeros que van a realizar la intermedia, este sendero nos lleva hasta el collado 1.972, situado entre la Najarra y la Loma de Bailanderos, a partir de este punto la ruta es común con las otras dos opciones (ver descripción ruta larga)









OPCIÓN LARGA- INFORMACIÓN TÉCNICA Y DE SEGURIDAD

Horarios ruta 		<ul style="list-style-type: none"> • 10 h 30 min • Salida luna: 19:58 h • Puesta de luna: 05:29 h → La ruta debe finalizarse a las 08:00 			
Distancia Desniveles		 23,7 Km.	 + 1894 m	 - 1.177 m	
Tipo recorrido		Travesía.			
Dificultad		Física 	Alta	Técnica 	Baja
M	3	<ul style="list-style-type: none"> • Paso por lugares alejados a más de 3 horas de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta. • El itinerario, atraviesa zonas de canchales. • La marcha nocturna supone dificultades adicionales 			
I	3	<ul style="list-style-type: none"> • Exige la identificación precisa de accidentes geográficos y de puntos cardinales 			
D	3	<ul style="list-style-type: none"> • Marcha por sendas escalonadas o terrenos irregulares. 			
E	5	<ul style="list-style-type: none"> • Desnivel acumulado de subida + 1800 m • Mas de 10 horas de marcha efectiva 			
Perfil del Participante		<ul style="list-style-type: none"> • Buena forma física, material apropiado y experiencia en recorridos similares. 			
Material Obligatorio		Agua (1,5 litros) / Protección solar/Gorro/Gafas de sol / Guantes/ Cortavientos /Polar/ GPS y/o brújula y mapa/ Teléfono cargado/ Bastones/ Botas de montaña. Probabilidad baja de uso de material invernal / Obligatorio frontal cargado por ser una ruta nocturna			
Teléfonos Emergencias		Emergencias: 112. Guardia civil: 062.	Club: 144.175 Hz Coordinador: 683619039	Refugio:	
Cartografía		Mapa 1:25.000 IGN: Hojas 508 + 509			

OPCIÓN MEDIA - INFORMACIÓN TÉCNICA Y DE SEGURIDAD

Horarios ruta 	<ul style="list-style-type: none"> • 08 h 20 min • Salida luna: 19:58 h • Puesta de luna: 05:29 h → La ruta debe finalizarse a las 08:00 		
Distancia Desniveles	 18,7 Km.	 + 1251 m	 - 1.146 m
Tipo recorrido	Travesía.		
Dificultad	Física 	Alta	Técnica  Baja
M	3	<ul style="list-style-type: none"> • Paso por lugares alejados a más de 3 horas de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta. • El itinerario, atraviesa zonas de canchales. • La marcha nocturna supone dificultades adicionales 	
I	3	<ul style="list-style-type: none"> • Exige la identificación precisa de accidentes geográficos y de puntos cardinales 	
D	3	<ul style="list-style-type: none"> • Existe traza de sendero que permite elegir la longitud del paso. 	
E	4	<ul style="list-style-type: none"> • Entre 6 y 10 horas de marcha efectiva 	
Perfil del Participante	<ul style="list-style-type: none"> • Buena forma física, material apropiado y experiencia en recorridos similares. 		
Material Obligatorio	Agua (1,5 litros) / Protección solar/Gorro/Gafas de sol / Guantes/ Cortavientos /Polar/ GPS y/o brújula y mapa/ Teléfono cargado/ Bastones/ Botas de montaña. Probabilidad baja de uso de material invernal / Obligatorio frontal cargado por ser una ruta nocturna		
Teléfonos Emergencias	Emergencias: 112. Guardia civil: 062.	Club: 144.175 Hz Coordinador: 683619039	Refugio:
Cartografía	Mapa 1:25.000 IGN: Hojas 508 + 509		

OPCIÓN corta - INFORMACIÓN TÉCNICA Y DE SEGURIDAD

Horarios ruta 	<ul style="list-style-type: none"> • 08 h 10 min • Salida luna: 19:58 h • Puesta de luna: 05:29 h → La ruta debe finalizarse a las 08:00 		
Distancia Desniveles	 17,8 Km.	 + 1104 m	 - 990 m
Tipo recorrido	Travesía.		
Dificultad	Física 	Alta	Técnica  Baja
M	3	<ul style="list-style-type: none"> • Paso por lugares alejados a más de 3 horas de marcha (horario MIDE) de un lugar habitado, un teléfono de socorro o una carretera abierta. • El itinerario, atraviesa zonas de canchales. • La marcha nocturna supone dificultades adicionales 	
I	3	<ul style="list-style-type: none"> • Exige la identificación precisa de accidentes geográficos y de puntos cardinales 	
D	3	<ul style="list-style-type: none"> • Existe traza de sendero que permite elegir la longitud del paso. 	
E	4	<ul style="list-style-type: none"> • Entre 6 y 10 horas de marcha efectiva 	
Perfil del Participante	<ul style="list-style-type: none"> • Buena forma física, material apropiado y experiencia en recorridos similares. 		
Material Obligatorio	Agua (1,5 litros) / Protección solar/Gorro/Gafas de sol / Guantes/ Cortavientos /Polar/ GPS y/o brújula y mapa/ Teléfono cargado/ Bastones/ Botas de montaña. Probabilidad baja de uso de material invernal / Obligatorio frontal cargado por ser una ruta nocturna		
Teléfonos Emergencias	Emergencias: 112. Guardia civil: 062.	Club: 144.175 Hz Coordinador: 683619039	Refugio:
Cartografía	Mapa 1:25.000 IGN: Hojas 508 + 509		

NORMAS GENERALES DE SEGURIDAD. ADVERTENCIAS.

- **El participante en la actividad, al realizar la inscripción, declara poseer la capacidad físico-técnico-deportiva adecuada para la realización de la misma.**
- Según la longitud, condiciones naturales de algunas de las rutas o la meteorología imperante, la realización, o cambios, de los itinerarios programados estará sujeta a la decisión de los organizadores (coordinador y/o responsables de seguridad) que informarán a los participantes, antes o durante la actividad, si esta se podrá realizar o no bajo el amparo del Club.
- No se debe iniciar la marcha hasta que el coordinador lo indique.
- **Ningún participante debe realizar recorridos no previstos**, si así lo decidiera debe comunicar, a los responsables de la actividad, su decisión de apartarse del programa y asumirá todas las consecuencias de su decisión.
- Todos los grupos deben contar, al menos, con mapa, brújula, altímetro (o GPS) y emisora.
- El no llevar el equipo necesario (ropa, gafas, comida, bebida, protección solar,) puede convertir una salida clasificada como fácil en muy difícil, dependiendo de las condiciones meteorológicas u otras que puedan presentarse.
- Cada participante deberá consultar la previsión meteorológica el día anterior a la salida.
- Cada participante debe conocer los datos y características de la ruta a realizar y, en función de ellos, su propia capacidad para realizarla.
- Los participantes deben contar con la destreza y formación suficientes para el tipo de recorrido propuesto.
- Si durante la marcha algún participante sufre un percance o se encuentra mal, debe comunicárselo a los coordinadores o, de no ser posible, a cualquier integrante de la marcha, ya que es la única forma de poder ayudarlo antes de que se pueda producir un accidente.
- Todo participante en la marcha, por el hecho de formar parte de un grupo adquiere la obligación de comunicar a los coordinadores y al resto de participantes cualquier incidente que observe y que, a su entender, pueda suponer un peligro para cualquier persona. También debe colaborar, en la medida de sus posibilidades, en el auxilio de cualquier integrante del grupo.
- Todo participante deberá ir provisto del material designado como obligatorio para el desarrollo de la actividad, en adecuado estado para su uso y poseyendo los conocimientos necesarios para su correcta utilización.

El notorio incumplimiento de estas premisas por parte de alguna participante reserva a los coordinadores el derecho a rehusar de su participación en ella.

TRANSPORTE. HORARIOS

En Autobús.

Los siguientes horarios son orientativos y pueden variar sustancialmente en función de las condiciones meteorológicas existentes o de otros incidentes que se puedan presentar.

- Salidas: Canillejas: 20:45 h – Plaza de Castilla 21:00 h – Tres Cantos 21:15 h
- Inicio de la marcha larga: 22:00 h. (Miraflores)
- Inicio de la marcha intermedia y corta: 22:45 h. (Miraflores)
- Finalización de la actividad: 08:00 h. / 08:30 h.
- **DESAYUNO RTE. 2 CASTILLAS 08:00 A 09:00 (Incluido en el precio)**
- Regreso autobús hacia Madrid: 09:15 h.
- Llegada a Madrid (Canillejas): 10:15 h.

Es imprescindible que los participantes vengan provistos de comida y agua, así como ropa de abrigo, ya que al ser una ruta nocturna la temperatura puede ser baja. Imprescindible frontal, aunque si la visibilidad es buena por la luna podría realizarse gran parte de la ruta sin necesidad del mismo.

Se estará en el autobús, al menos, con 15 minutos de antelación sobre la hora prevista de regreso.

PRECIO

Federados con Licencia A o superior: 15 €. Federados (con Licencia A o superior)
Otros: 18 € (Incluye seguro).

INSCRIPCIONES

Directamente en la web del club a partir del 27 de Mayo

Pago: Precio total correspondiente (federado o no federado), mediante tarjeta a través de la web del club

De no hacer efectiva esta cantidad en el plazo de 2 días desde el apunte, se considerará anulada la preinscripción.

Cualquier circunstancia excepcional deberá ser autorizada por el responsable de actividades del Club.

ANULACIONES

Las condiciones quedarán sujetas al Apartado 7 del "PROTOCOLO DE PARTICIPACIÓN DE ACTIVIDADES".

http://www.montanapegaso.com/carteles/2018/protocolo_participacion_2018.pdf

COORDINADORES

General: Luis Miguel Gamarra

Control y Seguridad: Lola Ruano / Pedro Bravo / Luis Miguel Gamarra.

AGRADECIMIENTOS

A Pedro Bravo por toda la documentación, tracks e información para poder preparar la ruta de la mejor manera posible, a Pedro Rodríguez por la amplia información aportada sobre la geología, flora y fauna de la zona, y como no a Pilar y Laura que realizaron conmigo la exploración de la ruta larga desde Mirasierra.



Luis Miguel Gamarra
Coordinador de la actividad.

La Cuerda Larga es uno de los principales ramales montañosos de la Sierra de Guadarrama (sierra perteneciente al Sistema Central). Esta línea montañosa se extiende de oeste-suroeste a este-noreste dentro del noroeste de la Comunidad de Madrid (España) y tiene una longitud de 16 km en línea recta sobre mapa (25 km en recorrido completo de ida a pie). Comienza en el Puerto de Navacerrada (extremo oeste) a una altitud de 1.858 msnm y termina en el puerto de la Morcuera (extremo este), a una altitud de 1.796 msnm.

Es una de las zonas más elevadas de la Sierra de Guadarrama al tener una altitud mantenida de más de 2.100 metros. El pico más alto es la Cabeza de Hierro Mayor, que con sus 2.383 metros representa la segunda elevación de la Comunidad de Madrid. En la vertiente norte de Cuerda Larga está la zona alta del valle del Lozoya, y en la cara sur se extienden la Garganta del Manzanares, La Pedriza, una zona de gran interés deportivo y paisajístico, y el Hueco de San Blas. Este cordal montañoso constituye la divisoria de las cuencas de los ríos Lozoya, al norte, y el Manzanares, al sur, ambos afluentes del río Jarama.

Al este de Cuerda Larga está la Sierra de la Morcuera, una alineación montañosa más baja y que tiene una orientación similar. Este cordal montañoso comienza en el puerto de la Morcuera. En el extremo oeste de Cuerda Larga, en la Bola del Mundo, comienza un cordal montañoso llamado sierra de los Porrones y orientado hacia el sureste. Su altitud se pierde progresivamente según se avanza hacia el citado sentido.

Las montañas que conforman la Cuerda Larga, ordenadas de oeste a este, son las siguientes:

Bola del Mundo o Alto de las Guarramillas, 2.265 m

Cerro de Valdemartín, 2.283 m

Cabeza de Hierro Menor, 2.374 m

Cabeza de Hierro Mayor, 2.383 m

Loma de Pandasco, 2.238 m

Navahondilla, 2.234 m

Asómate de Hoyos, 2.242 m

Loma de Bailanderos, 2.133 m

La Najarra, 2.120 m

Travesía de Cuerda Larga

Cara norte de la zona oeste de Cuerda Larga vista desde la cima de Cabeza Mediana.

La travesía de Cuerda Larga es uno de los caminos más importantes y difíciles de los que hay en toda la Comunidad de Madrid debido a su gran longitud y desnivel acumulado. Sin embargo, no requiere grandes conocimientos técnicos sobre escalada, salvo en invierno y primavera, época en la que es necesario el uso al menos de crampones debido a los grandes espesores de nieve y hielo que se encuentran a esas altitudes. El fuerte viento es otro factor de riesgo.

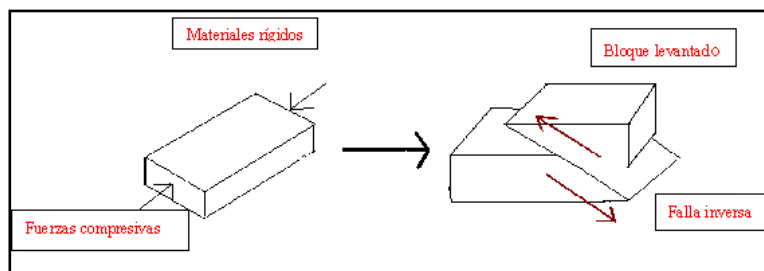
Existen dos opciones de recorrido, que se suele realizar comenzando en Navacerrada y terminando en el Puerto de la Morcuera. El recorrido más transitado no incluye la dura ascensión a La Najarra y tiene una longitud de ida de 21 km, un desnivel acumulado de ascensión de 1.300 metros aproximadamente y se realiza en 7 horas (solo ida). El verdadero trayecto de la Cuerda Larga incluye la ascensión a La Najarra, tiene un recorrido de 25 km, un desnivel acumulado de 1.700 metros y se realiza en 9 horas (solo ida). El hecho de que en el segundo puerto de montaña no haya transporte público hace que los montañeros que recorren la travesía entera tengan que tener un coche en cada puerto, pasar la noche haciendo vivac o bajar hasta el municipio de Miraflores de la Sierra, donde hay autobuses de línea que van a Madrid. Las vistas del valle del Lozoya al norte y La Pedriza y la llanura madrileña al sur son constantes en toda la travesía, lo que le da un atractivo especial.

Cara sur de la zona este de Cuerda Larga vista desde la zona baja del Hueco de San Blas.

El camino empieza en el puerto de Navacerrada (1.858 m), lugar donde hay una estación de ferrocarril y una línea de autobús que sale de la estación de la Moncloa, en Madrid. La travesía comienza ascendiendo primero a la Bola del Mundo por una pista que sale del puerto por la zona este junto al aparcamiento. Una vez en la cima de esta montaña, el camino desciende hasta el collado de Valdemartín y a continuación asciende al Cerro de Valdemartín. Luego baja hasta otro paso de montaña para después subir a las Cabezas de Hierro, ascendiendo primero a la Menor (2.374 m), luego a la Mayor (2.383 m), en un paso difícil, la cual es la máxima altura de toda la travesía. A continuación, el camino desciende a la Loma de Pandasco (en el entorno de los 2.200 m) y más tarde alcanza Asómate de Hoyos, ya sobre La Pedriza posterior. Luego la travesía llega a la Loma de Bailanderos, donde hay grandes rocas que se mueven ligeramente (de ahí su nombre), de nuevo con pasos de dificultad técnica, después alcanza el pico de la Najarra y finalmente, tras desandar todo el trayecto de la Najarra, se desciende hasta el Puerto de la Morcuera (1.796 m).

Localizada al norte de la provincia de Madrid, la Sierra de Guadarrama constituye una de las unidades del Sistema Central. Su morfología responde a una tectónica de fracturación que ha dejado unas zonas elevadas bastante planas, restos de una antigua penillanura. Las laderas son convexas y suaves y, algunas de ellas, presentan restos del glaciario pleistocénico: circos, morrenas, lagunas, etc., que se encuentran casi en su totalidad en las laderas meridionales, posiblemente a causa de una morfología más suave que ha permitido la acumulación del hielo con más facilidad que en las septentrionales, más escarpadas.

Geológicamente pertenece a la zona Centro-ibérica del Macizo Ibérico. Son restos de la antigua cordillera hercínica, originada en el Paleozoico superior hace 300-270 millones de años y que es posteriormente erosionada y transformada en una penillanura. La orogenia alpina, ya en el Terciario, origina unas fallas inversas que elevan dicha penillanura y forman una cordillera en dirección E-W que limita con las fosas del Duero y del Tajo. Al cesar las fuerzas compresivas que la elevan, se produce una distensión generalizada que origina un conjunto de fallas directas que hundan la zona central de dicha cordillera, delimitando zonas hundidas (fosas tectónicas o grabens) y otras elevadas (horsts). Entre estas últimas destaca el horst de Cuerda Larga, que es la elevación E.-W. visible desde Madrid (Maliciosa, Bola del Mundo, Cabeza de Hierro, La Najarra, etcétera.) y el horst de los Montes Carpetanos, no visible desde la capital al quedar tapado por el anterior, pero que tiene el pico más alto de la Sierra: Peñalara, con 2.430 m. Entre ambos horsts queda la fosa del Lozoya, desde donde se observa Cuerda Larga al sur, con algún pequeño indicio glaciario, como el circo de las Cerradillas, situado bajo Valdemartín, y los Montes Carpetanos, con su glaciario más desarrollado, al norte.



Entre estas últimas destaca el horst de Cuerda Larga, que es la elevación E.-W. visible desde Madrid (Maliciosa, Bola del Mundo, Cabeza de Hierro, La Najarra, etcétera.) y el horst de los Montes Carpetanos, no visible desde la capital al quedar tapado por el anterior, pero que tiene el pico más alto de la Sierra: Peñalara, con 2.430 m. Entre ambos horsts queda la fosa del Lozoya, desde donde se observa Cuerda Larga al sur, con algún pequeño indicio glaciario, como el circo de las Cerradillas, situado bajo Valdemartín, y los Montes Carpetanos, con su glaciario más desarrollado, al norte.

Otro aspecto destacable de la Sierra de Guadarrama es la presencia de pequeños stocks graníticos, originados por sucesivas intrusiones plutónicas durante el Paleozoico que atraviesan el resto de las rocas, metamórficas, que aparecen en la Sierra. La alteración de estos macizos plutónicos durante una época de clima tropical, tipo sabana, ha permitido la presencia de numerosas y espectaculares formas graníticas, modeladas por el agua durante una fase subterránea, motivada por la propia erosión del granito y la exposición a la intemperie después del desmantelamiento del regolito que cubría la roca, siendo el batolito de la Pedriza uno de los más interesantes a nivel mundial en este aspecto, su agreste morfología es fácil de observar desde Asómate de Hoyos o desde Cabezas.

La erosión de la Cordillera dio lugar a los materiales terciarios que actualmente cubren las fosas del Duero y Tajo, y en las que se puede observar una clara gradación de borde a centro de cuenca sedimentaria: material detrítico grueso - material detrítico fino - material evaporítico (yesos) - depó-

sitos químicos (calizas). Estos últimos son debidos a la existencia de lagos temporales que ocuparon el centro de las depresiones.

LITOLOGÍA

Durante el recorrido vamos a atravesar fundamentalmente rocas metamorfozadas durante la orogenia hercínica, apareciendo rocas plutónicas graníticas solamente al principio y final de la actividad en el tramo de Miraflores a La Najarra y ya muy cerca del puerto de Navacerrada.



La roca que más vamos a encontrar es el gneis glandular, tan típico de nuestra Sierra, una roca muy llamativa por sus marcados porfidoblastos y que deriva del metamorfismo hercínico a partir de unos granitoides muy antiguos, posiblemente del Cámbrico inferior o medio que tenían grandes cristales de feldespatos que son los que han quedado como vistosas "glándulas"

La forma de erosionarse de esta roca, al contrario de la del granito produce relieves muy poco marcados, y esto unido a que como se ha indicado anteriormente, nuestra Cuerda Larga es fruto de la elevación de una antigua penillanura, hace que se trate de una cadena sin grandes relieves y fácil de caminar por ella, incluso a la luz de la luna.

MORFOLOGÍA GLACIAR Y PERIGLACIAR EN LA SIERRA DE GUADARRAMA.

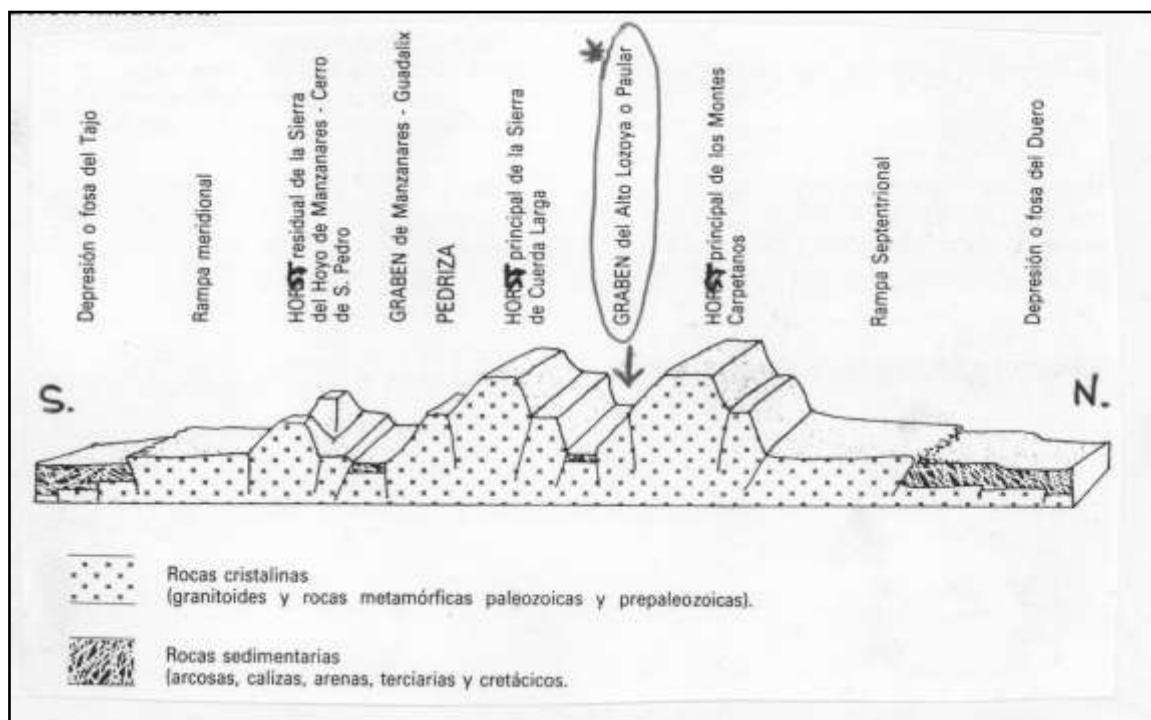
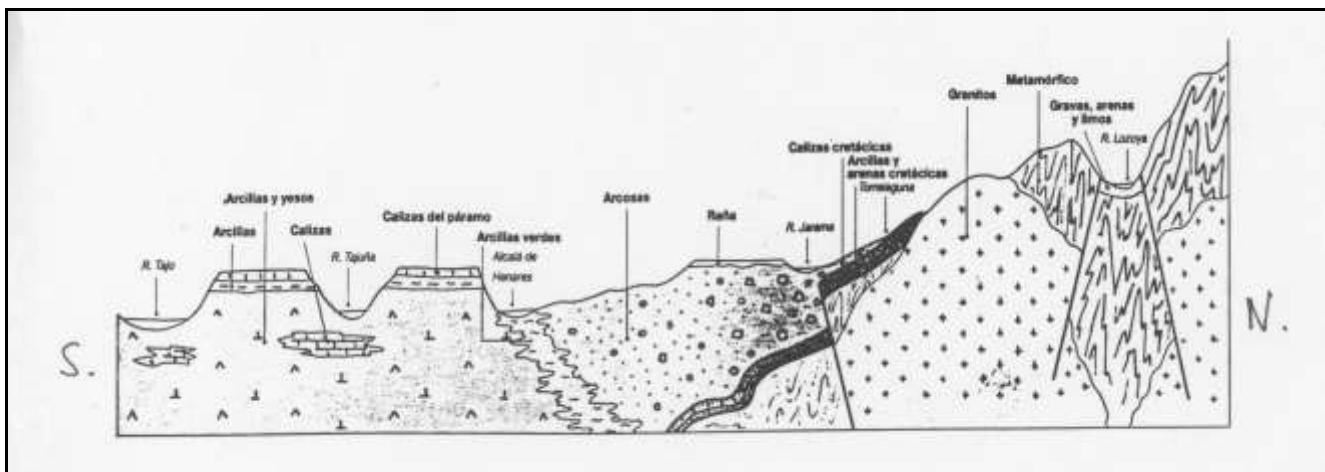
La Sierra de Guadarrama tiene un desarrollo glaciar, de edad Riss o Wurm, pertenecientes a los últimos avances glaciares del Cuaternario, previo al cual no existían los circos ni hoyas que hoy aparecen al pie de las cumbres, sino cuencas de recepción torrencial más o menos amplias que se encajaban de una manera suave, en contraste con el brutal cambio de pendiente que hoy podemos observar entre la superficie de cumbres y los circos. Entre estos destacan los circos de la Laguna Grande de Peñalara, el de Dos hermanas o el del Nevero, todos ellos en la cara Sur de los Montes Carpetanos, En Cuerda Larga, como se ha indicado anteriormente y debido a su relieve, el acúmulo del hielo fue menor y hay escasas morfologías glaciares.

El periglacialismo presenta su máxima incidencia morfológica en zonas donde la crioclastia ha sido más efectiva. Canchales y pedreras, asociados a crestas o aristas, son las formas más destacadas y cuyos procesos, más o menos atenuados, permanecen activos aún. Otros procesos destacados son los derivados de la nivación: nichos, incluso circos incipientes y un glaciar rocoso, el de la vertiente norte de Peñalara, aunque actualmente los procesos dominantes son la arroyada de fusión y la geliflujión.

En general, hay una baja eficacia del periglacialismo actual y un predominio de la morfología periglacial heredada del Pleistoceno; testigo de ello son la presencia de signos de permafrost antiguo en algunos suelos, o de suelos almohadillados y presencia de steps debido a la geliflución. Actualmente, la morfogénesis periglacial, sobre todo la crioclastia, se localiza por encima de los 1900-2000 m. Por debajo de este nivel disminuyen notablemente estos fenómenos, para casi desaparecer a los 1500 m.

Dicho periglacialismo, podremos observarlo durante nuestra actividad en las potentes pedreras que ha dejado la crioclastia en algunas zonas, como las que atravesaremos en Bailanderos o en la bajada de la Cabeza Menor.

ESQUEMAS GEOLÓGICOS DE LA COMUNIDAD DE MADRID Y DE LA SIERRA DE GUADARRAMA



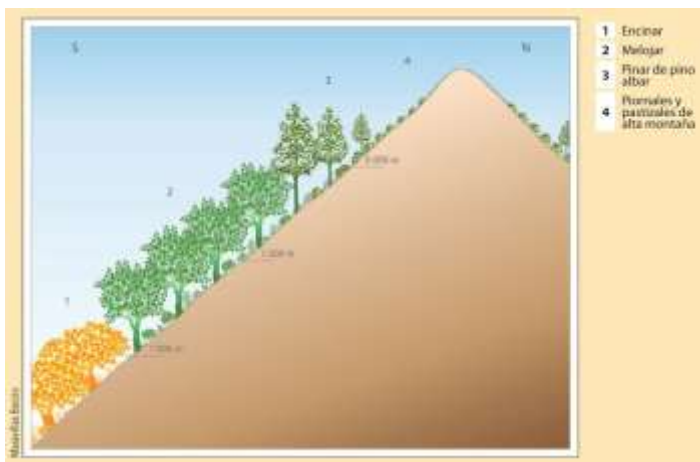
LA VEGETACIÓN DE LA SIERRA

La Sierra de Guadarrama presenta una elevada diversidad florística favorecida por múltiples factores relacionados principalmente con su ubicación geográfica. Esta posición ha permitido la existencia de unas características transicionales entre la región mediterránea y la región eurosiberiana. En este sentido, la Sierra de Guadarrama ha actuado como refugio de especies de ambientes más fríos que tuvieron una distribución más amplia en el pasado y han desaparecido de los territorios limítrofes.

Además, el acusado gradiente altitudinal de la Sierra de Guadarrama genera una alta variabilidad de factores climáticos y edafológicos en una extensión de terreno relativamente pequeña, lo que produce la existencia de gran cantidad de hábitats. Su aislamiento, como gran cordillera en el seno de la meseta castellana, ha propiciado notables procesos de endemismos.

La sierra se enclava en la región mediterránea. Predominan los suelos ácidos procedentes de rocas endógenas. Las diferencias altitudinales y las distintas litologías van a permitir la existencia de diferentes ecosistemas climáticos que, sin embargo, son imposibles de observar la mayoría de las veces, especialmente en las zonas más bajas, como consecuencia de la actividad humana.

En la provincia de Madrid se encuentran los siguientes pisos bioclimáticos:



- El piso mesomediterráneo está dominado por los encinares (*Quercus rotundifolia*) con diferentes sotobosques en sustratos calizos, más básicos, o silíceos, más ácidos. Suele llegar hasta los 1000 m. de altura, aproximadamente.

- El piso supramediterráneo contiene melojares (*Quercus pyrenaica*) en enclaves ácidos y quejigares (*Quercus faginea*) en

suelos más básicos. También aparecen dos bosques relictos: el hayedo (*Fagus sylvatica*) en el borde más oriental del Sistema Central y el sabinar (*Juniperus thurifera*), que sólo se desarrolla bajo durísimas condiciones climáticas y en sustratos calizos. Hasta los 1600-1800 metros

- El piso oromediterráneo viene marcado por el pino albar (*Pinus sylvestris*), con piornos (*Cytisus purgans*) y enebros rastreros (*Juniperus communis* ssp. *alpina*). La aparición de este pino se producirá a diferentes alturas en la ladera norte, más fría, y en la sur, más cálida. El pino desaparece hacia los 2.000 m., pero se mantiene el sotobosque de piornos y enebros, que pasa a ser la vegetación dominante. También en este piso se puede observar una vegetación turbófila en terrenos fríos y encharcados.

- El piso criomediterráneo aparece a altitudes de 2.100 a 2.200 m. y viene marcado por la desaparición del piornal y su sustitución por el pastizal de altura: *Festuca indigesta*, *Nardus stricta*, etc.

Queda claro, por lo tanto, que los tres últimos pisos son los que atravesaremos a lo largo de nuestra actividad.

FAUNA DE LA SIERRA DE GUADARRAMA

En el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama y en su Zona Periférica de Protección hay inventariadas 133 especies de aves y 58 de mamíferos, de los que 6 son endemismos ibéricos (la liebre ibérica, el topillo lusitánico, la musaraña ibérica, el topo ibérico, el desmán ibérico y el topillo de Cabrera).

Asimismo, hay inventariadas 23 especies de reptiles, lo que da idea del destacado papel que representa la Sierra de Guadarrama en la conservación de este grupo faunístico. Diversos inventarios de áreas de interés para la conservación de la herpetofauna Ibérica, han subrayado la importancia de la conservación de dos enclaves incluidos en este espacio protegido, el macizo de Peñalara y la



cuenca alta del Manzanares. Dado que ambos lugares constituyen zonas, en mayor o menor medida, de cabecera fluvial, y que han estado desde hace tiempo protegidas por diferentes figuras de protección regional, han mantenido unas condiciones ambientales propicias para la conservación de los ecosistemas de estas especies. De las 23 especies citadas, la lagartija serrana, lagarto verdinegro y lagartija roquera presentan un área de distribución limitada a ambientes de montaña.

Los invertebrados son el grupo con mayor número de especies en el Parque Nacional de la Sierra de Guadarrama. Su elevada diversidad y adaptabilidad a las condiciones climáticas del medio - bajas temperaturas, elevada innivación y pluviosidad, fuertes vientos y elevada radiación solar - acortan su ciclo biológico. Estas variables extremas han originado, fundamentalmente en los insectos, estrategias adaptativas muy variables, desde formas singulares y tamaños reducidos hasta el rango más diverso de coloridos, como la ornamentación de los élitros de especies de coleópteros, o el llamativo cromatismo de las mariposas. *Graellsia isabellae* es una bellísima mariposa nocturna endémica de nuestra Sierra, a ver si tuviéramos la suerte de poderla observar durante nuestra ruta.



En cuanto a los animales de más tamaño destacamos la presencia de la cabra montés en elevadísimo número por la zona que vamos a atravesar. Hacia 1890 la cabra montesa sólo estaba presente en la sierra de Gredos y en la sierra de Béjar. Desde entonces en la Sierra de Madrid nunca hubo cabras, hasta que en 1990 y 1992 se introdujeron en la parte alta de la Pedriza 67 ejemplares de la subespecie *Capra pyrenaica victoriae*. Un poco más tarde, entre 2000 y 2002 se reintrodujeron

nuevos ejemplares en la zona de los Hoyos de la vertiente segoviana de la Sierra de Guadarrama, población actualmente asentada en la comarca forestal del entonces Parque Natural de Peñalara. Los últimos datos sobre la evolución de estos dos núcleos confirman un crecimiento constante de las poblaciones, madrileña y segoviana, que además entran en contacto en la zona de la Cuerda Larga. La sobrepoblación actual es muy grande, triplicando los ejemplares actuales el número de recomendables debido a la ausencia de depredadores fundamentalmente, por lo que a pesar de nuestro horario no sería de extrañar encontrarnos por la zona alguna de estas manadas de cabras. En la siguiente foto tomada en junio del año pasado en el Collado entre las Cabezas queda plasmada la sobrepoblación existente.

