

Proyecto de reequipamiento de la
Escuela de Escalada del Cerro del Hierro



Parque Natural Sierra Norte de Sevilla



Introducción

En el corazón del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla, a mitad de camino entre Constantina y San Nicolás del Puerto, se halla El Cerro del Hierro, un lugar emblemático y único desde todos los puntos de vista: ecológico, geológico, histórico y recreativo-deportivo.

El Cerro del Hierro es un macizo calcáreo que fue convertido en un laberíntico *karst* por la acción combinada del agua y el tiempo. Su intenso uso como mina de hierro, especialmente durante el siglo XIX, lo terminó de dotar de pasadizos, profundos pozos y estrechos túneles.



En el Cerro encontramos una roca caliza muy dura, de gran calidad, gris oscura o blanquecina, bastante pulida, o rojiza y cortante, polvorienta. Es la abundante presencia de hierro entre sus minerales la que favoreció la explotación del lugar como mina y además le dio al Cerro su aspecto rojizo. Entre sus valores minerales encontramos vetas de oligisto, limonita y goetita.

Las precipitaciones se suelen producir en primavera y otoño, siendo el invierno y, especialmente, el verano estaciones secas. Las temperaturas invernales suelen ser rigurosas aunque en



días despejados las tardes suelen ser cálidas. El verano puede resultar asfixiante, aunque por las noches suele refrescar.

El Cerro del Hierro retiene mucha agua, los restos de los pozos mineros se llenan con facilidad y el lugar se embarra en cuanto caen cuatro gotas. Sin embargo, en el Cerro no existe, dentro del área, ningún punto de aprovisionamiento de agua potable.

El exterior del *karst* presenta el paisaje típico de la Sierra Norte, adhesionado. En la cara sur del macizo hay uno de los últimos bosques de roble de la provincia. En el interior, que es la zona que nos ocupa, la vegetación se ha adaptado al medio, haciéndose rupícola y ombrófila: helechos, durillos, cerezos silvestres, cornicabras, musgos, líquenes

Hay que destacar dentro de los límites del Cerro del Hierro, aparte de la fauna típica del Parque Natural, la presencia de la cigüeña negra, auténtica joya, rara de ver, en peligro de extinción. La cigüeña negra es muy esquiva, por lo que resulta fundamental que no sea molestada, pues podría abandonar el nido.

Así pues, y pese a la intensa presencia e intervención humanas, nos encontramos ante un ecosistema delicado y una joya paisajística y faunística y como tal hay que tratarlo.

El Cerro del Hierro, una vez abandonado su uso minero e introducido en la política conservacionista que lleva implícita su declaración como entorno de especial protección dentro del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla, ha de ser una fuente de ingresos para los habitantes del Parque. Por ello, en cualquier esquema de desarrollo económico de la zona se ha de incluir el uso recreativo del Cerro del Hierro como fenómeno turístico. El Cerro atrae muchos



visitantes y convendría invertir en mejoras que atrajese más y mejor turismo natural.

Para ello, la Dirección del Parque Natural de la Sierra Norte de Sevilla ha balizado aquí uno de sus senderos catalogado como de uso público. Se trata de un trayecto que en un principio es lineal y luego se convierte en circular, para volver por el trazado lineal del inicio. Está bien equipado, con una escalera de traviesas al principio, algunos paneles explicativos y balizas numeradas. Siendo el Cerro un lugar complejo y laberíntico conviene que los senderistas no se salgan del itinerario balizado. Podría incluso resultar peligroso. Por ello no estaría de más que el balizamiento y la información fuese un poco más clara y exhaustiva.



La escalada en el Cerro del Hierro

Si un uso recreativo distingue al Cerro del Hierro del resto del Parque Natural es la escalada. El Cerro es el único lugar de toda la serranía donde está permitida y allí cuenta con una ya larga tradición. Es el punto de encuentro de los escaladores sevillanos, la mayor Escuela de Escalada de la provincia de Sevilla, entendiendo como escuela de escalada una zona en la que hay posibilidades para todo el mundo, desde la iniciación hasta el alto nivel, y donde predomine la escalada deportiva, es decir, vías cortas y perfectamente equipadas con los seguros prefijados.

En general la escalada es sobre placas, con poco desplome, o de adherencia. Buenos agarres de cantos y algunas chorreras, punzantes. Una peculiaridad del Cerro del Hierro es que está dominado por una polvareda rojiza que se mete por todos lados: obstruye las fosas nasales, mancha la ropa, impregna las cuerdas, atasca los aparatos de aseguramiento y deja rojas las manos del que asegura. Si llueve, el Cerro se convierte en un barrizal rojizo que te puede llegar hasta las cejas.

Sin embargo la variedad de vías y paisajes del Cerro del Hierro permiten la escalada todo el año. En verano se pueden encontrar vías a la fresca sombra de las paredes y la vegetación, y en invierno limpias placas orientadas al sur que obligarán al escalador, poco antes del atardecer, a quitarse bastante ropa de abrigo mientras se encuentra en la pared. Si llueve, lo que no es raro en primavera y otoño, hay muchos sitios donde guarecerse. También se pueden usar los túneles para huir del sol del mediodía en verano. Así pues, se trata de un lugar privilegiado para escalar.

La escuela de escalada del Cerro del Hierro cuenta con unas de 120 vías que van desde IV (muy fácil) a 7b+ (dificultad alta): hasta el V grado son el 5 % de las vías; de V+ a 6c+ el 65 %; de 7a a 7c+ el 30 %; no hay vías de octavo grado y menos aún de noveno (máxima dificultad). La mayoría de las vías están completamente equipadas, pero también hay algunos itinerarios clásicos (vías sin equipar que exigen conocimientos de autoprotección).

Pero, como hemos dicho, predomina en el Cerro la escalada deportiva. Muchas manos han equipado vías y no todos los seguros están bien instalados. Todo esto significa que los escaladores que allí acuden lo hacen confiando en la solidez de los seguros y se comportan en la pared como si las chapas por las que pasan sus mosquetones fueran a prueba de bomba. Nada más lejos de la realidad:



Spits: La mayoría de los seguros están instalados con *spits* (tacos de autoexpansión). Conviene decir que los *spits* hace ya años que fueron abandonados como sistema de instalación de anclajes fijos para escalada deportiva. El *spit* como punto de anclaje denota que un equipamiento es alarmantemente vetusto. Además, algunos de los que encontramos en el Cerro están completamente oxidados. La precariedad de estos seguros nos fuerza a un reequipamiento urgente.

Parabolts: Muchísimo más seguros que los *spits*, hay pocos en el Cerro y, además, convendría revisarlos todos porque si no son inoxidables podrían estar en no muy buen estado.

Anclajes químicos: Es el sistema más seguro de anclaje, aunque el más caro y difícil de instalar. En el Cerro encontramos algunos, pocos, aunque también conviene que sean revisados pues, aunque son inoxidables, el anclaje químico debe estar correctamente instalado para que sea fiable y duradero.

Reuniones: Las reuniones son el punto final de la vía, donde ésta termina y desde donde el escalador debe volver al suelo. En determinadas maniobras, como el rápel, el escalador cuelga exclusivamente de ella y, por razones obvias, deben ser completamente fiables. En general, en el Cerro, dejan bastante que desear y deben ser reemplazadas casi en su totalidad pues allí encontramos de todo, como, por ejemplo, reuniones con un solo punto de anclaje (a esto, por definición, no se le podría llamar reunión) o vías que terminan en un terrorífico vacío: la reunión ni siquiera existe.

Chapas: Las chapas, necesarias para pasar los mosquetones, se unen al *spit* con un tornillo o al *parabolt* con una tuerca (el anclaje químico no necesita chapa). De nada sirve un parabolt inoxidable si la chapa está podrida. No pocas de las que hay en el Cerro son tan o más sospechosas que el *spit* que las une a la pared. En algunas vías, el primer seguro





está instalado (*spit* o *parabolt*) pero falta la chapa (en todas las escuelas de escalada hay ladrones de chapas).

En fin, el Cerro pide un reequipamiento ya. Y ese reequipamiento, por razones de seguridad, debe contar con las siguientes características:

Seguros: Los seguros de las vías deben ser fiables y duraderos. Lo mejor y más fácil de colocar, con lo que a igual seguridad se gana tiempo y dinero, es la chapa inoxidable unida a la roca con *parabolt* M10 x 90 también inoxidable. Dada la calidad de la caliza del Cerro este tipo de anclajes es muy recomendable. Para evitar el robo de chapas se podrían colocar unos nuevos conjuntos de chapa y *parabolt* inoxidables (el denominado *triplex* de la marca Fixe) con un sistema que los hace inviolables.

Reuniones: Merece la pena dedicarle un poco de tiempo más a la instalación de reuniones, por lo que es muy recomendable utilizar tensores químicos inoxidables M10 unidos por resina (Sikadur 31). Convendría asimismo que contaran con dos puntos de anclaje y uno de descuelgue para reducir el número de maniobras de desencordamiento en las reuniones.

Vías nuevas: Convendría equipar algunos itinerarios nuevos, especialmente de baja dificultad, pues los que existen son poco abundantes y son necesarios para la enseñanza y la iniciación en la escalada. Habría que aprovechar también para buscar alguna ruta bien difícil (superior al 7b+, máximo grado en el Cerro) y, por qué no, alguna vía larga. En cualquier caso, para equipar nuevas vías en el Cerro hay que tener mucho cuidado con la flora y la fauna, especialmente con los posibles nidos de cigüeña negra, por lo que habrá que contar con la autorización de la dirección del Parque para cualquier iniciativa de este tipo.

Guía: La actual guía del Cerro del Hierro la editó

Mario García Gordo con el apoyo del Club Alpino Sevillano en el año 1993. No sólo está desfasadísima, además está agotada. Un proceso de reequipamiento es el mejor momento para reeditarla.

Desequipamiento: Como hemos dicho, la cigüeña negra es un ave especialmente esquiva y delicada. Habría que desequ coastar cualquier itinerario, por clásico que fuera, que se halle dentro del área de actuación de las cigüeñas.

Diseño de las vías: En general, la ética nos obliga a reequipar limitándonos a reemplazar los seguros en mal estado sustituyéndolos por buenos anclajes, pero respetando la ubicación original de los seguros, es decir, respetando el trazado y las características de la vía tal como fue creada por su aperturista. Esto no impide que, contando con la opinión de los creadores de las vías del Cerro del Hierro, pueda ser modificada la ubicación de los seguros para acercarlos en algún caso en que se encuentren algo alejados.

La seguridad en una escuela de escalada, donde escalan deportistas de todas las edades y todos los niveles, donde los escaladores locales enseñan a las nuevas generaciones a escalar es fundamental. En la actualidad el Cerro del Hierro deja de recibir bastantes visitas debido a la precariedad de su equipamiento. Esto debe cambiar: el Cerro del Hierro es la Escuela de Escalada de los escaladores de la provincia de Sevilla, donde aprendemos a escalar y a respetar a la naturaleza, y además debe y puede ser un bien y un recurso importantísimo para todos los habitantes del Parque Natural Sierra Norte de Sevilla, un atractivo foco turístico. Lo que fue un yacimiento de hierro ha de serlo ahora de empleo, de cultura, de salud, en definitiva, de riqueza y bienestar.



El Grupo de Montaña «Arándano» (GMA)

El GMA nació en 1993 en Sevilla, concretamente en el barrio de Bellavista, en un momento de intensa actividad vecinal en torno a la Prida, una antigua fábrica habilitada por los vecinos como centro cívico. En este lugar dimos nuestros primeros pasos, organizando actividades de muy diversos niveles e iniciando en la escalada a no pocos jóvenes del barrio, especialmente tras la construcción de un rocódromo en el interior del local.

Con el tiempo esa inmensa actividad vecinal en Bellavista se fue diluyendo, a la vez que el GMA crecía fuera de los límites del barrio. A mediados de los noventa debimos trasladarnos desde Bellavista al Centro para facilitar a todos los socios, ya de cualquier procedencia, la asistencia a las reuniones. Desde entonces ha sido un club en lento pero constante crecimiento, tanto en cantidad de socios, como en número de fichas federativas. Hemos también aumentado nuestro almacén de material de montaña, nuestra biblioteca y, sobre todo, la cantidad, calidad y variedad de nuestras actividades. En la actualidad somos un referente claro del mundo de la montaña y la escalada en Sevilla, siendo considerados como el club si bien no el más numeroso, sí el más activo y dinámico, con una enorme cantidad de actividades realizadas por temporada, reuniones quincenales, un encuentro y una fiesta anuales y la publicación electrónica de la información que generamos a través de nuestro sitio web:

[Fttp://www.geocities.com/gmarandano](http://www.geocities.com/gmarandano).



Los escaladores del GMA

Los escaladores del GMA

En el GMA, en los últimos años, ha aumentado constantemente el número y el nivel de los escaladores. Recurriendo con asiduidad a la Escuela Andaluza de Alta Montaña (la EAAM, el organismo formativo de la Federación Andaluza de Montañismo, la FAM), hemos formado a un grupo amplio de escaladores de nivel medio que dinamizan de manera importante la actividad de la escalada dentro del GMA.

Así, se realizan habitualmente actividades de escalada de nivel bajo y medio, se ha creado un grupo fijo de entrenamiento y tecnificación que se reúne dos veces por semana, se hacen grupos formativos anuales de perfeccionamiento en escalada, se amplía y mejora el material de escalada del club y se mantiene una actividad constante de divulgación y promoción de este deporte. Dentro de este grupo surgió la idea de mejorar en la medida de nuestras posibilidades el deplorable aspecto que ofrece el equipamiento actual del Cerro del Hierro.



Los equipadores del GMA

Para emprender esta tarea contamos con el apoyo expreso de escaladores del club muy preparados en este terreno, pero en cualquier caso, los más implicados en este trabajo dentro del núcleo de escaladores del GMA hemos decidido ampliar nuestra formación al respecto y solicitamos a la EAAM que nos impartiera el «Curso de Equipamiento de Vías de Escalada», el cual realizamos ocho miembros de este club en junio de 2002 en San Bartolo (Bologna, Cádiz). La formación fue impartida por David Munilla, acreditadísimo escalador y equipador andaluz.

Contamos asimismo con el apoyo expreso y decidido de la Delegación Provincial de la FAM en Sevilla, donde siempre ha existido como proyecto futuro la idea de reequipar el Cerro del Hierro. De hecho, el delegado provincial es miembro activo del GMA y participa también en el proyecto.

Otros clubes de la provincia se han unido al proyecto, como el Club Alcalareño de Montaña.



Plan de reequipamiento

Objetivos

Corto plazo

- Que los usuarios puedan escalar con seguridad.
- Evitar accidentes por el desgaste de las vías.
- Respetar zonas de nidificación de aves y otras especies protegidas.

Medio plazo

- Actualizar la Guía de Escalada.

Largo plazo

- Inculcar a los escaladores valores como la seguridad en la actividad que realizan, la conservación del equipamiento de la escuela, el respeto al medio ambiente, etc.
- Seguir equipando vías nuevas.

Metodología

Establecer plazos de ejecución y orden de prioridades en este momento nos parece algo utópico. Convendría comenzar a reequipar las vías que estén en peor estado y sean más frecuentadas, pero deberíamos optar por la flexibilidad y reequipar adaptándonos a las condiciones que nos encontremos en cada momento.

Sectores

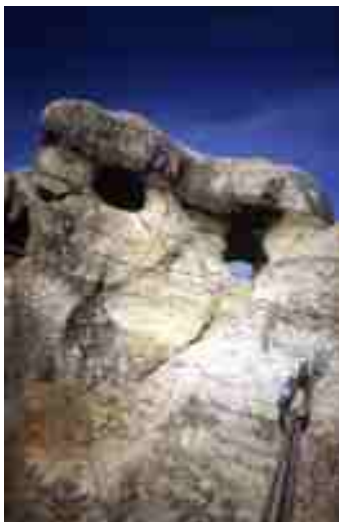
Orden de prioridad

Pese a lo antedicho existe un orden de prioridades. Para ello hemos establecido la siguiente clave:

- 1 Vía antigua y poco fiable
- 2 Reunión deficitaria
- 3 Reunión y chapas deficitarias
- 4 Buena reunión y chapas deficitarias

Vías

El número total de vías a reequipar es de 98. No están incluidas tampoco las vías clásicas ni los bloques.



- 1 Vía antigua y poco fiable
- 2 Reunión deficitaria
- 3 Reunión y chapas deficitarias
- 4 Buena reunión y chapas deficitarias



Placa de la Mora

Archidona free. 7a+	2	
Dos duritos y un mosto. V	1	2
Eso dicen todas. 6a	1	3
¿?	1	3
Las chicas son guerreras. 6c	2	
Mamada frenética. 6b	1	
Los bordillos para los chiquillos. 7a	1	2
Directa sevillana. 6a	1	2
Nunca hemos sido los guapos del barrio. 6a	1	
La cuesta de enero. 6a+	1	
Canto de espanto. 6a+	1	

La Hiponeja

Hiponeja la pendeja. V+	1	
Hiponeja la pelleja. 6a+	1	
¿?. ¿?	1	

Hollywood

El robo de la joya. 6a+	1	2
El imperio del sol. 6b	1	2

Tarfia

Anoesfínter. 7a+	1	
Tarfia. 6c+	1	

Callejón

Maromo picapiedra. V+	2	
La última solución. 7a	1	
Tarsio/Harry el Sucio. 6a	2	
¿?. 6b+	1	

Jardín del Tato

Viaje al centro de la tierra. 6a	1	
Los cuernos de tu padre. 6c+	1	2

Fontainebleau

Él la mete y ella pone el boquete. 6a	1	
Innominada. 6b+	1	
¿?		¿?

Callejón de la fantasía

Chachi piruli. 6c	1	
Irma. 6c	1	
Cuando el grajo vuela bajo. 6b+	1	



Las argollas

Las argollas de la polla. 6c¿?
Alpinistas ni una a vista. 6a+1 2

Callejón del mono

Camino de hormigas. 6a+1 2
Tonterías las precisas. 6c1
¿? 6b1
¿? De miedo. 6a1 2
Arañate la cara. 6c3
Mundo al revés. 7b1 2
Asín sí. 6b+1
La batería no quería por más que le insistía. 6c+1
Ahí queda eso. 7b+1
Historia interminable. 6c1
¿? (Espolón) 6a+1
Carmela me clavó las uñas en el culo. V+1
La puta mili. 6b1
Al lorito señorito. 6b1
Qué mala pata. 6c+1
La Toñi. V1 2
La Malena. V1 2
No te salgas de la arista turista. 6a+1
Cigüeña negra. 6a+1 2
¿? (Acceso a otro sector) IV1 2
Al loro con la hamaca. 6a+¿?
El espejo de mi casa. ¿?¿?



Campanita

Donde estás que no te veo. 6a+1 2
¿? V+2
Patatín patatán. 6ª+1 2
Azazel. V+1 2
Carne de cangrejo. 6a+1
Espanta espíritu. IV+2
¿? 6a+1
¿? 6b+1
¿? ¿?¿?
¿? ¿?¿?



Espitómetro

Espitómetro. 6b+1 3
Crepúsculo. V+1 3
Vaya lata de abrelatas. 6a1
Gusano del diablo. V1 2
Adán. 6b+¿?
No me toques los mogotes. V+1
Garganta profunda. 6a+1



- 1 Vía antigua y poco fiable
- 2 Reunión deficitaria
- 3 Reunión y chapas deficitarias
- 4 Buena reunión y chapas deficitarias



La ballena

Por allí sopla. 6c	1	2
Litio. V	1	

Thunder Down

Los flacos. 6b	¿?
----------------------	----

Comando Mendeku

Humberto me cago en tus muertos. V	1
Comando Mendeku. 6a	1
Los malagueños	1
¿? ¿?	1
¿? ¿?	1

Cueva del cuarzo

Romeo y Julieta. 6b+ / 6c	¿?
¿? ¿?	¿?
¿? ¿?	¿?

Bóveda

¿? ¿?	¿?
-------------	----

Caja fuerte o Callejón de los músicos

Jimmy Hendrix. V+	1	2
Charly Chaplin. V+	1	2
?? 6a+	¿?	
¿? 7a / 7a+	¿?	

¿? (Camino Caja fuerte; abajo hay una antigua fuente de agua)

¿? 6b+	1
--------------	---

Las Marujas

Ahí lo llevas. 7a	1
Chaparrón. 7a	1
Mari Pili. 6b	1
Palmea el boquete y oirás su soniquete. 6b+	1
Las Marujas. 7b+	1
La dama de rosa. 6b+	1
Directa al puro. 6a	1
La abeja no me deja. 6a+	3
Ventre de alquiler. 6a	3
¿? ¿?	2



Materiales para el reequipamiento

Actualmente la escuela se compone de 120 vías de escalada, de las cuales 22 son recientes y están bien equipadas. Eso nos deja con 98 vías sobre las que trabajar, con una media de 7 puntos de seguro y una reunión por cada una.

Reuniones

Dos puntos de seguro unidos por una cadena, situados al final de cada ruta para maniobras y descenso. Deben ser inoxidable ya que el Cerro del Hierro es muy húmedo.

1 reunión	10,54 €
98 reuniones	1.032,92 €

Puntos de seguro

Constan de un parabolts M10 x 90 y una chapa para mosquetonear, todo en acero inoxidable.

1 parabolts	2,24 €
770 parabolts	1.724,80 €
1 chapa	1,60 €
770 chapas	1.232,00 €

Taladro y brocas

Máquina-herramienta que nos permitirá perforar la roca y colocar puntos de anclaje y reuniones. Consiste en un portabrocas accionado por un motor que puede ser eléctrico o de explosión alimentado por una mezcla de gasolina y aceite. Este último es largo, pesado y más difícil de manejar que el de baterías pero resulta insustituible cuando hay que hacer muchos taladros.

1 taladro y brocas	481,00 €
--------------------------	-----------------

Taladro de batería

Su autonomía es menor y su potencia también pero resultan útiles cuando hay que trabajar en condiciones difíciles, ya que son más pequeños y manejables.

1 taladro de batería	583,00 €
----------------------------	-----------------

Cuerdas

Las cuerdas estáticas son las que ofrecen mayor durabilidad en este tipo de trabajo. Se dejan montadas en las vías que se estén trabajando, de manera que se asciende y desciende por ellas mientras se reequipa.

100 metros de cuerda estática	135,00 €
-------------------------------------	-----------------

Ascendedores

Se usan por parejas de puño y croll. Este último se coge al arnés de pecho. Sirven para subir y bajar por las cuerdas.



1 ascendedor	49,35 €
8 ascendedores	398,80 €

Guindola

Tabla que permite al equipador trabajar sentado y un poco más cómodo en lugar de estar colgando del arnés. Normalmente cada trabajador se fabrica su propia guindola. Sólo se presupuestan el tablero y los cordinos necesarios.

1 guindola	21,00 €
2 guindolas	42,00 €

Stop

Descendedor del que cuelga la guindola y permite su maniobra con seguridad

1 stop	69,30 €
2 stops	139,60 €

Llaves

Las mejores son las de estrella acodadas porque evitan que nos machaquemos los nudillos contra la roca y tienen más brazo de palanca. El número más utilizado es el 17 para el parabolt M10.

1 llave	6,00 €
4 llaves	24,00 €

Uñas y cordinos

Se usan para maniobrar en paredes muy verticales o desplomadas sin necesidad de tener que estar sujetándonos con las manos. Para unirnos a ellas y para maniobras auxiliares necesitaremos varios cordinos.

1 uña	5,00 €
4 uñas	20,00 €
1 cordino	2,00 €
4 cordinos	8,00 €

Bolsas portamaterial

Todo el material de reequipamiento debe llevarse de forma ordenada, repartido en sus correspondientes bolsas. Para esto sirven bien bolsas de nylon profundas.

1 bolsa	17,00 €
4 bolsas	68,00 €

Maza y cortafrío

Resultan básicos para cortar los buriles viejos.

1 maza	14,00 €
2 mazas	28,00 €
1 cortafrío	7,00 €
2 cortafrío	14,00 €



Resina epóxica

Es la más resistente y la indicada para realizar una fijación química de un anclaje o simplemente para restaurar la roca tras la extracción de un buril.

1 kg	15,00 €
4 kg	60,00 €

Total MATERIAL5.987,92 €





EPI: Equipos de Protección Individual

Las condiciones en las que se desarrolla la labor de reequipar una escuela de escalada aconsejan disponer de un equipo diferente del que se utiliza habitualmente para escalar, y que debe constar de los siguiente elementos.

Casco

Existe el riesgo de caída de piedras y otros objetos por lo que su uso es muy aconsejable. Tanto para el que está trabajando en altura como para los que están debajo ayudando o esperando su turno para subir.

1 casco	76,30 €
8 cascos	610,40 €

Gafas protectoras

Evitan lesiones en los ojos. Con protecciones laterales y de tamaño grande que permitan colocarlas por encima de las gafas de visión en caso de que el escalador las utilice.

1 gafas	18,50 €
4 gafas	74,00 €

Arnés

Deberá ser lo más confortable posible ya que pasaremos muchas horas colgados y en posturas a veces incómodas. Integral.

1 arnés	58,00 €
4 arneses	464,00 €

Guantes

Nos protegen de golpes y rasguños en manos y dedos. Pero a la vez nos deben dejar usar los dedos.

1 guantes	8,00 €
4 guantes	32,00 €

Vestimenta

Holgada y cómoda pero que nos proteja del polvo y manchas de resina. Un mono de trabajo puede servir.

1 mono	35,00 €
8 monos	280,00 €

Calzado

Cómodo pero con un mínimo de adherencia. Pueden servir zapatillas de deporte.

1 calzado	30,00 €
8 calzados	240,00 €

Total EPI	700,40 €
------------------------	-----------------



Datos de proyecto y del equipo de trabajo

Organiza:

Gurpo de Montaña «Arándano»

Dirección postal:

Apartado de Correos 3.173
41080 SEVILLA

Nos reunimos en:

Ateneo Verde de Sevilla
Eustaquio Barrón, 2
41003 SEVILLA

Correo-e:

gmarandano@yahoo.com

Web:

<http://www.geocities.com/gmarandano>

Junta directiva:

PresidentaRocío Moreno Riesco
VicepresidenteManuel Calvo Salazar
SecretarioFrancisco José López de Ahumada del Pino
TesoreroDivid Bonilla Navarro
Vocal de EscaladaManuel Pino Uceda

Coordinadores del proyecto:

Patricia Bizcocho, Ángel Gramaje, Francisco José López de Ahumada, Víctor Gaspar Pérez y Manuel Pino

Trámites:

Patricia Bizcocho

Diseño y maquetación:

Patricia Bizcocho y Francisco José López de Ahumada

Fotografía:

Manuel Pino, Silvia y Javier.

Selección y estudio de las vías:

Ángel Gramaje y Francisco José López de Ahumada

Estudio de Material y EPI:

Manuel Pino

Equipo de reequipadores:

Patricia Bizcocho, José Miguel Chaparro, Abelardo Fernández, Ángel Gramaje, Francisco José López de Ahumada, Víctor Gaspar Pérez, Javier Navarro, Manuel Pino, Ignacio Sánchez y José María Sánchez

