

MANUAL DE PARQUES NATURALES INCLUSIVOS





Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada.
Área de Montañismo Inclusivo y Adaptado

Autores:

Francisco Javier Bueno Sequera

José María Nasarre Sarmiento

Rosa Planelles González

Título: Manual para Parques Naturales Inclusivos. Aproximación inicial

Fecha: diciembre 2023

Revisión de Accesibilidad:

Coordinación y Adaptaciones: Francisco Javier Bueno Sequera



Registered Creativity Declaration 2401246752209

Información de Registro:
Título: "Manual de Parques Naturales Inclusivos".
Identificador Safe Creative: 2401246752209
Fecha de Registro: 24-ene-2024 11:08 UTC



Tabla de contenido

Presentación y Objetivos	4
Antecedentes	6
Capítulo 1. Discapacidad en montaña. Introducción general.	8
El Montañismo Inclusivo y Adaptado	13
El “Montañismo para Ciegos” en el origen.....	13
Herramientas adaptadas para la práctica del senderismo y el montañismo de personas con diversas discapacidades	14
Barra direccional.....	14
La Silla Jöelette	17
NW Blind o Dispositivo de Guiado para Marcha Nórdica Adaptada .	20
Discapacidades Intelectuales.....	21
Capítulo 2. La valoración de la dificultad de las actividades en la montaña. Sistemas de medición de excursiones.....	24
El MIDE, Método de información de excursiones.....	24
Información de valoración e información de referencia	26
Tabla MIDE	26
Las escalas Gáleo	29
Los condicionantes	30
Las barreras.....	30
Los niveles Gáleo	32
SIDIF, Sistema de dificultad FEDME.....	36
Hacia la elección de un sistema propio	39
SIDIF y Joëlette	40
SIDIF y Barra direccional	40
La implantación y la exportación de los modelos españoles	44
Capítulo 3. Señalética para Espacios Naturales Protegidos. Objetivos y Propuestas.....	46
Señalética.....	46
Revisión de Reglamentación relacionada con grupos visitantes de MIA	48
Bibliografía y fuentes consultadas.....	50



Presentación y Objetivos

En marzo de 2021 se constituyó por primera vez un Área (Vocalía) de Montañismo Inclusivo y Adaptado (MIA) en la Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME).

Existían en este aspecto algunas actuaciones previas por parte de un grupo de personas organizadas en forma de comité, pero fue el nuevo equipo que asumió la dirección de la Federación tras las elecciones de 2021 el que ya llevaba en su oferta electoral claramente presentados una estructura y un programa de MIA.

En este programa, elaborado para toda la legislatura, había 45 propuestas. Entre ellas figura la de trabajar en distintas vías, principalmente colaborativas y de asesoramiento -en caso necesario-, con el fin de fomentar el conocimiento por parte de las entidades responsables de los Espacios Naturales Protegidos (ENP) de las variantes de Montañismo Inclusivo y Adaptado que se practican en nuestro país. (Así, por ejemplo, antes de llegar a la elaboración de este documento se han mantenido varios contactos con EUROPARC-España, Sección del Estado español de la Federación EUROPARC, organización que reúne instituciones dedicadas a la gestión de áreas protegidas y a la defensa de la naturaleza).

Como objetivo principal de los puntos del programa referidos directa o indirectamente a ello está el difundir y facilitar la práctica de MIA y, para tal fin, estudiar y determinar qué aspectos de accesibilidad, reglamentación e información debían implementarse en caso de no estar recogidos en los muy extensos y elaborados manuales y programas de acción referidos a la accesibilidad, ya existentes en el ámbito de los ENP.

Así, en el punto 42 del programa figura la siguiente propuesta: Asegurarse de que la legislación de acceso a los diferentes parques naturales no suponga una limitación a la práctica del montañismo inclusivo seguro en ninguna de sus modalidades por tipo de discapacidad.

Porque el planteamiento no es ya proporcionar de todas las formas posibles el acceso a personas con diversas discapacidades a los itinerarios, edificaciones, observatorios, carteles, información varia, etc., algo que ya está desarrollado en la mayoría de estos espacios; sino la de dar a conocer y facilitar las maneras de “hacer montaña”, de practicar el montañismo en ellos que tenemos a nuestro alcance para la mayoría de discapacidades.

Estos practicantes de montañismo que tienen diversas discapacidades, así como sus guías, van a ir más allá de los puntos de información, comunicación y visita accesibles habilitados para visitantes no deportistas de algunas zonas del ENP. Por ello, sus necesidades en estos aspectos son otras, aunque no les sobra ninguno de los elementos de accesibilidad ya existentes.

Para ello, presentamos un plan en forma de Manual, pero que recoge sobre todo información actualizada del MIA en nuestro país, y presenta propuestas para facilitar su desarrollo en los ENP.

El objeto del presente trabajo, pues, es ir un paso más allá en el concepto de inclusión en espacios naturales **en montaña**, aportando información específica sobre el uso de herramientas de apoyo que permitan:

- Recoger en un documento la descripción y recomendaciones básicas del uso de elementos adaptados para el acceso de personas con discapacidad (física, sensorial o psíquica) a la montaña: barra direccional, Silla Joëlette y NWBlind.
- Recopilar los principales sistemas de valoración de la dificultad de las excursiones, para su inclusión en las diversas vías de información de los ENP para personas con diversas discapacidades.
- Hacer una propuesta inicial para la inclusión del uso de estas herramientas en los sistemas de valoración descritos, como la Señalética de los ENP.

Este trabajo, que comenzó a gestarse ya a principios de 2021, se presenta ahora gracias al apoyo que el Consejo Superior de Deportes ha concedido para su realización. Apoyo que agradecemos y valoramos por la importancia, que en el Área MIA de la FEDME, y en la propia organización en su conjunto, se está dando en los últimos años a los aspectos relacionados con el senderismo y el montañismo practicados por personas con discapacidad.

Antecedentes

De acuerdo con la Ley 42/2007 del Patrimonio Natural y la Biodiversidad, tienen la consideración de Espacios Naturales Protegidos aquellos espacios del territorio nacional, incluidas las aguas continentales y las aguas marítimas bajo soberanía o jurisdicción nacional, incluidas la zona económica exclusiva y la plataforma continental, que cumplan al menos uno de los requisitos siguientes y sean declarados como tales:

- Contener sistemas o elementos naturales representativos, singulares, frágiles, amenazados o de especial interés ecológico, científico, paisajístico, geológico o educativo.
- Estar dedicados especialmente a la protección y el mantenimiento de la diversidad biológica, de la geodiversidad y de los recursos naturales y culturales asociados.

En función de los bienes y valores a proteger y de los objetivos de gestión a cumplir, los Espacios Naturales Protegidos, ya sean terrestres o marinos, se clasifican en cinco categorías básicas de ámbito estatal, establecidas por la Ley 42/2007, de 13 de diciembre: Parques, Reservas Naturales, Áreas Marinas Protegidas, Monumentos Naturales y Paisajes Protegidos.

Sin embargo, dado que la mayoría de las Comunidades Autónomas han desarrollado legislación propia sobre espacios protegidos, existen en la actualidad en España más de 40 denominaciones distintas para designar a los Espacios Naturales Protegidos.

En este marco y como antecedente, queremos hacer referencia al *Catálogo de buenas prácticas en materia de accesibilidad en espacios naturales protegidos*. 2007. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. EUROPARC-España.

En el prólogo de este documento se hace una breve exposición sobre la necesidad y uso creciente por toda la sociedad de los Espacios Naturales Protegidos, que se transcribe a continuación por su validez como contexto general introductorio.

“En una sociedad como la nuestra, con ciudades cada vez más pobladas e índices de polución muy elevados, cada día somos más conscientes de la necesidad de tener espacios naturales donde escapar de la contaminación y liberarnos de las presiones y agobios de la vida cotidiana.



Así mismo, el número de personas que elige esta alternativa como medio de ocio aumenta espectacularmente, al mismo tiempo que se crean unas necesidades hasta hace poco desconocidas y todavía hoy no cubiertas del todo.

Como bien común, nuestros espacios naturales deben ser accesibles a todas las personas, independientemente de poseer algún tipo de discapacidad, aunque bien es cierto que existen limitaciones que dificultan mucho la integración en el medio de una forma plena e igualitaria. Conscientes todos de esta situación, se pretende alcanzar un acercamiento de estas personas al entorno natural en la medida de lo posible tratando de no simplificar toda la problemática a la realización de visitas in situ, ya que las posibilidades para conseguir el objetivo que buscamos son variadas y pueden tomar muchas formas”.

Igualmente, vale la pena citar como otro antecedente la *Guía de accesibilidad en Espacios Naturales*, editada por el Organismo Autónomo de Parques Nacionales y la Fundación Once en 2017 que recoge pautas generales de diseño sobre el entorno físico de espacios naturales protegidos en cuanto a sus infraestructuras viarias, edificaciones, equipamientos, sistemas de comunicación e información, etc., tanto para actuaciones accesibles nuevas como para la adaptación de las existentes, si bien tendrán que respetar las normativas específicas vigentes en cada espacio.

Capítulo 1. Discapacidad en montaña. Introducción general.

En los últimos años se ha producido un cambio cualitativo en el enfoque hacia la discapacidad, una realidad social que en España abarca en torno al 9% de la población, es decir, más de 4 millones de personas. Este cambio ha consistido principalmente en pasar a considerar la discapacidad desde la óptica de los derechos, superando la época en que la discapacidad era vista y abordada como una cuestión de caridad o de beneficencia. Hoy se entiende la discapacidad como una cuestión de derechos humanos fundamentales.

Este cambio de concepto y perspectiva se comprueba en muchos ámbitos, por ejemplo, en el que compete a la accesibilidad, es decir, a las condiciones que deben reunir los espacios, productos, servicios, etc., a disposición del público, para que puedan ser usados por las personas con discapacidad con normalidad, seguridad y regularidad.

Todos estos avances se han reflejado, en especial en los últimos treinta años, a nivel normativo. Y como hito legislativo mundial, tenemos la Convención de la Organización de Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad (ONU, sesión del 13 de diciembre de 2006), ratificada por el Parlamento español en su sesión de 3 de diciembre de 2007 (Día Internacional de las Personas con Discapacidad), y publicada en el “BOE” el 21 de abril de 2008, aunque entró en vigor de forma general y para España el 3 de mayo de 2008, de conformidad con lo establecido en el Artículo 45, punto 1, de la misma.

El Gobierno de España nombró en septiembre de 2009 al Comité Español de Representantes de Personas con Discapacidad (CERMI) como organismo de seguimiento independiente para promover, proteger y supervisar la aplicación de la Convención en España. España fue el primer país en presentar el informe de la aplicación y cumplimiento de la Convención en un determinado país ante la ONU. Este informe fue elaborado por el propio CERMI en 2011.

Se recoge a continuación a modo de ejemplo el artículo 30 (de los 50 existentes) de esta Convención:

❖ Artículo 30 (Participación en la vida cultural, las actividades recreativas, el esparcimiento y el deporte): 1. Los Estados Partes reconocen el derecho de las personas con discapacidad a participar, en igualdad de condiciones con las demás, en la vida cultural y adoptarán todas las medidas pertinentes para asegurar que las personas con discapacidad: a) Tengan acceso a material cultural en formatos accesibles; b) Tengan acceso a programas de televisión, películas, teatro y otras actividades culturales en formatos accesibles; c) Tengan

acceso a lugares en donde se ofrezcan representaciones o servicios culturales tales como teatros, museos, cines, bibliotecas y servicios turísticos y, en la medida de lo posible, tengan acceso a monumentos y lugares de importancia cultural nacional. 2. Los Estados Parte adoptarán las medidas pertinentes para que las personas con discapacidad puedan desarrollar y utilizar su potencial creativo, artístico e intelectual, no sólo en su propio beneficio sino también para el enriquecimiento de la sociedad. 3. Los Estados Parte tomarán todas las medidas pertinentes, de conformidad con el derecho internacional, a fin de asegurar que las leyes de protección de los derechos de propiedad intelectual no constituyan una barrera excesiva o discriminatoria para el acceso de las personas con discapacidad a materiales culturales. 4. Las personas con discapacidad tendrán derecho, en igualdad de condiciones con las demás, al reconocimiento y el apoyo de su identidad cultural y lingüística específica, incluidas la lengua de señas y la cultura de los sordos. 5. A fin de que las personas con discapacidad puedan participar en igualdad de condiciones con las demás en actividades recreativas, de esparcimiento y deportivas, los Estados Partes adoptarán las medidas pertinentes para: a) Alentar y promover la participación, en la mayor medida posible, de las personas con discapacidad en las actividades deportivas generales a todos los niveles; b) Asegurar que las personas con discapacidad tengan la oportunidad de organizar y desarrollar actividades deportivas y recreativas específicas para dichas personas y de participar en dichas actividades y, a ese fin, alentar a que se les ofrezca, en igualdad de condiciones con las demás, instrucción, formación y recursos adecuados; c) Asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a instalaciones deportivas, recreativas y turísticas; d) Asegurar que los niños y las niñas con discapacidad tengan igual acceso con los demás niños y niñas a la participación en actividades lúdicas, recreativas, de esparcimiento y deportivas, incluidas las que se realicen dentro del sistema escolar; e) Asegurar que las personas con discapacidad tengan acceso a los servicios de quienes participan en la organización de actividades recreativas, turísticas, de esparcimiento y deportivas.

A nivel nacional, la Constitución Española (1978) tiene una serie de artículos que, sin estar directamente dirigidos al colectivo de personas con discapacidad, sí expresa una preocupación por la defensa de derechos genéricos de cada ciudadano en los que indudablemente se incluye aquél. Es el caso de los 9.2, 10.1, y 14.

Con respecto al deporte, también concernido de forma genérica e indirecta el colectivo de personas con discapacidad, encontramos el artículo 43. Y ya específicamente en relación con la discapacidad, está el 49, que se transcribe completo por su interés, tanto de fondo como de forma —expresiones, palabras y conceptos ya superados—:

“Artículo 49: Los poderes públicos realizarán una política de previsión, tratamiento, rehabilitación e integración de los disminuidos físicos, sensoriales y psíquicos a los que prestarán la atención especializada que requieran y los ampararán especialmente para el disfrute de los derechos que este Título otorga a todos los ciudadanos”.

La intención de hacer realidad el contenido de este artículo fue desarrollada en 1982 por medio de una ley específica, que fue la primera ley global consagrada a normativizar el ámbito de la discapacidad en España. Esta norma legal, “Ley 13/1982, de 7 de abril, de Integración Social de los Minusválidos” contiene, entre otras cuestiones interesantes, aspectos de accesibilidad, en concreto los artículos 54 y siguientes, referidos a la movilidad y barreras arquitectónicas. Por ejemplo, entiende la accesibilidad como eliminación de barreras, y como un componente de la asistencia social.

Desgraciadamente, el desarrollo de la LISMI en materia de eliminación de barreras —y en otros apartados— fue prácticamente nulo por parte del Estado. Se delegó casi toda la tarea en las Comunidades Autónomas, que habían comenzado en 1982 a constituirse y asumir competencias. Las primeras que se les transfieren son precisamente las relacionadas con la asistencia social, entre las cuales figuraba la eliminación de barreras. El gobierno central se desentenderá de estas obligaciones hasta el año 2003, en que se produce un cambio de tendencia que se refleja en alguna de la legislación nacional que se expone más abajo.

En el ámbito deportivo tenemos la ya citada Ley del Deporte 10/1990, de 15 de octubre, con algunos artículos especialmente interesantes para el ámbito de la discapacidad, y también para la comparación, de nuevo, de conceptos y términos con los actuales, algo ya analizado también al principio de este capítulo:

“Artículo 3.3: Las instalaciones deportivas deberán tener en cuenta las necesidades de accesibilidad y adaptación de los recintos para personas con movilidad reducida”.

“Artículo 4.2: Es competencia de la Administración del Estado fomentar la práctica del deporte por las personas con minusvalías físicas, sensoriales, psíquicas y mixtas, al objeto de contribuir a su plena integración social”.

Respecto a la legislación autonómica, al hacer dejación el Estado en su momento a la hora de regular la accesibilidad, son las Comunidades Autónomas las que durante años se constituyen como únicas instancias administrativas de gobierno que afrontan las cuestiones de accesibilidad desde un enfoque normativo. La consecuencia es la promulgación de 17 leyes autonómicas, 19 contando con las ordenanzas de las ciudades autónomas de Ceuta y Melilla.

Esta legislación atomizada se caracteriza por la diversidad de criterios, incluso de índole técnica; por mantener la concepción ya superada de la LISMI en cuanto a la eliminación de barreras y la adaptación; normalmente se limitan a afrontar la accesibilidad al medio físico; suelen centrarse en los problemas de accesibilidad en el transporte o la comunicación, faltándoles un enfoque amplio y actualizado de la accesibilidad universal y del diseño para todos; y por último, revelan una ineficacia práctica de sus disposiciones legales, al carecer de un aparato sancionador eficaz.

En cuanto a la regulación municipal, los ayuntamientos y corporaciones menores tienen ciertas competencias en la regulación de las condiciones de accesibilidad aplicables en su término municipal. A través de las ordenanzas municipales pueden concretar e incluso ampliar la normativa emanada del Estado o de las Comunidades Autónomas en materias de accesibilidad. Además, disponen de atribuciones en cuestiones de política urbanística, lo que les otorga la posibilidad de supervisar y sancionar, en su caso, aquellas actuaciones contrarias a la eliminación de barreras. Aunque parece ser que estas atribuciones son escasamente ejercidas.

En 2003, con ocasión del Año Europeo de las Personas con Discapacidad, se produce un hecho de enorme importancia en el ámbito de la legislación sobre accesibilidad en España, al promulgarse la “Ley 51/2003, de 2 de diciembre, de igualdad de oportunidades, no discriminación y accesibilidad universal de las personas con discapacidad” (LIONDAU). La aprobación de esta norma legal supone un cambio de tendencia en distintos aspectos e inicia un proceso normativo en el que aún estamos inmersos en nuestro país.

La LIONDAU introduce el enfoque de la accesibilidad como cuestión de derechos, y de la accesibilidad como universal, frente al anteriormente limitado a la eliminación de barreras. Además, devuelve al gobierno central atribuciones para regular unas condiciones básicas de igualdad y no discriminación de obligado cumplimiento en todo el territorio nacional. La accesibilidad ya no es cosa sólo de las Comunidades Autónomas, sino que el Estado, como garante último de la igualdad de todos los ciudadanos, se reserva competencias para regular unas normas básicas que vinculan a todos los poderes y a todas las instancias, públicas y privadas.

Por último, y constituyendo este epígrafe solo un breve extracto de la legislación nacional e internacional existente sobre derechos de las personas con discapacidad, en general, y sobre Deporte Inclusivo, en particular, se señala la importancia del Real Decreto Legislativo 1/2013, de 29 de noviembre, por el que se aprueba el “Texto Refundido de la Ley General de derechos de las personas con discapacidad y de su inclusión social”.

Su artículo 50.1 reza que “las personas con discapacidad y sus familias tienen derecho a los servicios sociales de apoyo familiar, de prevención de deficiencias y de intensificación de discapacidades, de promoción de la autonomía personal, de información y orientación, de atención domiciliaria, de residencias, de apoyo en su entorno, servicios residenciales, de actividades culturales, deportivas, ocupación del ocio y del tiempo libre”.

En su artículo 51.8 refiere que “las actividades deportivas, culturales, de ocio y tiempo libre se desarrollarán siempre que sea posible, de acuerdo con el principio de accesibilidad universal en las instalaciones y con los medios ordinarios puestos al servicio de la ciudadanía. Sólo cuando la especificidad y la necesidad de apoyos lo requieran, podrá establecerse, de forma subsidiaria o complementaria, servicios y actividades específicas”.

Y, por último, en el artículo 57.1 expone que “los poderes públicos garantizarán la prevención, los cuidados médicos y psicológicos, los apoyos adecuados, la educación, la orientación, la inclusión social y laboral, el acceso a la cultura y al ocio, la garantía de unos derechos económicos, sociales y de protección jurídica mínimos y la Seguridad Social”.

Finalmente, vale la pena destacar la Ley 39/2022, de 30 de diciembre, del Deporte, que establece el nuevo marco jurídico del deporte español y actualiza la legislación vigente desde 1990. (<https://www.csd.gob.es/es/csd/organizacion/legislacion-basica/ley-del-deporte>).

Entre los aspectos más destacados de la ley está el reconocimiento expreso de la actividad física y el deporte como actividades esenciales; la defensa de la igualdad y la inclusión en todos los niveles de la práctica deportiva; la dotación de mayor seguridad jurídica a las personas deportistas; y la actualización del modelo de las diferentes entidades deportivas profesionales, regulando y ampliando las competencias del propio CSD.

Una de las grandes novedades de la ley es el reconocimiento de la práctica deportiva como derecho y su consideración como actividad esencial. Son los poderes públicos los responsables de tutelar ambos aspectos y de garantizar las condiciones de seguridad idóneas para que la actividad deportiva refleje los beneficios que tiene en la salud, en lo social y en lo que se refiere a los valores que representa.

Como se ha mencionado, entre las cuestiones más destacadas y por la temática que nos ocupa es necesario destacar el avance del texto aprobado en la promoción del deporte inclusivo y del deporte practicado por personas con discapacidad.



Con diversas medidas, la nueva Ley trata de hacer crecer el deporte inclusivo, garantizar la participación de deportistas con discapacidad en competiciones internacionales y consagrar la igualdad de este colectivo.

El Montañismo Inclusivo y Adaptado

El “Montañismo para Ciegos” en el origen

El “Montañismo para Ciegos” es el primer deporte de montaña adaptado que comienza a practicarse en España, en concreto a partir de 1989, surgiendo en el CREAVM (Centro de Recursos Educativos “Antonio Vicente Mosquete”) de la ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles), en Madrid. También representará, a la vez y mucho antes de que se trasladen al mundo deportivo español estos conceptos, el primer deporte de montaña “integrado” e “inclusivo”.

Aunque el esquí para ciegos tiene un historial más antiguo (en su modalidad de esquí alpino) —aún más el “adaptado” o para discapacitados físicos no deficientes visuales—, la propia FEDC (Federación Española de Deportes para Ciegos) no lo reconoce como un deporte “adaptado”, salvo si consideramos como adaptación los intercomunicadores inalámbricos que conectan —actualmente— a guía y deportista ciego o con deficiencia visual.

Por tanto, el guiado de ciegos en montaña o Montañismo para Ciegos constituye la primera disciplina adaptada en nuestro deporte en España, y también es pionera en el mundo.

Recomendación terminológica

Se propone el uso de la denominación “Montañismo Adaptado” para las prácticas de montaña para personas con discapacidad que utilicen alguno de los tipos definidos de adaptación. Y se propone asimismo el uso de “Montañismo Inclusivo” para toda práctica que persiga los fines de inclusión deportiva, a los que puede llegar, o no, a través de una variante adaptada, dependiendo de si la adaptación es necesaria o no.

Hoy en día todas las prácticas de Montañismo Inclusivo existentes en nuestro país son Adaptadas: Senderismo y Montañismo para Ciegos – incluyendo Alpinismo—; Carreras por Montaña para Ciegos; Marcha Nórdica Adaptada para Ciegos; Senderismo para usuarios de Silla Joëlette; Paraescalada.

Herramientas adaptadas para la práctica del senderismo y el montañismo de personas con diversas discapacidades

Barra direccional



Pie de imagen: montaña nevada de fondo. En primer plano, tres montañeros caminando con barra direccional sobre pedrera. Llevan material alpino (cascos y piolets).

La llamada “barra direccional” es un invento creado para la práctica del senderismo y el montañismo con personas deficientes visuales, ciegas y sordociegas. La ideó en 1989 Juan Antonio Carrascosa Sanz, médico del Centro de Recursos Educativos “Antonio Vicente Mosquete” (CREAVM) de la ONCE (Organización Nacional de Ciegos Españoles), a la vez que creaba el que sería registrado en la Federación Madrileña de Montaña en 1990 como *Grupo de Montaña de la ONCE*. Por tanto, el GMO es la entidad deportiva de Montañismo Inclusivo y Adaptado más antigua de España, aunque en aquella época no se usaban estos términos en nuestro ámbito.

El motivo de crear el GMO fue la intención de los entonces responsables del CREAVM –llamado también vulgarmente “Colegio de niños ciegos de Madrid”– de dotar a los pequeños del Centro de una actividad extra para los fines de semana. A menudo, algunos de estos niños se quedaban sábados y domingos en el Colegio sin gran cosa que hacer, o con otras alternativas quizá menos atractivas. Además, a algunos padres de alumnos les interesó que sus hijos comenzaran a disfrutar del campo desarrollando un deporte como el montañismo. A partir de 1994 los objetivos del Grupo se ampliaron para dar servicio y formación en montaña a personas ciegas adultas y a guías para ellos,

voluntarios que por lo general ya tenían una experiencia –mayor o menor– como montañeros.

En ambos casos –el del montañismo para niños y para adultos ciegos–, la herramienta principal para desarrollarlo con cierta seguridad la aportó, como se ha apuntado, el doctor Carrascosa: la barra direccional o “barra de guiado”. Se diseñó en principio como una barra de madera, normalmente de pino o de haya, de unos tres metros de longitud por más o menos tres centímetros de diámetro. La elección de la madera de pino se basó en estas características: es barata, flexible, y resiste bastante bien la humedad. Aun así, no es infrecuente que alguna se parta durante una marcha, normalmente mientras se efectúan maniobras complicadas en las que el montañero ciego –que va cogido a la parte media de la barra, como se explica más adelante– carga todo su peso sobre ella para evitar una caída.

Cuando comenzaron las expediciones, se creó otro tipo de barra llamada así: “de expedición” o “divisible”. Aunque con el tiempo se han llegado a construir variantes, incluso en plástico y PVC, las características fundamentales de la barra de expedición son: un tubo de aluminio forrado con goma (ambos elementos escogidos para evitar la atracción de rayos), y divisible en tres partes iguales. Las dos partes exteriores se unen cada una a la central por medio de un bulón o una palomilla. Uno de los extremos de cada una de aquellas tiene un diámetro menor para poder insertarla en la de en medio, y luego asegurarla a ella con el bulón o el tornillo con palomilla. De esta forma la barra se puede desmontar para dividirse en dos o tres tramos, lo que facilita su transporte, especialmente en los aviones. Pero también permite en las expediciones, en terrenos complejos o en lugares donde el encordamiento prima sobre el uso de la barra, su fraccionamiento en tres partes, cada una de las cuales será transportada en su mochila por uno de los miembros del equipo.

La idea práctica de la barra direccional consiste en que en uno de sus extremos se coloca un guía, en el centro un deportista ciego, y en el otro extremo otro guía. El guía delantero, con total lógica, debe ser vidente (es decir, que “ve” con normalidad) y oyente. En el centro de la barra va el montañero o montañera ciego. En el extremo trasero va el guía trasero, en principio también vidente y oyente. Con el tiempo, los guías traseros han acabado siendo tanto videntes como deficientes visuales con suficiente resto de visión como para desempeñar su cometido, o bien guías sordos, o guías con amputaciones menores. Los tres montañeros van en el mismo lado de la barra y equidistantes, y siguen las instrucciones principalmente del guía delantero.

Las denominaciones de estos tres elementos humanos de la barra propuestas en 2012 por Bueno Sequera (vid. Bibliografía) son: G1 (guía delantero); B1 (montañero ciego, o con gran deficiencia visual, o sordociego); G2 (guía trasero, sea vidente y oyente, vidente y sordo, o deficiente visual con suficiente resto (B2 en terminología deportiva)).

Las técnicas de uso de la barra direccional y las directrices para formación de sus guías, también de los montañeros ciegos, de la organización de “equipos” o “barras” cuando van en grupos numerosos, etc., tiene una bibliografía propia que se puede consultar en este documento.

Es importante reseñar que **la barra direccional no es un elemento de seguridad en sí misma**, aunque la proporciona siendo usada con las técnicas adecuadas y sabiendo dónde debe colocarse en cada situación. **Es, sobre todo, una herramienta de guiado para personas ciegas totales o con graves deficiencias visuales.**

Su éxito, indivisible de sus prácticas formativas, es evidente, y para ello resumimos algunos hitos conseguidos con su utilización.

En 1994 se ampliaron las actividades del GMO, dando entrada a más guías y abriéndose al resto del colectivo de la ONCE, permitiendo el ingreso de personas ciegas adultas.

A partir de ese momento la formación de guías y ciegos en montaña se “profesionalizó” a través de diversos cursos internos (barra direccional, materiales), mixtos (primeros auxilios generales y en montaña), y externos (cursos de alpinismo, escalada, seguridad en montaña, etc.). Hasta 2004, aparte de cientos de marchas y cumbres en España, se realizaron casi veinte expediciones internacionales con montañeros y montañeras ciegos, sordociegos, sordos, deficientes visuales y amputados.

Hacia 2004 surgieron por todo el país diversos clubes, asociaciones y fundaciones nutridos, en su mayoría, por veteranos de los grupos de montaña de la ONCE o exalumnos de los cursos de formación en “guiado de ciegos en montaña” de la FEDC (Federación Española de Deportes para Ciegos).

En el último decenio, el interés y conocimiento de lo que ahora llamamos “Montañismo para Ciegos” (nombrado así por primera vez en el *Manual de Guiado de Ciegos en Montaña. Técnicas de uso de la barra direccional y propuestas de formación para guías y montañeros ciegos* (vid. Bibliografía)) se ha extendido por toda España y ha saltado fronteras.

A nivel interno, las federaciones autonómicas de montaña han comenzado a mostrar interés general por las versiones “adaptadas” del montañismo. Muy pocas lo habían hecho antes de 2010, pero la atención se ha multiplicado sobre todo a partir de la creación del Área MIA de la FEDME (2021) y la potenciación desde ella de nuevas vocalías autonómicas *ad hoc*, así como la colaboración con las federaciones más veteranas en ello, sin olvidar la desplegada con las asociaciones, fundaciones y otro tipo de entidades que sacaron adelante durante decenios las prácticas de MIA.

Un ejemplo de impulso federativo ha sido la reciente celebración (octubre de 2023) del I Congreso Federativo Nacional de MIA, coorganizado por la FEDME y la Federación de Deportes de Montaña, Escalada y Senderismo de Castilla y León (FDMESCYL).

Por tanto, la práctica del Montañismo para Ciegos (denominación que habrá que actualizar a “para Personas Ciegas y Deficientes Visuales”, o algo semejante) está muy extendida por todo el país, y muchas de las actividades que llevan a cabo los grupos, asociaciones y clubes que se dedican a él se realizan en ENP.

Porque, concluyendo, la efectividad del uso de la barra direccional es tal que ha permitido ascender a montañeros y montañeras ciegos y con otras discapacidades sensoriales a cumbres como la del Mont Blanc, Kilimanjaro, Parinacota, Ararat, y decenas más por prácticamente todos los continentes. Y por ello, como herramienta adaptada para el montañismo en general, es la más versátil, y con la que se puede llegar a más lugares y, por tanto, precisa de un interés especial en lo que compete a actividades deportivas en ENP.

La Silla Jöelette



Pie de imagen: equipo de montañeros subiendo por terreno escarpado con silla Jöelette.

En 1987, Joël Claudel, un guía de montaña francés, creó el primer modelo de Joëlette para su sobrino Stéphane, de 17 años, enfermo de distrofia muscular, que descubrió así los senderos de la isla de la Reunión, y después los del Atlas en Marruecos.

Ante la dificultad de manejar la silla de ruedas clásica por terrenos de montaña, imaginó una de manos mono-rueda que permitiera subir a Stéphane de forma segura por todo tipo de caminos y sendas. Y, además, que pudiera ser manipulada entre pocas personas.

El concepto principal de silla, rueda central y cuatro brazos para los dos acompañantes (piloto y copiloto), sigue siendo la base de la Joëlette.

Conmovido por esta historia, en 2006, Pierre Ferriol, amigo de Joël, decidió poner sus conocimientos industriales al servicio de **la promoción del deporte-o para personas con movilidad reducida**. Gracias al trabajo del equipo técnico, con el tiempo se mejoraron la ergonomía, el peso, el confort y la manejabilidad de la Joëlette. Hoy en día, la gama de modelos es amplia:

- Joëlette de una rueda: el modelo más popular, con varias ediciones, y con una sola rueda central.
- Joëlette twin: este modelo tiene dos ruedas en paralelo para ofrecer una mayor estabilidad.
- e-Joëlette: modelo con asistencia eléctrica y una sola rueda central.
- Joëlette *Kid*: modelo para niños mayores de 9 meses.

Resumimos a continuación la forma de manejo de la Joëlette. El número necesario de pilotos para manejarla es de 3 a 5 según la dificultad del itinerario, la experiencia de manejo de aquéllos y el peso del usuario. La tripulación estándar de la Joëlette está compuesta de un pasajero y de 3 pilotos.

Los pilotos deben estar bien formados y en buenas condiciones físicas para desempeñar correctamente su papel de guiado y conducción en el manejo de la Joëlette.

Uno se coloca en la parte trasera y su misión es controlar el equilibrio y el ajuste de altura del brazo, con lo que se logra que el pasajero esté siempre en posición de 90 grados. Podrá ayudarse de la correa abdominal para el empuje desde atrás y se encargará del control del freno. El asistente de la parte delantera tiene como misión garantizar la tracción mediante un arnés y escogerá la zona más adecuada avisando de los obstáculos que encuentre.

Es interesante tener acompañantes que aporten y que beneficien la actividad en otras facetas, y que estén atentos a las necesidades que pueda tener el usuario.

Es importante insistir en que los asistentes de la Joëlette, sean pilotos o acompañantes, deben llevar el equipamiento adecuado para su actividad, que no deja de ser una práctica en montaña.

Se dice habitualmente que la Joëlette pasa por el mismo lugar por donde lo hace una bicicleta, en este caso, de montaña. Pero no debemos olvidar que la silla pesa unos 25 kilogramos más el peso del usuario, y que tiene una anchura mayor que la de una bici, a la que hay que sumar la de los asistentes laterales, si los hay.

Es decir, la silla Joëlette tiene unas limitaciones de uso que deben empezar por las físicas del usuario, porque no todos aguantarán la misma longitud de marcha o de irregularidades del terreno, por las características de su propia discapacidad. Pero, además, incluso un terreno de baja montaña puede suponer una complicación para su manejo, sobre todo si es muy pedregoso, tiene muchos “escalones”, y más aún si está mojado.

Por eso, el uso de la Joëlette, en condiciones óptimas de seguridad, no suele ir más allá de terrenos de baja o media montaña sin grandes complicaciones, y en rutas no muy largas. Es una gran diferencia con la versatilidad de uso de la barra direccional en todo tipo de terrenos de montaña.

La silla Joëlette no comenzó a utilizarse en España hasta comienzos de la primera década de los 2000, aunque su uso se ha ido extendiendo y generalizando sobre todo a partir de 2010. Hoy en día es una de las herramientas de montañismo adaptado, de las tres que existen, más usadas en nuestro país. De hecho, existen varios ENP que ponen sillas Joëlette a disposición de quien las requiera para una actividad dentro de su entorno, con unas condiciones determinadas de préstamo y uso.

NW Blind o Dispositivo de Guiado para Marcha Nórdica Adaptada



Pie de imagen: dos deportistas realizando marcha nórdica con el “NW Blind” por una pista entre pinos.

El 25 de julio de 2019, La Federación de Montañismo de la Región de Murcia, a través de su Comité de Montaña y Discapacidad FMRM y en colaboración con el Comité de Marcha Nórdica FMRM, presentó un dispositivo pionero de guiado que permite el acceso a una nueva especialidad deportiva: la marcha nórdica (nordic walking) para personas con ceguera y discapacidad visual.

Esta práctica deportiva no disponía hasta entonces de la posibilidad de su práctica por personas con ceguera o discapacidad visual.

La herramienta fue diseñada por varios miembros del Comité de Montaña y Discapacidad de la citada federación.

El dispositivo de guiado, bautizado como “NW Blind”, consta de sendos cinturones unidos por dos varillas elásticas y suficientemente rígidas como para permitir que la persona ciega o con discapacidad visual pueda seguir los movimientos de su guía, sin interferir en el desarrollo de la técnica propia de la marcha nórdica.

Pero este dispositivo no solo se está usando, cada vez más, en la práctica de Marcha Nórdica Adaptada, sino que también se ha probado con usuarios ciegos o deficientes visuales en entornos nevados.

Por eso añadimos su referencia y descripción aquí, puesto que, aunque en ciertos ENP existan terrenos donde pueda practicarse la Marcha Nórdica estandarizada, el NW Blind podría ser utilizado también para actividades con raquetas.

Discapacidades Intelectuales

Cuando se habla de discapacidad intelectual nos referimos al término que reemplaza al de “retraso mental” como parte del cambio en el lenguaje para referirnos hacia las personas que tienen esta condición.

La discapacidad intelectual es una limitación en el funcionamiento intelectual y en el adaptativo que se manifiesta en la dificultad para desarrollar habilidades conceptuales, sociales y de adaptación al entorno, limitaciones que coexisten con otras que pueden desarrollarse a través de una buena intervención.

Las causas de la discapacidad intelectual son variadas, desde cuestiones relativas al desarrollo cromosómico, como en el caso del Síndrome de Down, hasta infecciones, desnutrición severa, traumatismos, dificultades en el metabolismo, entre otras.

Aunque desde hace varios años se ha clasificado la discapacidad intelectual según “niveles” como *ligero*, *moderado*, *severo* o *profundo*, según los resultados de pruebas psicométricas, lo recomendable ahora es utilizar enfoques multidimensionales y más centrados en el entorno: que el foco de la intervención sea la evaluación y el desarrollo de habilidades no solo cognitivas sino también sociales (por ejemplo, la conducta adaptativa), de autocuidado (como la higiene y los hábitos) y para la vida práctica (independencia en la movilidad, relaciones con otros, **deporte**...).

Tratándose de condiciones que se presentan de formas distintas, en algunas personas con **discapacidad intelectual** se pueden presentar aspectos relacionados con la discapacidad motriz, por lo que es necesario reconocer que cada paciente es único en su situación y en la forma en que se relaciona según sus avances y las dificultades que tenga.

Por ejemplo, algunas personas con discapacidad intelectual desarrollan discapacidades sensoriales que provocan un déficit en su sentido visual, auditivo, etc.

De modo que hablamos de una discapacidad no tan encuadrable ni relativamente homogeneizable como las sensoriales o las físicas. Esto dificulta el análisis, propuestas y acciones en pro de la inclusión de las personas que las padecen en actividades de ocio y deporte en el medio natural en general; cuanto más en entornos de montaña, por sencillos que sean.

Las entidades dedicadas a la discapacidad intelectual tienen un largo recorrido en España en trabajos de integración en actividades relacionadas con el “campo” y el medio natural, como son los campamentos, de ya larga tradición: algunas de estas iniciativas se remontan a principios de los años 80 del siglo XX.

Pero en su mayoría no han pasado de ahí: campamentos en los que se trabaja más el ocio y las relaciones sociales que la práctica deportiva en el campo o en el monte. Menos aún en montaña.

Sin embargo, en los últimos años algunas asociaciones y fundaciones, principalmente, se han lanzado a explorar caminos en la adaptación para actividades de senderismo, más sencillas y controlables.

Para ello se han tomado varias vías: la utilización de barras direccionales para controlar mejor a las personas con mayores dificultades de orientación, relación, comprensión, etc., de manera que no supongan un peligro para sí mismas ni para su entorno. En otros casos, se han usado sillas Joëlette para otros sujetos. Y no hablamos necesariamente de personas que padezcan, además de su discapacidad, otras asociadas como las mencionadas más arriba. En estos casos, el uso de las herramientas de montañismo adaptado que ya conocemos sería más bien una forma obligada para que pudieran realizar alguna actividad de senderismo, o simples paseos por el bosque o el campo.

Sin embargo, no hay nada determinado ni probado definitivamente, ninguna herramienta adaptada de montañismo que solvente los problemas evidentes para que las personas con discapacidades intelectuales practiquen senderismo o actividades semejantes, sea en ENP o en otros entornos.

En cualquier caso, y dadas las diferencias entre tipos de discapacidades intelectuales, en los medios de información (analógicos o no) de los ENP y de otras entidades importantes relacionadas con los deportes al aire libre (como las federaciones de montaña), no se debe olvidar la utilización paralela de producción en Lectura Fácil. La señalética específica y otros aspectos relacionados directamente con el desempeño seguro deportivo o de ocio del senderismo y del montañismo, deberán ser los monitores, especialistas y técnicos de las entidades dedicadas a las discapacidades intelectuales los que los deban conocer e interpretar: sistemas de medición de dificultad, croquis, mapas, señalizaciones de senderos, etc.

Aprovechamos para recordar que un equipo de tres profesionales, miembros además del Área MIA de la FEDME desde 2021, presenta también este año 2023 un informe a través de nuestra Federación, y con el apoyo del CSD, sobre el estado de la cuestión general en relación a las discapacidades intelectuales y las actividades de montañismo y ocio en el Medio Natural.



Pie de imagen: un equipo de silla Joëlette (piloto delantero, trasero y usuario), y un equipo de barra direccional (G1, B1 y G2) posando juntos en un entorno boscoso de baja montaña.



Capítulo 2. La valoración de la dificultad de las actividades en la montaña. Sistemas de medición de excursiones

El MIDE, Método de información de excursiones

Han pasado dos décadas desde que se concibiera el MIDE en el marco de la campaña “Montañas para vivirlas Seguro”, financiada mediante un convenio entre la Dirección General de Interior del Gobierno de Aragón-Protección Civil, la Obra Social de Ibercaja y la Federación Aragonesa de Montañismo. La campaña, que todavía se realiza anualmente, trata de extender la seguridad de las actividades de montaña en Aragón. Para ello, edita mapas y folletos, los reparte, realiza encuestas, asesora en el territorio, etc. Y en el año 2002 incluyó la realización de un método para valorar la dificultad de las excursiones. Hubo que inventar los parámetros y los niveles, pero más de 20 años después se ha consolidado como el mejor de los métodos posibles.

Asumido inicialmente por la Federación Aragonesa de Montañismo, se fue extendiendo por iniciativa de otras federaciones autonómicas por el territorio español, y en la Asamblea de junio de 2007 la FEDME aprobó como una recomendación el uso del MIDE por parte de la Federación Española y las federaciones autonómicas.

El MIDE es un método para **valorar la dificultad de las excursiones**. Crea una escala de graduación de las dificultades técnicas y físicas de los recorridos, permitiendo clasificarlos para una mejor información. **Su uso es libre y gratuito.**

Se trata de una herramienta destinada a los excursionistas, para que puedan escoger el itinerario que mejor se adapte a su preparación y motivación. Por ello, el MIDE se considera una **herramienta de prevención de accidentes en montaña**, ya que, a más información, mayor seguridad.



MIDE Método de Información de excursiones / Method tour information / Method Informationsgespräch			
🕒	Horario Schedule Zeitplan	2:00 h	⚠️ Severidad del Medio Natural Severity of the Natural Environment Schwere der natürlichen Umwelt
⬆️	Desnivel de subida Gradient of climb Steiggradient	+ 172 m	🗺️ Orientación del itinerario Orientation schedule Orientierung Zeitplan
⬆️	Desnivel de bajada Drop down Vertikale Abstieg	- 547 m	👣 Dificultad en el desplazamiento Difficulty in moving Schwierigkeiten bei der Bewegung
📏	Distancia horizontal Horizontal distance Horizontaler	5,6 km	👤 Cantidad de esfuerzo necesario Amount of effort required Aufwand erforderlich

PR-TF 25.3 Las Lagunetas-Los Nateros

Pie de imágenes: tres fotografías, cuya descripción es la siguiente:

Arriba a la izquierda: un cartel de madera colocado al lado de un sendero, conteniendo información gráfica y escrita sobre un recorrido de la zona: el PR-G (sendero de Pequeños Recorridos Gallegos) 162.

Arriba a la derecha: detalle del cartel de la imagen anterior, referida al PR-G 162: "Ruta da Ribeira Sacra do Miño". En la foto aparece parte de una descripción en gallego, un perfil de altitudes del recorrido total del PR-G, y una tabla MIDE con los datos sobre esta ruta.

Abajo en el centro: tabla MIDE del sendero PR-TF (Pequeño Recorrido de Tenerife) 25.3: Las Lagunetas-Los Nateros, con los datos sobre esa ruta.

Información de valoración e información de referencia

La información contenida en el MIDE es de dos clases.

Por un lado, está la **información de valoración** de 1 a 5 puntos (de menos a más) de cuatro aspectos de **dificultad** distintos:

- severidad del medio natural
- orientación en el itinerario
- dificultad en el desplazamiento
- cantidad de esfuerzo necesario.

Por otro, está la **información de referencia** sobre cada ruta:

- Horario
- Desnivel positivo acumulado
- Desnivel negativo acumulado
- Distancia horizontal recorrida
- Tipo de recorrido (ida y vuelta, circular o travesía)

Para calcular una excursión se puede utilizar una “calculadora MIDE” a la que se incorporan los datos y se obtiene la graduación de 1 a 5 en cada uno de los cuatro aspectos citados.

La referencia es la web de Montaña Segura de la Federación Aragonesa de Montañismo (<http://mide.montanasegura.com/>); en ella se puede encontrar la información básica.

Tabla MIDE

Estos son sus elementos de valoración:

Severidad del medio natural.

1. El medio no está exento de riesgos.
2. Hay más de un factor de riesgo.
3. Hay varios factores de riesgo.
4. Hay bastantes factores de riesgo.
5. Hay muchos factores de riesgo.

Dificultad en el desplazamiento.

1. Marcha por superficie lisa.
2. Marcha por caminos de herradura.
3. Marcha por sendas escalonadas o terrenos irregulares.
4. Es preciso el uso de las manos o saltos para mantener el equilibrio.
5. Requiere el uso de las manos para la progresión.

Orientación en el itinerario.

1. Caminos y cruces bien definidos.
2. Sendas o señalización que indica la continuidad.
3. Exige la identificación precisa de accidentes geográficos y de puntos cardinales.
4. Exige navegación fuera de traza.
5. La navegación interrumpida por obstáculos que hay que bordear.

Cantidad de esfuerzo necesario (calculado según criterios MIDE para un excursionista medio poco cargado).

1. Hasta 1 h de marcha efectiva.
2. Entre 1 h y 3 h de marcha efectiva.
3. Entre 3 h y 6 h de marcha efectiva.
4. Entre 6 h y 10 h de marcha efectiva.
5. Más de 10 h de marcha efectiva.

MIDE Aparcamiento de Estós - Refugio de Estós					
	severidad del medio natural	2	 horario	5 h	
	orientación en el itinerario	2		desnivel de subida	610 m
	dificultad en el desplazamiento	2		desnivel de bajada	610 m
	cantidad de esfuerzo necesario	3		distancia horizontal	16,5 km
				tipo de recorrido	Ida y vuelta

MIDE Aparcamiento de Estós - Ibón d'Escarpinosa					
	severidad del medio natural	2		horario	4 h 45 min
	orientación en el itinerario	2		desnivel de subida	750 m
	dificultad en el desplazamiento	2		desnivel de bajada	750 m
	cantidad de esfuerzo necesario	3		distancia horizontal	13,2 km
				tipo de recorrido	Ida y vuelta

Imagen: Figura Información MIDE sobre una ruta. Ejemplo (<https://montanasegura.com/category/menu/mide/>)

Pie de imagen: dos imágenes de tabla MIDE para dos recorridos distintos: Aparcamiento de Estós-Refugios de Estós, y Aparcamiento de Estós-Ibón d'Escarpinosa.

Transcripción de las tablas:

- Aparcamiento de Estós-Refugio de Estós:
 - [Primer bloque, a la izquierda de la tabla]:
 - Severidad del medio natural: 2
 - Orientación en el itinerario: 2
 - Dificultad en el desplazamiento: 2
 - Cantidad de esfuerzo necesario: 3
 - [Segundo bloque, a la derecha de la tabla]:
 - Horario: 5 h
 - Desnivel de subida: 610 m
 - Desnivel de bajada: 610 m
 - Distancia horizontal: 16,5 km
 - Tipo de recorrido: Ida y vuelta
- Aparcamiento de Estós-Ibón d'Escarpinosa:
 - [Primer bloque, a la izquierda de la tabla]:
 - Severidad del medio natural: 2
 - Orientación en el itinerario: 2
 - Dificultad en el desplazamiento: 2
 - Cantidad de esfuerzo necesario: 3
 - [Segundo bloque, a la derecha de la tabla]:
 - Horario: 4 h 45 min
 - Desnivel de subida: 750 m
 - Desnivel de bajada: 750 m
 - Distancia horizontal: 13,2 km
 - Tipo de recorrido: Ida y vuelta

[Nota de imagen: cada elemento analizado en la Tabla MIDE tiene su propia representación gráfica o símbolo, que aparece siempre a la izquierda del mismo].





Pie de imágenes:

A la izquierda: Cartel enmarcado en madera colocado en un espacio interior, conteniendo información escrita y gráfica sobre una zona específica de montaña. Incluye perfil de ruta, fotografías, mapa topográfico, tabla MIDE y un código QR. El autor es el Gobierno de Aragón.

A la derecha: Cartel grande colocado en el borde de un sendero, enmarcado en madera y con un tejadillo a dos aguas para protegerlo de las inclemencias del tiempo. Contiene información sobre una zona de montaña determinada, incluyendo mapa topográfico y tabla MIDE.

Las escalas Gáleo

Gáleo era un niño con síndrome de Down que fue injustamente excluido de una escuela deportiva de montañismo. Las escalas «Gáleo» surgen para la **planificación de actividades de montaña para alumnado con discapacidades** y fueron recogidas por Pérez Brunicardi, D., López Pastor, V. M. e Iglesias Sanz, P. en el libro "[*Atención a la diversidad en Educación Física*](#)", Editorial Wanceulen 2004.

En el documento "**Escalas «Gáleo» para la planificación de actividades de montañismo para alumnado con discapacidades o necesidades especiales**", se examinan en primer lugar los **condicionantes** sensoriales (visual, auditivo y de equilibrio), motrices (amputados, coordinativos, condición física, cardio-respiratorios, musculares, fisiológicos, etc.) y psíquicos (emocionales, conductuales, culturales, comprensión y aprendizaje, etc.). Posteriormente se fijan las barreras y **niveles** de accesibilidad que podemos encontrar, según la complejidad e inestabilidad del terreno, las condiciones ambientales adversas, la pendiente, la distancia, la duración del recorrido o la autonomía del grupo.

Los condicionantes

Gáleo parte de una serie de condicionantes **sensoriales** como son la invidencia o cualquiera de las deficiencias visuales, la sordera y cualquier problema vinculado al equilibrio o la orientación del cuerpo.

Existen otros condicionantes **motrices**, como la pérdida de algún miembro o la imposibilidad de controlarlo o moverlo, los problemas coordinativos que afecten a movimientos, o a la capacidad motriz en general.

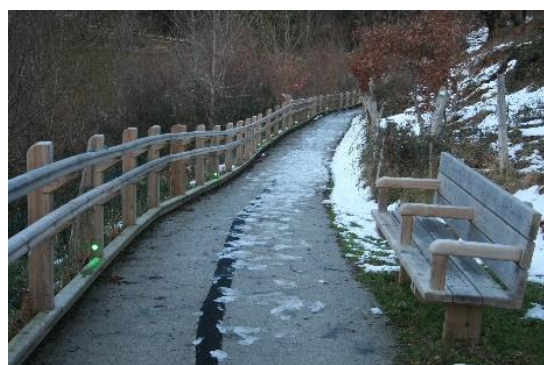
Igualmente, se producen limitaciones en las **capacidades físicas**, sean cardiovasculares, respiratorias, problemas del aparato músculo esquelético, etc.

También existen condicionantes **psíquicos** tanto cognitivos como emocionales que conducen a trastornos de conducta, deficiencias de comprensión, dificultades de aprendizaje, etcétera.

Las barreras

Para valorar la práctica del montañismo es preciso tener en cuenta determinadas barreras que encontrarán las personas con los condicionantes comentados anteriormente

- La inestabilidad y complejidad del terreno comprometen las cualidades coordinativas y sensoriales de los participantes, requiriendo mayor esfuerzo físico y mayor número de toma de decisiones.
- Las condiciones ambientales adversas en entornos hostiles, como el frío o el calor extremos, el polvo, el polen, etc., suponen una barrera.
- La pendiente como medida de exigencia física para salvar grandes desniveles en poco recorrido supone un aspecto determinante, pero igualmente habrá que tener en cuenta la pendiente de bajada.
- La distancia a recorrer estará vinculada al ritmo de marcha y se traducirá en una duración determinada de la actividad y también del esfuerzo.



Pie de imágenes: se trata de tres fotografías, y su descripción es la siguiente:

Arriba a la izquierda: cartel rectangular con fondo rojo y texto e imágenes blancos colocado al inicio de un sendero. El texto dice: "¡Bienvenidos! Sendero accesible de Santa Elena. Un paso para todos". Debajo del texto se han incluido los pictogramas que representan a personas mayores, niños en cochecito, personas con silla de ruedas, personas ciegas, personas sordas, y el símbolo de ciclistas.

Arriba a la derecha: sendero en un entorno natural con elementos de accesibilidad, como terreno allanado y valla lateral para impedir la caída por un lado de personas ciegas, por ejemplo.

Abajo a la izquierda: cartel grande enmarcado en madera colocado al borde de un sendero de montaña. En él hay dibujos, una descripción en vista, y el mismo texto en braille.

Los niveles Gáleo

Los niveles establecidos en el sistema Gáleo de accesibilidad serán de utilidad para la selección del recorrido y planificación y organización de los recursos necesarios.

Complejidad e inestabilidad del terreno:

- Caminos amplios de firme uniforme en ausencia de vegetación u otros elementos que dificulten el tránsito o que aumenten la incertidumbre.
- Senderos angostos con frecuentes obstáculos salvables.
- Rutas de montaña de gran complejidad con frecuentes obstáculos y cierto peligro.

Condiciones medioambientales:

- Indicios de inestabilidad meteorológica o problemas ambientales leves.
- Previsión certera de problemas ambientales leves.
- Condiciones ambientales adversas severas.

Pendiente de ascenso y descenso:

- Pendientes menores del 5 %.
- Pendientes entre el 5 y el 20 %.
- Pendientes entre el 20 y el 50 %.
- Pendientes superiores al 50 %.

Distancia o duración del recorrido:

- 1 o 2 km sin desniveles significativos.
- Entre 1 y 5 km o entre 2 y 10 km sin desniveles significativos.
- Entre 5 y 12 km o entre 10 y 20 km sin desniveles significativos.
- Recorridos superiores a 12 km o a 20 km sin desniveles significativos.

Autonomía del grupo:

- Total autonomía.
- Grupo con ciertas carencias.
- Grupo con grandes carencias en el radio o bastante aislados del exterior.
- Total aislamiento con el exterior o nula autonomía de las personas que participan.

Todos estos elementos se combinan en una tabla. Aunque probablemente se trata de apreciaciones demasiado subjetivas, pueden ofrecer una idea general de si se debe afrontar o no la actividad.

III. TABLA "GÁLEO" DE NIVELACIÓN DE LAS BARRERAS DE ACCESIBILIDAD EN FUNCIÓN DE LOS CONDICIONANTES ESPECIALES DE LOS PARTICIPANTES PARA LA PRÁCTICA DEL MONTAÑISMO

	CONDICIONANTES ESPECIALES DE LOS PARTICIPANTES										CONDICIONANTES ESPECIALES DE LOS PARTICIPANTES				
	CONDICIONANTES ESPECIALES DE LOS PARTICIPANTES					CONDICIONANTES ESPECIALES DE LOS PARTICIPANTES					CONDICIONANTES ESPECIALES DE LOS PARTICIPANTES				
	Vista	Oído	Equilibrio	Segmentario	Coordinativo	Condiciona	Fisiológico	Emberazo	Aprendizaje	Conducta	Cultura	Psicológico	Intelectual	Aprendizaje	
Terreno															
Medioambiente															
Pendiente															
Distancia															
Aislamiento															

	CONDICIONANTES FÍSICOS O SOMÁTICOS										CONDICIONANTES PSÍQUICOS				
	SENSORIALES			MOTRICES							EMOCIONALES O AFECTIVOS			MENTALES	
	Vista	Oído	Equilibrio	Segmentario	Coordinativo	Condiciona	Fisiológico	Emberazo	Aprendizaje	Conducta	Cultura	Psicológico	Intelectual	Aprendizaje	
TERRENO	T0-T3	T2-T3	T0-T1	T0-T2	T0-T2	T2-T3	T2-T3	T0-T2	T0-T2	T2-T3	T2-T3	T0-T2	T0-T2	T0-T2	
MEDIOAMBIENTE	MA0-MA3	MA0-MA3	MA0-MA3	MA0-MA3	MA0-MA3	MA0-MA2	MA0-MA2	MA0-MA2	MA0-MA3	MA0-MA2	MA0-MA3	MA0-MA2	MA0-MA2	MA0-MA3	
PENDIENTE	P3	P3	P2-P3	PO-P3	P0-P2	P0-P2	P0-P2	P0-P2	P2-P3	P3	P3	P2-P3	P0-P2	P2-P3	
DISTANCIA	D3	D3	D0-D3	D0-D3	D0-D2	D0-D2	D0-D2	D0-D2	D0-D3	D0-D3	D0-D3	D0-D2	D0-D2	D0-D3	
AISLAMIENTO	A0-A3	A0-A3	A0-A3	A0-A3	A0-A1	A0-A1	A0-A1	A0-A2	A0-A3	A0-A2	A0-A3	A0-A2	A0-A2	A0-A2	

Pie de imágenes:

Arriba: Tabla Gáleo de nivelación de las barreras de accesibilidad en función de los condicionantes especiales de los participantes para la práctica del montañismo.

Abajo: Tabla Gáleo rellena con datos de una actividad concreta. A continuación se presenta la tabla adaptada para la lectura de personas con discapacidad visual:

-Condicionantes físicos o somáticos:

Sensoriales:

Vista:

- Terreno: T0-T1
- Medioambiente: MA0-MA3
- Pendiente: P3
- Distancia: D3
- Aislamiento: A0-A3

Oído:

- Terreno: T0-T3
- Medioambiente: MA0-MA3
- Pendiente: P3
- Distancia: D3
- Aislamiento: A0-A3

Equilibrio:

- Terreno: T0-T3
- Medioambiente: MA0-MA3
- Pendiente: P2-P3
- Distancia: D0-D3
- Aislamiento: A0-A3

Motrices:

Segmentario:

- Terreno: T0-T2
- Medioambiente: MA0-MA3
- Pendiente: P0-P3
- Distancia: D0-D3
- Aislamiento: A0-A3

Coordinativo:

- Terreno: T0-T2
- Medioambiente: MA0-MA3
- Pendiente: P0-P2
- Distancia: D0-D2
- Aislamiento: A0-A3

Condicional:

- Terreno: T2-T3
- Medioambiente: MA0-MA2
- Pendiente: P0-P2
- Distancia: D0-D2
- Aislamiento: A0-A1

Fisiológico:

- Terreno: T2-T3
- Medioambiente: MA0-MA2
- Pendiente: P0-P2
- Distancia: D0-D2
- Aislamiento: A0-A1

Embarazo:

- Terreno: T0-T2
- Medioambiente: MA0-MA2
- Pendiente: P0-P2
- Distancia: D0-D2
- Aislamiento: A0-A2

Aprendizaje:

- Terreno: T0-T2
- Medioambiente: MA0-MA3
- Pendiente: P2-P3
- Distancia: D0-D3
- Aislamiento: A0-A3

-Condicionantes psíquicos:

Emocionales o afectivos:

Conducta:

- Terreno: T2-T3
- Medioambiente: MA0-MA2
- Pendiente: P3
- Distancia: D0-D3
- Aislamiento: A0-A2

Cultura:

- Terreno: T2-T3
- Medioambiente: MA0-MA3
- Pendiente: P3
- Distancia: D0-D3
- Aislamiento: A0-A3

Psicológico:

- Terreno: T0-T2
- Medioambiente: MA0-MA2
- Pendiente: P2-P3
- Distancia: D0-D2
- Aislamiento: A0-A2

Mentales:

Intelectual:

- Terreno: T0-T2
- Medioambiente: MA0-MA2
- Pendiente: P0-P2
- Distancia: D0-D2
- Aislamiento: A0-A2

Aprendizaje:

- Terreno: T0-T2
- Medioambiente: MA0-MA3

- Pendiente: P2-P3
- Distancia: D0-D3
- Aislamiento: A0-A2

SIDIF, Sistema de dificultad FEDME

El MIDE ha ido sustituyendo a los simples y subjetivos métodos de: “fácil - moderado - difícil” o formulaciones similares, que han ido surgiendo en las dos últimas décadas, volcados en paneles informativos o en publicaciones. El MIDE se revelaba como un buen método, aunque algo complejo para el excursionista ocasional. Esta reflexión llevó a personas expertas en senderismo a valorar una simplificación del MIDE mediante **una escala de colores**.

En 2021 se consigue llegar a una propuesta consensuada y sólida en el seno de la Comisión de Senderismo y Senderos de la FEDME, y se aprueba el **SIDIF**, Sistema de Dificultad FEDME. El resultado final mostrado es una escala gráfica que combina colores, formas, símbolos y números; visual, sencilla e intuitiva.

El SIDIF unifica criterios y usa los colores de las pistas de esquí: Verde - Azul - Rojo – Negro, de menor a mayor dificultad.

El **color final** de la dificultad no sale de manera automática con el color más alto de los parámetros MIDE, como en un primer momento se valoró, sino que sale de una ponderación entre ellos.

Además de la indicación de color, el sistema planteado utiliza hasta 3 formas más, redundantes para la indicación del grado de dificultad, de forma que pueda ser entendible por la mayor parte de la población, incluso por aquellos con problemas para percibir colores, formas, números o símbolos.

Palabras habituales	CIM FEDME	Marcha Nórdica	Senderismo	Excursiones	Silla Joelette
1 Muy fácil Baja Muy asequible Leve Accesible		Muy recomendable para la práctica de la Marcha Nórdica.	Sendero homologado para iniciarse al senderismo. La plataforma no presenta dificultades para caminar.	- Hay pocos factores de riesgo - Es sencillo orientarse - La plataforma no presenta dificultades - El esfuerzo es bajo	Muy recomendable su uso, si no presentar dificultades ni desniveles considerables, valorar siempre el recorrido según el usuario.
2 Fácil Media Asequible Moderado Practicable		Recomendable para la práctica de la marcha nórdica, esporádicamente puede no ser posible realizar dicha técnica.	Sendero homologado para senderistas ya iniciados.	- Hay factores de riesgo	Recomendado su uso con restricciones, presenta desniveles y obstáculos que requieren de pilotos con práctica y usuarios con poca discapacidad
3 Difícil Alta Exigente Intenso Viable		Apto para la práctica de marcha nórdica, pero en varios tramos del itinerario no es posible realizar dicha técnica.	Sendero homologado para senderistas experimentados	- Hay muchos factores de riesgo	Recomendado para pilotos expertos y con técnica depurada para salvar los obstáculos del recorrido, su uso entraña riesgos, que a veces no son asumibles por una persona ambulante practicando senderismo.
4 Muy Difícil Muy Alta Muy Exigente Extremo No accesible		Se puede realizar marcha nórdica puntualmente, pero en la mayoría del itinerario no es posible realizar la técnica.	Sendero homologado muy exigente, se necesita un buen estado de forma. Existen muchos factores de riesgo	- Hay excesivos factores de riesgo	No es posible realizar el recorrido sin poner en grave riesgo a la tripulación y usuario, itinerario no recomendado para sillas tráiler

Pie de imagen: Tabla SIDIF en la que aparecen los cuatro niveles de dificultad con sus respectivos números, colores y definiciones. Además, en este ejemplo se han insertado los comentarios propios de cuatro especialidades de montaña: Marcha Nórdica, Senderismo, Excursiones y Silla Joelette.



Los colores con sus números y respectivas definiciones genéricas son:

Verde: 1: Muy fácil – Baja – Muy asequible – Leve – Accesible

Azul: 2: Fácil – Media – Asequible – Moderado – Practicable

Rojo: 3: Difícil – Alta – Exigente – Intenso – Viable

Negro: 4: Muy difícil – Muy Alta – Muy Exigente – Extremo – No accesible

En la tabla aparecen también los comentarios dentro de cada nivel que los especialistas de la FEDME han establecido para su variante deportiva. Estos ejemplos se transcriben a continuación en el texto principal.

Ejemplos de calificación por nivel de dificultad para algunas variantes deportivas en el SIDIF

Senderos homologados:

1 (**Verde**): Sendero homologado para iniciarse al senderismo – La plataforma no presenta dificultades para caminar.

2 (**Azul**): Sendero homologado para senderistas ya iniciados.

3 (**Rojo**): Sendero homologado para senderistas experimentados.

4 (**Negro**): Sendero homologado muy exigente, se necesita un buen estado de forma - Existen muchos factores de riesgo.

Marcha Nórdica:

1 (**Verde**): Muy recomendable para la práctica de la Marcha Nórdica.

2 (**Azul**): Recomendable para la práctica de la marcha nórdica, esporádicamente puede no ser posible realizar dicha técnica.

3 (**Rojo**): Apto para la práctica de marcha nórdica, pero en varios tramos del itinerario no es posible realizar dicha técnica.

4 (**Negro**): Se puede realizar marcha nórdica puntualmente, pero en la mayoría del itinerario no es posible realizar la técnica.

Excursiones (por itinerarios no homologados):

1 (**Verde**): Hay pocos factores de riesgo – Es sencillo orientarse – La plataforma no presenta dificultades – El esfuerzo es bajo.

2 (**Azul**): Hay factores de riesgo.

3 (**Rojo**): Hay muchos factores de riesgo.

4 (**Negro**): Hay excesivos factores de riesgo.

Como ya se ha mencionado, el color final de la dificultad se obtiene de una ponderación entre distintos valores MIDE y cálculos con los parámetros físicos de la ruta: distancia, desniveles, tipo de superficies, etc.

Para simplificar el proceso y los cálculos, se ha desarrollado **una calculadora** cuyo objetivo es unificar criterios y facilitar el proceso. Esta calculadora está dividida por modalidad deportiva, en donde los parámetros de cálculo difieren para ofrecer un resultado acorde al deporte en cuestión. Se podrá aplicar a carreras por montaña, marcha nórdica e incluso ciclismo.

El SIDIF, a través de la calculadora, también aporta los tiempos de la actividad, tomando como referencia los datos objetivos del *track* y el parámetro de *Desplazamiento* del MIDE.

Además de las fórmulas y ponderaciones que la calculadora realiza, también se establecen una serie de **medidas correctoras y condicionantes**, como los siguientes:

Para senderos homologados:

-Si en el MIDE la suma de medio y desplazamiento superan el 6, se aplicará como color resultante el negro.

-Si en el MIDE el medio o el desplazamiento tienen una numeración de cuatro o superior, el color resultante será negro

-Si en el MIDE el medio más el desplazamiento es igual a 6 y el esfuerzo es ≥ 4 , se aplicará como color resultante el negro.

-Cuando en el MIDE $M=1$ y $D=3$, se suma al coeficiente total 0,1.

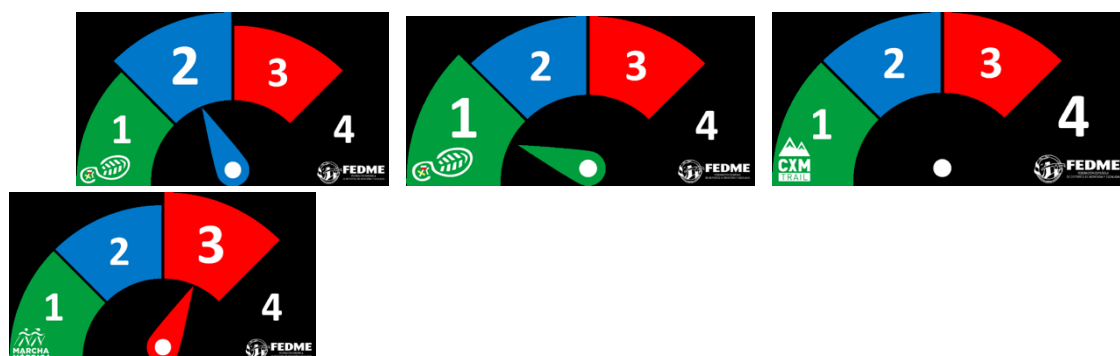
-El esfuerzo del SIDIF se obtiene directamente de los datos de desplazamiento, distancia y desniveles.

-Los tiempos SIDIF son para actividades individuales o grupos reducidos; si se va en grupo numerosos es conveniente añadir 10 minutos más por cada hora de actividad.

Para excursiones (por senderos no homologados):

-Si en el MIDE el medio es 5 y el desplazamiento 5, se aplicará como color resultante el negro.

-Se promediarán todos los indicadores del MIDE



Imágenes de resultados en la gráfica SIDIF: son cuatro.

El resultado aparece como un semicírculo segmentado en 4 partes: de izquierda a derecha 1, 2, 3 y 4. Cada parte tiene su color según el nivel de dificultad, que también corresponde a la numeración: verde, azul, rojo y negro, de menor a mayor.

A la izquierda de la gráfica, bajo el número 1, se muestra el símbolo de la especialidad deportiva a la que pertenece la actividad analizada. A la derecha, bajo el número 4, se encuentra el logo de la FEDME.

Por último, una aguja semejante a la horaria de un reloj señala el cálculo de dificultad obtenido para determinada actividad en esa especialidad.

Primera imagen (arriba a la izquierda): en este caso, la especialidad es de Senderismo. La aguja señala el número 2 (azul). La aguja aparece también de color azul.

Segunda imagen (arriba en el centro): en este caso, la especialidad es de Senderismo. La aguja señala el número 1 (verde). La aguja aparece también de color verde.

Tercera imagen (arriba a la derecha): en este caso, la especialidad es de Carreras por Montaña. La aguja señala el número 4 (negro). La aguja aparece también de color negro.

Cuarta imagen (abajo a la izquierda): en este caso, la especialidad es de Marcha Nórdica. La aguja señala el número 3 (rojo). La aguja aparece también de color rojo.

Hacia la elección de un sistema propio

En el mundo de los deportes de montaña, por tanto, se ha aceptado como sistema generalizado el MIDE. Sin embargo, con el paso de los años, se pensó que era necesaria una simplificación para el excursionista y se instauró el SIDIF, traduciendo el MIDE a una escala de cuatro colores. Por otra parte, se ha venido difundiendo el Gáleo, un sistema adaptado a la discapacidad, si bien dotado de una mayor subjetividad en la asignación de parámetros.

Llega el día en que la discapacidad ha de elaborar su propio sistema. De ahí que ya se haya adaptado el SIDIF a silla Joëlette y a barra direccional (Montañismo para Personas con Discapacidad Visual, hasta ahora llamado

“Montañismo para Ciegos”) y parece que ese habrá de ser el camino adaptándolo a otro tipo de discapacidades.

SIDIF y Joëlette

El SIDIF ha previsto su aplicación a la silla Joëlette, estableciendo su caracterización de la siguiente manera:

1 (**Verde**): Muy recomendable su uso, al no presentar dificultades ni desniveles considerables; valorar siempre el recorrido según el usuario.

2 (**Azul**): Recomendado su uso con restricciones; presenta desniveles y obstáculos que requieren de pilotos con práctica y usuarios con poca discapacidad.

3 (**Rojo**): Recomendado para pilotos expertos y con técnica depurada para salvar los obstáculos del recorrido; su uso entraña riesgos, que a veces no son asumibles por una persona ambulante practicando senderismo.

4 (**Negro**): No es posible realizar el recorrido sin poner en grave riesgo a la tripulación y usuario; itinerario no recomendado para sillas *trailrider*.

También se establecen una serie de **medidas correctoras y condicionantes**, como los siguientes:

- Para Joëlette valdría un recorrido por el que pueda transitar una BTT, sin plataforma escalonada.
- Importancia del tipo de suelo.
- Longitud: 2,5 m. No se pueden hacer giros cerrados sin desmontar parcialmente un brazo.
- Anchura: 0,65 m. Es un obstáculo para pasos estrechos.
- Peso: 27 Kg + la persona usuaria. Limita el recorrido en función del esfuerzo y los pilotos disponibles.

SIDIF y Barra direccional

Los parámetros para la medición de la actividad de senderismo o montañismo con barra direccional se están ajustando y estarán disponibles a principios de 2024. La capacidad de uso de la barra direccional en amplios escenarios de montaña, así como su versatilidad, hacen que la sistematización de sus posibilidades y dificultades sea compleja de estructurar: con la barra direccional se hacen desde simples excursiones de senderismo hasta alpinismo, incluyendo la coronación de picos como el Mont Blanc, el Kilimanjaro, el Cotopaxi, y así hasta más de veinte por todo el planeta, incluyendo alguno de más de 6.000 m s. n. m.

Por ello, la propuesta de medición para el SIDIF difiere incluso en los parámetros más básicos, fundamentados en los elementos clasificatorios del MIDE.

A continuación, adelantamos la propuesta casi completa de Barra Direccional para su cálculo a través del SIDIF:

Se proponen 5 medidores (uno más que los del MIDE), y el aumento de niveles de dificultad en 2 de ellos, además de una serie de *Observaciones* a tener en cuenta. Alguna de ellas incluye el aumento de las estimaciones de tiempo de marcha.

Así, a los parámetros del MIDE de Medio, Itinerario, Desplazamiento y Esfuerzo, se propone el de **Desniveles**. Además, a los 5 factores de cada parámetro MIDE, se añade 1 más en Desplazamiento y 2 más en Esfuerzo.

También se especifica la velocidad en km/h para los 6 niveles de Dificultad en el Desplazamiento, teniendo en cuenta que tal velocidad es en general más reducida usando la barra direccional.

Existen también **Observaciones y Notas** a añadir bien a la calculadora o simplemente como advertencias. Por ejemplo:

Atender a:

Aumento de tiempos en desniveles:

- 300 m/h en ascenso sin canchales o pedreras
 - 250 m/h en descenso sin canchales ni pedreras
 - 200 m/h en ascenso con canchales o pedreras
 - 150 m/h en descenso con canchales o pedreras
- En terrenos con desniveles abundantes, sobre todo de bajada, y en terrenos pedregosos, calcular un 30 % más de tiempo en la duración de la marcha
 - 3 metros de longitud de barra: no impide movimientos en ningún terreno que no exija trepar, siempre que se conozcan las técnicas adecuadas
 - 3 kilos de peso de la barra de expedición, repartidos entre tres personas: 1 kilo por persona en la mano de la barra
 - Si se usan barras de madera, llevar alguna de expedición de recambio porque hay factores que pueden partirlas
 - El montañero ciego realiza más esfuerzo al marchar, levantando las piernas más de lo necesario en terrenos irregulares, incluso haciendo caso a las órdenes verbales del G1 » Tenerlo en cuenta para el cálculo de cansancio

Cálculos de velocidad con barra direccional:

- Terreno llano, carreteras y pistas: 4 km/h

- Caminos de herradura, sendas lisas o con pocas irregularidades: 4 km/h
- Canchales, sendas con irregularidades (piedras sueltas o fijas), cruces de cauces de agua: 3 km/h
- Canchales; cruce de vías de agua anchas o estrechas con mucha corriente sin paso construido; terrenos donde es preciso dejar el uso de la barra para afrontar trepadas de más de 2 metros en menos del 20 % del recorrido: 2 km/h
- Sumar los cálculos de desniveles de ascenso y descenso fijados en el punto “Aumento de tiempos en desniveles”

NOTA: Para utilizar la barra direccional es necesaria una formación teórico-práctica mínima de nivel 1 (Básica o de Iniciación) para terrenos de senderismo y baja y media montaña sin nieve; de nivel Avanzado o curso específico para uso de crampones y piolet para media montaña con nieve; y de nivel Superior para uso de encordamientos asociados.

La formación debe ser la misma tanto para los guías como para los montañeros con discapacidad visual.

Por último, presentamos la propuesta de definición de colores de dificultad, al estilo de las realizadas por las otras especialidades, incluida la de Joëlette.

Verde:

Fácil, Baja dificultad

Senderos bien señalizados y cruces bien definidos (1 y 2 en Itinerario)

Entre 1 y 3 horas de marcha (1 y 2 en Esfuerzo)

Superficie lisa o casi lisa (1 en Dificultad en el Desplazamiento)

Caminos de herradura, senderos estrechos con terreno poco irregular (2 en Dificultad en el Desplazamiento)

Experiencia básica en manejo de barra direccional (guías y montañero con Discapacidad visual): 30 horas de experiencia para el G1 (guía delantero)

Hasta 200 m de desnivel acumulados en subida (solo se sube), en bajada (solo se baja), o en subida y bajada

Curvas o cambios de sentido amplios

Cruces de agua con puentes

Azul:

Dificultad media

Senderos bien señalizados (1 y 2 en Itinerario)

Entre 3 y 5 horas de marcha (3 y 4 en Esfuerzo)

Hay sendas escalonadas, terrenos irregulares (piedras fijas, piedras sueltas), calzadas romanas o semejantes (3 en Dificultad en el Desplazamiento)

Experiencia básica en manejo de barra direccional (guías y montañero con Discapacidad visual): más de 40 horas de experiencia para el G1 (guía delantero), 2 marchas o 10 horas para el G2

Hasta 400 m de desnivel acumulados en subida (solo se sube), en bajada (solo se baja), o en subida y bajada

Puede haber curvas o cambios de sentido estrechos o en ángulo agudo

Cruces de agua con puentes

Rojo:

Dificultad alta

Exige identificación precisa de accidentes geográficos y puntos cardinales y puede exigir navegación fuera de traza (3 y 4 en Itinerario)

Entre 4 y 6 horas de marcha (4 y 5 en Esfuerzo)

Sendas escalonadas, terrenos irregulares (piedras fijas, piedras sueltas), calzadas romanas o semejantes; y cruce de vías de agua sencillas sin paso construido, terrenos donde se precisan maniobras especiales de barra direccional para abordar ángulos agudos o giros entre vegetación y rocas en menos del 30 % del recorrido (3 y 4 en Desplazamiento)

Experiencia avanzada en manejo de barra direccional (guías y montañero con Discapacidad visual): más de 80 horas de experiencia para el G1 (guía delantero), más de 40 horas para el G2

Entre 400 y 600 m de desnivel acumulados en subida (solo se sube), en bajada (solo se baja), o en subida y bajada

Cruce de vías de agua sencillas sin paso construido, terrenos donde se precisan maniobras especiales de barra direccional para abordar ángulos agudos o giros entre vegetación y rocas en menos del 30 % del recorrido (4 en Desplazamiento)

Negro:

Dificultad muy alta. No accesible para guías y montañeros con D. V. con menos de tres años (250 horas) de experiencia y sin formación superior.

Cruce de vías de agua sencillas sin paso construido, terrenos donde se precisan maniobras especiales de barra direccional para abordar ángulos agudos o giros entre vegetación y rocas en menos del 30 % del recorrido (4 en Desplazamiento); trepadas sin barra direccional que supongan más de 2 metros de altura y ocupen más del 20 % del recorrido (5 en Desplazamiento).

Exige identificación precisa de accidentes geográficos y puntos cardinales y puede exigir navegación fuera de traza (3 y 4 en Itinerario); Navegación interrumpida por obstáculos que hay que sortear (5 en Itinerario)

Más de 8 horas de marcha (7 en Esfuerzo)

Más de 600 m de desnivel acumulados en subida (solo se sube), en bajada (solo se baja), o en subida y bajada

La implantación y la exportación de los modelos españoles

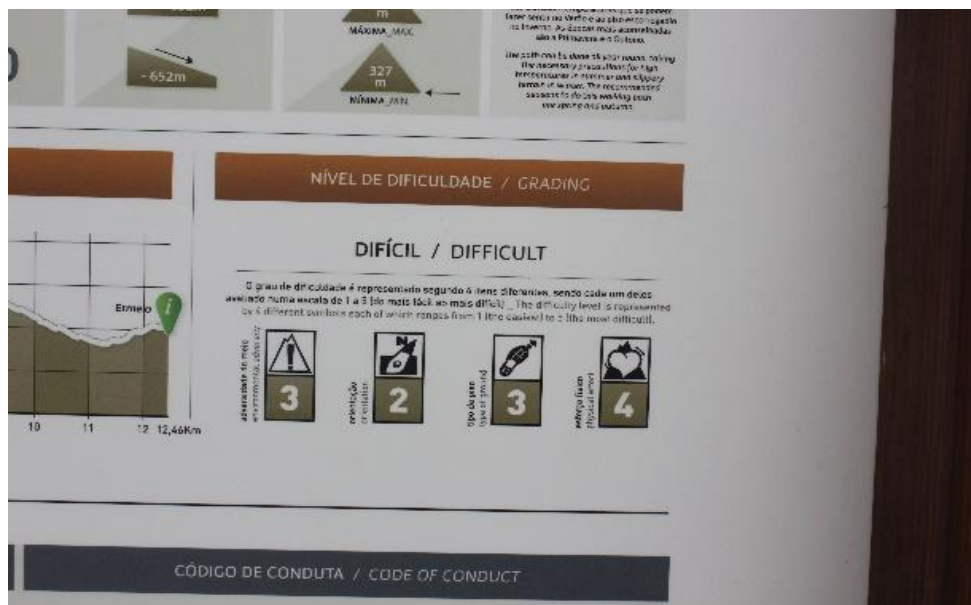
Al igual que en otras materias relacionadas con la discapacidad, España no va retrasada en relación con otros países europeos; más bien al contrario.

La señalización de los senderos es similar en toda Europa, pero las marcas GR, PR y SL de los senderos de la FEDME es más uniforme y clara que la de otros territorios europeos. En la foto siguiente se muestra la traslación del MIDE a Portugal.



Pie de foto: Gran cartel informativo enmarcado en madera y colocado al lado de un sendero. Muestra información textual y gráfica de una zona portuguesa llamada Figas de Ermelo. Entre esta información se encuentra una tabla MIDE.

Lo mismo puede ocurrir con la señalización SIDIF vinculada a la discapacidad de la que este manual es sólo un avance. De integrarse en los paneles de los senderos homologados y de los espacios naturales protegidos una señalización propia para silla Joëlette y barra direccional estaremos visibilizando que también otras personas con discapacidad pueden salir a disfrutar de la naturaleza.



Pie de imagen: Detalle de un cartel portugués de información sobre dificultad de un sendero. En él se ve una clasificación según los parámetros propuestos por el SIDIF.

Capítulo 3. Señalética para Espacios Naturales Protegidos. Objetivos y Propuestas.

Señalética

La señalética ligada a todo tipo de información en ENP, incluida la referente a aspectos de accesibilidad, está más que consolidada en uso y utilidad. Lo que ahora proponemos es añadir la referida a los aspectos que se tratan en este Manual: la de las prácticas de montaña puramente deportivas para personas con distintas discapacidades. Es decir, la del Montañismo Inclusivo y Adaptado.

En este sentido, por un lado, debería aparecer en cartelería, folletos, textos en internet o en aplicaciones, etc., la información basada en medidores de dificultad en las rutas y senderos analizados en el espacio de un ENP. Y ya hemos propuesto para ello utilizar el sistema SIDIF de la FEDME.

Por otro lado, proponemos una señalética que ya se está usando en la aplicación *Paso a Paso* de la FEDME desde hace tiempo, y que vamos a utilizar como ideogramas o símbolos en el SIDIF de las actividades deportivas de montaña inclusivas y adaptadas.

Estos símbolos son los siguientes ^{1*}:



Pie de imagen: símbolo de Montañismo para Ciegos o Barra Direccional. Tres montañeros dibujados de manera esquemática marchan con ayuda de la barra direccional y un bastón cada uno. A la cabeza de la barra (en un extremo) un guía, en el centro el montañero ciego y detrás una guía.

^{1*} Agradecemos a Domingo Fernández Jaraiz, miembro de la Dirección Técnica de Senderos de la FEDME, que nos haya facilitado los símbolos creados por él para las disciplinas de Montañismo Inclusivo y Adaptado que se han definido en este documento, y para su uso en el SIDIF.



Pie de imagen: símbolo de Silla Joëlette. En un dibujo esquematizado se ve la silla, con sus brazos de conducción traseros y delanteros, y un usuario sentado en ella.



Pie de imagen: símbolo de NW Blind. En un dibujo esquematizado se ve a una mujer (guía) en la parte delantera del sistema para la práctica de Marcha Nórdica Adaptada para personas con discapacidad visual. En la parte trasera va el usuario con D. V. Ambos avanzan con sus dos bastones.

Lo que indicarían estos símbolos, genéricamente, es la posibilidad de practicar, tanto en senderos homologados como no, estas variantes adaptadas e inclusivas de Montañismo.

En realidad, todas ellas se pueden practicar casi en cualquier espacio de montaña; por tanto, su presencia debería ir ligada a la información precisa de clasificación de rutas dentro del ENP en las variantes adaptadas, e incluso a la de posibilidad de préstamo de elementos básicos para las mismas: sillas Joëlette, dispositivo NW Blind o barras direccionales. Esto ya es así en algunos ENP, sobre todo en lo referido a las sillas.

Evidentemente, el préstamo se realiza bajo algunas garantías, pero estos requisitos no son comunes y generalizados para todo los ENP, algo en lo que se debería trabajar. Además, casi siempre el préstamo está ligado a garantías de devolución sin desperfectos, etc.; pero muy escasamente a la exigencia de formación por parte de los “guías” para utilizar estas herramientas.

Consideramos que este es un aspecto que hay afrontar en el futuro, pero cuanto antes, debido a la (afortunadamente) rápida extensión de las variantes de Montañismo Inclusivo y Adaptado en nuestro país.

Por tanto, se resumen a continuación cuestiones en las que consideramos necesario seguir avanzando:

- adquisición de materiales adaptados para su préstamo a usuarios;
- reglamentaciones unificadas para el préstamo de tal material;
- exigencia de formación certificada para los guías o voluntarios que soliciten el préstamo;
- aclaración del contenido de los seguros de accidentes y responsabilidad civil concernidos;
- planes de formación para los técnicos y personal del ENP en materias tanto de deporte de montaña adaptada como de trato especializado con personas con diversas discapacidades.

Revisión de Reglamentación relacionada con grupos visitantes de MIA

La reglamentación y directrices de uso son variadas en nuestros ENP, puesto que hay gran libertad en ello a nivel autonómico. Por eso, lo que vamos a plantear puede que esté previsto en algunos ENP y no en otros.

En algunos casos existen reglamentaciones que impiden el paso a ciertos lugares de un ENP a personas en número superior a una cifra determinada. E, incluso así, marcan una distancia temporal entre grupos: por ejemplo, no más de 15 personas de una vez, y no menos de 30 minutos entre grupos. Esto suele ir acompañado, además, del establecimiento de un número máximo de visitantes por día.

Pues bien (y esto es real), si un grupo numeroso de Montañismo para Ciegos, como lo es el Grupo de Montaña de la ONCE de Madrid –el más antiguo grupo de MIA de España, y seguramente el que más miembros tiene–, decide realizar una marcha por un ENP o parte de un ENP en el que exista este tipo de reglamentación, es probable que no pueda hacerlo puesto que el número de participantes será mayor del permitido.

Y un grupo de Montañismo para Ciegos numeroso –o de sillas Joëlette, por ejemplo– no puede fraccionarse, por motivos de estricta seguridad en montaña: no es posible que entren 15 personas, por ejemplo (lo cual significa unas cuatro barras direccionales y tres coordinadores de seguridad de marcha), y a la media hora permitir la entrada del resto (hasta 15) de miembros del equipo.

Ponemos un ejemplo: en una marcha mensual habitual del GMO de Madrid participan entre 40 y 60 montañeros y montañeras, un tercio de los cuales son personas con discapacidad visual grave, y todos ellos encuadrados en equipos de tres (barra direccional), y a la vez “encapsulados” en un sistema de seguridad formado por varios guías veteranos de escoba, de cabeza y distribuidos a lo largo

de la fila de marcha. Es imposible fraccionar el grupo sin poner en riesgo sus medidas preventivas y de gestión de seguridad.

Por tanto, constituye un agravio comparativo, por no decir una discriminación, no contemplar la excepción en este tipo de reglamentos para estos casos. Por otro lado, no son comunes grupos de MIA tan grandes, pero sí existen.

Recomendamos, pues, tener en cuenta estos factores a la hora de reglamentar cupos de visitantes, tiempos de espera entre grupos para el acceso, etc., para facilitar la práctica del MIA en cualquier lugar de un ENP en igualdad de condiciones que los senderistas y montañeros y montañeras sin ninguna discapacidad.



Pie de imagen: Grupo de Montaña de la ONCE de Madrid progresando hacia la cumbre de Peñalara en un día frío, pero soleado. Se ven varias barras direccionales y guías sueltos (sin barra) para el control de marcha.

Bibliografía y fuentes consultadas

ASDRA (Asociación Síndrome de Down de la República Argentina):

Bueno Sequera, Francisco Javier. *Manual de guiado de ciegos en montaña. Técnicas de uso de la barra direccional y propuestas de formación para guías y montañeros ciegos.* Ibersaf Editores, 2012. Madrid.

Carceller, Iris. “¿Integración o Inclusión?”. *Los ojos de Hipatia*. Artículo publicado en el número 7, Abril 2017, de la revista en papel.

Carrascosa Sanz, Juan Antonio. *Bien de altura.* Editado por Fundación Española de Montañismo y Deportes Adaptados para Discapacitados. Madrid, 2013.

Catálogo de buenas prácticas en materia de accesibilidad en espacios naturales protegidos. Ed. Fundación Fernando González Bernáldez. EUROPARC-España. 2007. Madrid

Consejo Superior de Deportes (Ministerio de Cultura y Deporte). “Deporte Inclusivo”. <https://www.csd.gob.es/es/promocion-del-deporte/deporte-inclusivo>

CRENE (Centro de Rehabilitación Neurológica). “Desde la minusvalía a la diversidad funcional”. <https://crene.es/terapia-ocupacional/desde-la-minusvalia-a-la-diversidad-funcional/>

DDF: Divulgación dinámica – The Education Club. “Concepto de ocio y tiempo libre”. 9 mayo, 2019.

DDF: Divulgación dinámica – The Education Club. “Diferencias entre integración e inclusión”. 15 noviembre, 2017. <https://www.divulgaciondinamica.es/blog/diferencias-integracion-e-inclusion/>

Deusto Salud. “El concepto de Discapacidad: diferencias entre discapacidad, deficiencia y minusvalía”. Planeta Formación y Universidades. Blog de salud, terapias naturales y bienestar.

DOWN España. “¿Qué es el deporte adaptado, el deporte inclusivo y el deporte paralímpico?”.

FUNDACIÓN UNIR - UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LA RIOJA. “Diferencia entre inclusión e integración”. UNIR Revista. <https://www.unir.net/educacion/revista/noticias/diferencia-entre-inclusion-e-integracion/549205027522/>



Guía de accesibilidad en Espacios Naturales. Organismo Autónomo de Parques Nacionales y Fundación Once. 2017. Madrid.

“Guiado de Ciegos en Montaña: rompiendo barreras del patrimonio al aire libre. De la adaptación puramente deportiva para la práctica del Montañismo, a la didáctica para la integración total de ciegos y deficientes visuales en las actividades turísticas en el medio natural”. Actas del III Congreso Internacional Educación y Accesibilidad en Museos y Patrimonio: “Accesibilidad e Inclusión en el Turismo de Patrimonio Cultural y Natural”, Alicante y Villajoyosa, 13, 14 y 15 de octubre de 2016.

Guttmann, L. (1976). *Textbook of sport for the disabled*. Brisbane: University of Queensland Press.

<http://repositorio.ual.es/bitstream/handle/10835/3278/reina.pdf?sequence=1>

http://www.deusto-publicaciones.es/ud/openaccess/ocio/pdfs_ocio/ocio33.pdf

<http://www.madridsinbarreras.org/los-procesos-integracion-inclusion-deporte-las-personas-discapacidad-algunas-reflexiones-desde-la-practica-la-norma-la-evidencia/>

<https://senderossinbarreras.com/wp-content/uploads/2017/02/MANUALJOELETTE.pdf>

<https://www.asdra.org.ar/destacados/como-se-dice-discapitado-persona-con-discapacidad-o-con-capacidades-diferentes/>

<https://www.deustosalud.com/blog/teleasistencia-dependencia/concepto-discapacidad-diferencias-entre-discapacidad-deficiencia>

<https://www.divulgaciondinamica.es/blog/concepto-de-ocio-y-tiempo-libre/>

<https://www.fmrn.net/index.php/comites/comite-de-montana-y-discapacidad/toda-la-actualidad/1484-presentacion-dispositivo-de-guiado-blind-nw-para-la-practica-de-la-marcha-nordica-por-personas-ciegas-o-con-discapacidad-visual>

<https://www.joelletteandco.com/es/la-empresa/> [Manual de buenas prácticas con Joëlette de la FEDME]

<https://www.miteco.gob.es/es/biodiversidad/temas/espacios-protegidos/espacios-naturales-protegidos.html>

<https://www.plenainclusion.org/discapacidad-intelectual/recurso/discapacidad-intelectual/>

<https://www.sindromedown.net/que-hacemos/que-es-el-deporte-adaptado-el-deporte-inclusivo-y-el-deporte-paralimpico/>



Jefatura del Estado (España). *Instrumento de Ratificación de la Convención sobre los derechos de las personas con discapacidad, hecho en Nueva York el 13 de diciembre de 2006.* <https://www.boe.es/boe/dias/2008/04/21/>

Lázaro Fernández, Yolanda. “Ocio y discapacidad en la normativa autonómica española”. Estudios de Ocio - 2007. Universidad de Deusto (Bilbao).

Pérez Tejero, Javier. “Los procesos de integración/ inclusión en el deporte de las personas con discapacidad: algunas reflexiones desde la práctica, la norma y la evidencia”. MADINC-MADRID SIN BARRERAS, 2016.

Reina Vaíllo, Raúl. “Inclusión en deporte adaptado: dos caras de una misma moneda”. *Psychology, Society, & Education*, 2014, Vol. 6, N° 1, 2014, pp. 55-67.

Segura Bernal, Jordi; Martínez—Ferrer, Josep—Oriol; Guerra, Myriam; Barnet, Sílvia. “Creencias sobre la inclusión social y el deporte adaptado de deportistas, técnicos y gestores de federaciones deportivas de deportes para personas con discapacidad”. *Revista Iberoamericana de Psicología del Ejercicio y el Deporte*, vol. 8, núm. 1, enero—junio, 2013, pp. 120—144. Universidad de Las Palmas de Gran Canaria (Las Palmas de Gran Canaria, España).

Versión Kindle: <https://www.amazon.es/Manual-guiado-ciegos-en-monta%C3%B1a-ebook/dp/B01D0OAV4W>