

Diseño centrado en la dignidad menstrual: una propuesta de marca para mujeres alpinistas en contextos de alta exigencia

Paola Martínez Hernández¹

¹Universidad La Salle México, Facultad Mexicana de Arquitectura, Diseño y Comunicación. Ciudad de México, México.

p.mh@lasallistas.org.mx

Resumen. Se presenta una propuesta de marca para abordar la gestión de la menstruación en expediciones de montaña, partiendo del reconocimiento de que la dignidad menstrual ha sido históricamente ignorada en estos entornos. La investigación identificó que la falta de acceso a agua limpia, privacidad e infraestructura adecuada incrementa los riesgos para la salud de las mujeres alpinistas o senderistas y limita su participación en actividades de alta exigencia. El proyecto se construyó mediante la metodología de Diseño Centrado en la Usuaria, aplicada a través de las fases del Design Thinking. Se realizaron 30 encuestas a mujeres alpinistas y senderistas en México y entrevistas a una alpinista de alto rendimiento y a una médica general. Esto permitió comprender la interacción entre los desafíos físicos, los efectos de la menstruación en altitud y las barreras logísticas y culturales que enfrentan las mujeres en la montaña. Los hallazgos definieron una problemática clara y dieron paso a una propuesta inicial: un prototipo de kit menstrual reutilizable y adaptable, diseñado para acompañar a las mujeres durante su ciclo en condiciones extremas. El kit fue evaluado por una alpinista, quien destacó su pertinencia y utilidad. Se concluye que diseñar desde la empatía y con enfoque en la dignidad abre la posibilidad de soluciones más inclusivas. Este proyecto constituye un insumo para el debate sobre la salud menstrual en el deporte, un tema aún.

Palabras Clave: Alpinismo, menstruación, higiene

1 Descripción de la problemática prioritaria abordada

Para efectos de entendimiento y unificación, este texto parte de la premisa de que los términos empleados para describir las actividades de montaña varían según el país, el idioma, la tradición local y las asociaciones o federaciones que las regulan. Es posible encontrar denominaciones como montañismo, andinismo o hasta escalada para referirse a prácticas con similitudes, pero también con matices propios de cada contexto. Con el fin de mantener consistencia terminológica en esta investigación, se adoptará la definición de alpinismo reconocida oficialmente por la UNESCO al ser inscrita en la Lista Representativa del Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad en 2019:

El alpinismo es el arte de escalar cumbres y paredes en terrenos rocosos o helados de alta montaña, en cualquier estación del año. Su práctica exige poseer una serie de capacidades físicas, prácticas e intelectuales, así como saber utilizar técnicas, equipos y materiales como pioletas y crampones (UNESCO, 2019).

Asimismo, La Real Academia Española lo define simplemente como el “deporte que consiste en escalar montañas” (RAE, s. f.). En contraste, el senderismo constituye una disciplina diferente, entendida como una actividad deportiva y recreativa que consiste en recorrer a pie caminos señalizados o no. En el caso de los senderos homologados, estos deben cumplir con exigencias precisas de trazado y señalización para ser aprobados por las federaciones autonómicas, garantizando así su adecuada práctica (Federación Madrileña de Montañismo, 2024). En consecuencia, aunque en la literatura se empleen distintos vocablos para describir las actividades de montaña, en este trabajo se utilizarán de manera principal la definición de alpinismo otorgada por la UNESCO (2019) y la de senderismo propuesta por la Federación Madrileña de Montañismo (2024), al tratarse de dos prácticas diferentes dentro de las actividades *outdoor*. A lo largo del documento se hará

referencia a ellas por separado o bajo el término *outdoor* cuando se aluda a ambas de manera conjunta.

Asimismo, para fines de esta investigación se utilizará la definición de dignidad menstrual propuesta por Pereira et al. (2025):

"La pobreza menstrual o falta de dignidad menstrual se refiere a la privación del acceso a los recursos, la infraestructura y la información necesarios para la atención durante el período menstrual. La escasez de productos básicos de higiene menstrual, como compresas, copas e incluso ropa interior adecuada, no solo dificulta la interacción social, sino que también provoca problemas de salud derivados del uso de métodos y productos inadecuados" (p. 2).

Esta definición se complementa con los hallazgos en la Encuesta sobre la gestión menstrual en la Ciudad de México (COPRED, 2023), la gestión menstrual incluye no solo el acceso a productos adecuados, sino también información científica y libre de prejuicios, infraestructura sanitaria apropiada y servicios de salud de calidad. El informe advierte que aún persisten prácticas discriminatorias que influyen directamente en el ejercicio de derechos como la salud, la educación, el trabajo, la participación social y la igualdad. También subraya que la menstruación continúa siendo considerada un factor de desigualdad que refuerza estigmas y limita la equidad de género. No obstante, los mitos, tabúes y la falta de educación producen efectos negativos en la vida de las mujeres, alimentando prácticas discriminatorias y generando sentimientos de vergüenza o menosprecio. Como consecuencia, muchas terminan tomando decisiones poco informadas respecto a su salud personal y familiar (COPRED, 2023).

Desde un enfoque cultural, El tabú menstrual ha funcionado históricamente como un mecanismo cultural para establecer límites y ejercer control sobre lo que se percibe como incomprendible o amenazante. Su origen se vincula con creencias profundamente arraigadas, temores ancestrales y concepciones de contaminación que han modelado, a lo largo de los siglos, las actitudes hacia la menstruación (Coloma, 2023). En esa línea, Buckley y Gottlieb (1988, citados en Coloma, 2023, p.35) sostienen que existe una conexión persistente entre el tabú menstrual y la opresión de las mujeres, lo que convierte este tabú en un mecanismo de exclusión social. Las actitudes, sin embargo, son culturalmente variables: mientras en algunas sociedades se ha asociado a estigmas y restricciones, en otras se le ha valorado y celebrado como un proceso natural. Este contraste evidencia que la menstruación refleja, en cada contexto, la manera en que se conciben la feminidad, la salud y la igualdad de género. Pese a los avances en visibilización y educación, persisten desafíos globales relacionados con la discriminación y la exclusión menstrual, así como con la falta de acceso a productos e información adecuados (Coloma, 2023).

En términos fisiológicos y sostenibles, el ciclo menstrual es un proceso fisiológico natural que inicia en promedio a los 12.6 años, con una duración de tres a cinco días y un volumen de sangrado de 20 a 60 mililitros por ciclo. A lo largo de la vida fértil, una mujer empleará entre 12, 600 y 14, 000 productos de higiene menstrual, principalmente toallas sanitarias, lo cual genera un impacto ambiental considerable, ya que puede tomar entre 600 y 800 años en degradarse. Frente a esta problemática, se han desarrollado alternativas sostenibles como la copa menstrual, que ofrece ventajas como mayor capacidad, menor frecuencia de cambio, una vida útil de hasta diez años y reducción del impacto económico y ambiental (Prado-Galarza et al., 2020). Desde un enfoque mediático, Huguet Pané (2022), en *National Geographic España*, recuerda que la menstruación ha sido históricamente relegada y estigmatizada, percibiéndose como un "problema femenino" en lugar de un proceso bio-lógico natural.

En el ámbito deportivo, estas tensiones se hacen evidentes. El 41.7% de las mujeres que practican ejercicio regularmente creen que el ciclo menstrual afecta negativamente su entrenamiento, sobre todo en la fase folicular precoz, asociada principalmente al dolor, cefalea o sangrado abundante (Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada, 2021). En un artículo para la FEDME, Carriles (2021) explica que la complejidad y variabilidad del ciclo menstrual han influido histórica-mente en la limitada inclusión de mujeres dentro de los estudios sobre rendimiento deportivo. La autora subraya que no existen estudios de calidad que midan objetivamente el desempeño de las atletas en relación con las fases del ciclo y enfatiza la necesidad de investigaciones individualizadas que generen recomendaciones basadas en la respuesta de cada deportista.

Complementariamente, La *Union Internationale des Associations d'Alpinisme*, UIAA, (2008) agrega que la menstruación puede verse modificada en altitud, llegando a bloquearse, extenderse

o volverse irregular. Factores como el jet lag, el ejercicio intenso, el frío y la pérdida de peso son determinantes en estas alteraciones.

La Primera encuesta nacional de gestión menstrual, realizada por UNICEF en conjunto con Es-sity y Menstruación Digna en México (2022), muestra que el 69% de adolescentes y mujeres jóvenes tuvo poca o nula información cuando llegó su primera menstruación. El estudio también documenta la falta de infraestructura adecuada, el limitado acceso a productos, y cómo los síntomas físicos y emocionales influyen en el abandono temporal de actividades educativas, deportivas, sociales o laborales.

En paralelo, la participación femenina en el deporte ha mostrado una tendencia ascendente. Por ejemplo: “Las mujeres compitieron por primera vez en unos Juegos Olímpicos de Verano en París en 1900, representando solo el 2.2% del total de competidores”, y 124 años después, en los Juegos Olímpicos de París 2024, alcanzaron la paridad con el 50% de las atletas participantes (Statista, 2024). Este aumento sostenido exige repensar productos, servicios e infraestructuras que históricamente han sido concebidos desde una mirada masculina.

A pesar de este aumento sostenido en la participación femenina en el deporte, en el alpinismo persisten barreras específicas que condicionan la experiencia de las mujeres. Como señala López (2014, p. 764), se trata de un deporte que exige sacrificio, resistencia al frío, madrugadas, dominio técnico prolongado y disposición al sufrimiento, con riesgos de congelación e inseguridad asociada a la aclimatación. A estas dificultades comunes se suman obstáculos diferenciados para las mujeres, como la complejidad de necesidades fisiológicas básicas durante una ascensión, por ejemplo, la dificultad para orinar con arnés y ropa de alta montaña, o el esfuerzo proporcionalmente mayor que representa cargar mochilas pesadas debido a la diferencia de peso corporal. López también destaca que las alpinistas suelen estar poco comunicadas entre sí y carecen de referentes visibles, lo que refuerza el aislamiento y la falta de modelos con los que compararse.

El abordaje de esta problemática se vincula con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, especialmente con los objetivos 3 y 5, al visibilizar la gestión menstrual como parte del derecho a la salud sexual y reproductiva (meta 3.7) y al señalar la necesidad de servicios sanitarios inclusivos (meta 3.8). Desde la perspectiva de género, se alinea con el ODS 5 al atender barreras estructurales para la participación femenina en entornos de alto rendimiento (meta 5.1) y los derechos reproductivos (meta 5.6). Reconocer y atender las particularidades del ciclo menstrual en condiciones de altitud, así como desmontar los estigmas socioculturales que lo rodean, constituye un paso fundamental para garantizar que las mujeres puedan participar en actividades de montaña con seguridad, comodidad y dignidad. Diseñar soluciones contextualizadas y centradas en las usuarias no solo cierra brechas históricas, sino que contribuye a entornos deportivos más equitativos, inclusivos y sostenibles.

2 Objetivo

Diseñar una propuesta de marca centrada en el bienestar menstrual de mujeres alpinistas y/o senderistas, mediante la identificación de los retos físicos, emocionales y logísticos que enfrentan en expediciones de montaña, el desarrollo de un concepto empático y contextualizado, y la elaboración de un prototipo inicial que atienda sus necesidades reales en condiciones de alta exigencia.

3 Propuesta teórico-metodológica y de solución

Para abordar la problemática de la gestión menstrual en contextos de alta montaña, el proyecto se estructuró a partir del enfoque y fases de Design Thinking (empatizar, definir, idear, prototipar, testear), articulado con los principios del diseño centrado en la usuaria. Esta perspectiva metodológica, iterativa, empática y situada permitió priorizar las experiencias y necesidades específicas de las mujeres practicantes de actividades outdoor en condiciones extremas, integrando dimensiones físicas, logísticas, y culturales.

Durante la fase de empatía, se aplicaron herramientas cualitativas y analíticas como el análisis de las 5W (*what?, why?, who?, where?, when?*), una revisión documental en cinco ejes temáticos (con-texto fisiológico, impacto ambiental y sostenibilidad, brecha sociocultural, condiciones de altitud, incremento de la participación femenina en deportes), el mapeo de actores clave y la

recolección de datos mediante 30 encuestas a mujeres practicantes de actividades *outdoor*, así como entrevistas a profundidad con una médica general y una alpinista de alto rendimiento. Para la fase de definición, la información fue sintetizada en un perfil de usuaria representativa, Valeria, que funcionó como insumo central para enunciar el problema con la fórmula *How Might We*: ¿cómo podríamos diseñar soluciones dignas, prácticas y adaptadas al contexto de alta montaña para que las mujeres puedan gestionar su menstruación sin barreras físicas, ni logísticas?

A partir de este enunciado, se desarrolló la fase de ideación, en la cual se generaron propuestas creativas acompañadas de moodboards que capturaron emociones, aspiraciones y percepciones clave de las participantes. Estos insumos visuales ayudaron a traducir las necesidades en conceptos de diseño tangibles y a orientar la construcción de soluciones empáticas. Posteriormente, se elaboraron prototipos exploratorios, cuyo propósito fue visualizar, refinar y anticipar posibles obstáculos desde la perspectiva de la usuaria. Estos prototipos no constituyen aún un producto final ni tangible, sino representaciones iniciales que permiten materializar ideas, generar retroalimentación y orientar futuros desarrollos. La propuesta resultante, un kit menstrual reutilizable, sostenible y adaptable, fue presentada a una alpinista con experiencia en expediciones de altura, quien validó su pertinencia, funcionalidad y potencial de impacto en condiciones reales.

4 Discusión de resultados

Durante el desarrollo de esta investigación se llevaron a cabo 30 entrevistas a mujeres que practican senderismo o alpinismo, con el objetivo de comprender en profundidad los retos que enfrentan en la gestión de su menstruación en entornos de alta montaña. El perfil predominante corresponde a mujeres de entre 26 y 45 años; de ellas, 16 tienen entre uno y tres años de experiencia en actividades *outdoor*, y la mayoría realiza estas prácticas con frecuencia, varias veces al mes. En cuanto a la duración de las excursiones, 16 señalaron que sus salidas suelen extenderse entre 6 y 12 horas, mientras que 11 reportaron expediciones aún más largas, superiores a 12 horas. Estos datos reflejan que la gestión menstrual representa un desafío real para mujeres activas y constantes, quienes enfrentan contextos sin acceso a servicios básicos como agua o baños.

De las 30 participantes, 16 compartieron haber menstruado durante una expedición, y solo tres describieron la experiencia como cómoda. Las principales dificultades reportadas fueron la ausencia de baños y el manejo complicado de residuos (8 menciones cada uno), seguidos de síntomas físicos como fatiga adicional (7), falta de agua limpia (4) y escasa privacidad (4).

En cuanto a los productos menstruales utilizados, predominan las toallas sanitarias (12), aunque también se mencionaron tampones (7) y copas menstruales (6), lo cual sugiere una apertura hacia opciones sostenibles, aunque aún limitadas por las condiciones de higiene en entornos extremos. Un hallazgo particularmente relevante fue que todas las mujeres que menstrúan en montaña se llevan sus residuos de vuelta, lo que evidencia una alta conciencia ambiental, pero también una ausencia de soluciones prácticas, higiénicas y seguras para su disposición.

Respecto a la higiene menstrual, únicamente 4 mencionaron que nunca han tenido dificultades para cambiar o limpiar su producto menstrual en la montaña. La mayoría de las entrevistadas mencionó que hace uso de toallitas húmedas (14) y agua embotellada (11). Lo anterior representa un riesgo sanitario importante y subraya la urgencia de diseñar productos o servicios que permitan una limpieza íntima segura, eficaz y respetuosa con el entorno. Este hallazgo se relaciona con el ODS 3 (Salud y bienestar), que promueve condiciones sanitarias adecuadas y el acceso universal a servicios esenciales de salud.

Además de los retos prácticos, persisten barreras simbólicas y sociales. De las 30 mujeres entrevistadas, 17 consideraron que hay poca información sobre cómo gestionar la menstruación en expediciones, mientras que 14 mencionaron que el tema sigue siendo tabú o incómodo en muchos espacios. La mitad expresó la necesidad de infraestructura o medidas específicas que les permitan gestionar su menstruación con dignidad. Entre las soluciones mencionadas están: baños públicos con agua y papel, educación sobre productos sostenibles, y espacios seguros que no afecten el entorno natural. La demanda constante por empatía y desestigmatización confirma que la menstruación sigue siendo invisibilizada y representa un área de oportunidad para que las marcas *outdoor* desarrollen productos, servicios y campañas de comunicación que acompañen, informen y normalicen este tema en contextos de aventura. Lo anterior se alinea con el ODS 5 (Igualdad de

género), al evidenciar la necesidad de condiciones equitativas para la participación de las mujeres en deportes como el alpinismo y senderismo.

Los testimonios individuales profundizaron en estas experiencias. Estefani Damaris Guerrero Molina, alpinista de 29 años, compartió que la falta de infraestructura en la montaña la obliga a recurrir a soluciones improvisadas para gestionar su menstruación, lo que considera poco práctico y le genera ansiedad, sobre todo cuando su ciclo se adelanta durante una expedición. Reconoce que su rendimiento disminuye al menstruar, ya que experimenta más fatiga y deshidratación. Para sentirse más segura, suele combinar toallas sanitarias con ropa interior menstrual, aunque admite que el manejo de residuos sigue siendo incómodo y poco sostenible, ya que utiliza bolsas plásticas que guarda hasta regresar a casa. Además, señala que el tema rara vez se habla en grupos mixtos, donde predomina una cultura masculina que invisibiliza estas necesidades, mientras que en espacios conformados por mujeres ha encontrado mayor empatía y apertura para conversar al respecto.

Desde una perspectiva médica, la Dra. Jessica González Lucas, médica general y jefa de los servicios para la salud de la Universidad La Salle, explicó que la falta de higiene puede aumentar el riesgo de infecciones vaginales y urinarias, como la vaginosis bacteriana o las infecciones del tracto urinario. Señaló que el uso prolongado de productos menstruales sin cambiarlos con la frecuencia adecuada favorece la proliferación de bacterias y, en casos extremos, puede derivar en el síndrome de choque tóxico. También advirtió que la irritación y el malestar asociados al uso prolongado de estos productos afectan la calidad de vida y el bienestar de las mujeres. En contextos donde no hay acceso a baños o agua limpia, recomendó usar toallas sanitarias o productos desechables fáciles de cambiar, así como toallitas húmedas sin alcohol ni fragancia para la limpieza. En caso de utilizar copas menstruales, sugirió desinfectarlas con soluciones específicas o con agua embotellada siempre que sea posible. Finalmente, subrayó la importancia de mantener las manos limpias, ya sea con agua y jabón o con gel antibacterial, antes y después de manipular los productos menstruales.

A partir de estos hallazgos, se definió un perfil claro del público objetivo: mujeres en etapa fértil o menstruante, que practican alpinismo o senderismo. Son mujeres activas, conscientes de su cuerpo, que valoran el autocuidado incluso en contextos de alta exigencia. Este grupo enfrenta condiciones que desafían el manejo tradicional de la menstruación y demanda soluciones funcionales, cómodas y respetuosas con el ambiente. También expresan interés en acceder a más información y acompañamiento para vivir su ciclo de manera digna, libre de estigmas y sin comprometer su salud o seguridad. La comprensión profunda de estas necesidades permitió definir el problema central en la voz de una usuaria representativa: Valeria, una mujer aventurera y consciente, necesita una solución para gestionar su menstruación con comodidad y seguridad en contextos de alta montaña, porque hoy enfrenta preocupaciones sobre higiene, infecciones y sostenibilidad. Aunque más mujeres se suman al alpinismo, el entorno *outdoor* aún no responde adecuadamente a sus necesidades fisiológicas. Esta invisibilización de la menstruación en la montaña representa uno de los mayores desafíos por escalar.

Con base en los hallazgos de la investigación, se prototipó *CicloKit*, una solución sostenible, reutilizable y personalizable pensada para mujeres en etapa menstruante que practican alpinismo o senderismo. El *kit* incluye productos menstruales reutilizables (como cuatro toallas reciclables, copa o esponja menstrual y un calcón menstrual); insumos para higiene y manejo de residuos (toallitas sin fragancia, gel antibacterial, bolsas herméticas y una toalla de microfibra); elementos de bienestar y educación (un instructivo ilustrado y un parche térmico); y herramientas para el lavado y manejo responsable (una bolsa de lavado portátil que funciona como un sistema autosuficiente, permitiendo limpiar las prendas en su interior sin depender de una lavadora convencional, guantes, jabón ecológico y la recomendación de enterrar el agua usada entre 15 y 20 cm de profundidad para minimizar el impacto ambiental). El prototipo fue presentado a la alpinista entrevistada, quien valoró positivamente la propuesta. Destacó la utilidad de contar con una solución integral, pensada específicamente para el entorno de montaña, y señaló que el contenido le habría resultado muy útil en varias expediciones pasadas.

Además de surgir como respuesta funcional a una problemática real, *CicloKit* se plantea como una expresión tangible de una marca comprometida con la equidad, el autocuidado y la sostenibilidad en el deporte de montaña. Desde su concepción, el proyecto no solo buscó resolver una

necesidad práctica, sino también consolidar una narrativa de marca que impulse un cambio cultural en torno al bienestar menstrual en entornos *outdoor*. Esta propuesta retoma los valores de diseño centrado en la usuaria y los traslada al universo de marca: empatía, comunidad, respeto al cuerpo y al entorno. Así, *CicloKit* no es únicamente un producto, sino el primer paso en la construcción de una marca que aboga por la garantía del derecho a la salud y la participación plena de las mujeres en espacios tradicionalmente masculinizados, en congruencia con los ODS 3 y 5.

5 Conclusiones y perspectivas futuras

Este proyecto se propuso abordar la gestión de la menstruación en expediciones de alta montaña desde una perspectiva de diseño centrada en las mujeres senderistas o alpinistas, partiendo del reconocimiento de que la gestión menstrual ha sido históricamente ignorada en estos entornos. A lo largo del proceso, se confirmó que esta omisión no solo afecta la higiene y la salud de las mujeres, sino también su autonomía, comodidad y permanencia en actividades de alta exigencia. Mediante cuestionarios, entrevistas y la aplicación de las fases del *Design Thinking*, se identificaron con claridad los principales desafíos: la falta de infraestructura adecuada, la ausencia de privacidad, la dificultad de gestionar residuos menstruales en condiciones higiénicas y seguras. Estos hallazgos permitieron definir una problemática específica y generar una primera propuesta de solución: un prototipo de kit menstrual de montaña, validado por una usuaria para comprobar su pertinencia y funcionalidad. Más allá de este resultado exploratorio, el proceso metodológico dejó aprendizajes significativos. La etapa de empatía permitió visibilizar experiencias que suelen ser silenciadas; la fase de definición aportó precisión para enunciar el problema sin caer en simplificaciones; la ideación facilitó rutas creativas; y el prototipado permitió convertir necesidades detectadas en una propuesta concreta, aun en etapa temprana. Todo el recorrido confirmó que diseñar desde la escucha activa y la experiencia situada abre posibilidades más relevantes y sostenibles. Este proyecto busca aportar una propuesta de insumos pensada para mujeres menstruantes en contextos de alta montaña, con el fin de participar de manera clara en el debate sobre la salud menstrual en el deporte como un derecho. El texto mismo constituye un insumo para los debates sobre la menstruación, un tema aún tratado como tabú y escasamente problematizado en el ámbito deportivo, donde la atención se ha centrado más en el rendimiento físico que en la gestión menstrual. En suma, esta investigación cumple con el objetivo de situar la dignidad menstrual como un eje relevante en la práctica deportiva de montaña. Reconocer y atender las necesidades específicas de las mujeres durante su ciclo menstrual no es únicamente una cuestión de equidad, sino una condición necesaria para favorecer su participación plena, segura y sostenida en expediciones y actividades *outdoor*.

6 Referencias

1. Coloma Moncayo, D. (2023). La menstruación como fenómeno cultural: creencias arraigadas y transformaciones contemporáneas. *Antropología: Cuadernos de Investigación*, (28), 32–41. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=9174821>
2. Consejo para Prevenir y Eliminar la Discriminación de la Ciudad de México (COPRED). (2024, noviembre). Informe de la encuesta sobre gestión menstrual en la Ciudad de México. COPRED. https://copred.cdmx.gob.mx/storage/app/media/INFORME_ENCUESTA_GENERAL_GESTION_MENSTRUAL_CDMX.pdf
3. Federación Española de Deportes de Montaña y Escalada (FEDME). (2021). Mujer, montaña y ciclo menstrual. <https://fedme.es/mujer-montana-y-ciclo-menstrual/>
4. Federación Madrileña de Montañismo. (2024, marzo 26). Senderismo vs Montañismo: diferencias y similitudes. <https://fmm.es/senderismo-vs-montanismo/>
5. González, J. (2022, julio 7). Mujer, montaña y ciclo menstrual. FEDME. <https://fedme.es/mujer-montana-y-ciclo-menstrual/>
6. López Gutiérrez, V. (2014). La invisibilidad del género femenino en los deportes de alta montaña. En J.-C. Suárez-Villegas, M. R. Lacalle Zalduendo, & J. M. Pérez Tornero (Eds.), II Congreso Internacional de Comunicación y Género. Libro de actas (pp. xx–xx). Universidad de Sevilla.
7. Martínez-Pizarro, S. (2020). Copas menstruales: ¿aumentan el riesgo de infección? *Ginecología y Obstetricia de México*, 88 (6), 420–421. <https://doi.org/10.24245/gom.v88i6.4130>

8. National Geographic España. (2022). Plástico, higiene femenina y sus alternativas. https://www.nationalgeographic.com.es/mundo-ng/plastico-higiene-femenina-y-sus-alternativas_15585
9. Pereira, E. J., Lopes, N. M. dos S., Alves, A. G. S., Ferreira, A. R., Lopes, G. P., Rocha, M. B. de A., Souza, M. T. de, Leite, P. L. C., Ferreira, R. C., Santos, R. D. C. dos, Oliveira, S. V. de, & Barbosa, V. C. M. (2025). Dignidade menstrual: saúde e higiene menstrual. *Revista Delos*, 18 (69), e5736. <https://doi.org/10.55905/rdelosv18.n69-005>
10. Prado-Galarza, M., Doncel, W. A., Mosquera, O. O., & Guarnizo-Tole, M. (2020). La copa menstrual, una alternativa de higiene femenina: Revisión de la literatura. *Revista Chilena de Obstetricia y Ginecología*, 85 (1), 99–109. <https://doi.org/10.4067/S0717-75262020000100099>
11. Real Academia Española. (2024). Alpinismo. En *Diccionario de la lengua española* (23.^a ed.). <https://dle.rae.es/alpinismo>
12. Statista. (2024, mayo 30). JJ. OO. de verano: Porcentaje de mujeres participantes 1896–2024. <https://es.statista.com/estadisticas/577583/porcentaje-de-mujeres-participantes-en-los-juegos-olimpicos/>
13. UNESCO. (s. f.). El alpinismo. <https://ich.unesco.org/es/RL/el-alpinismo-01471>
14. UNICEF México. (2022). Principales resultados de la primera encuesta nacional de gestión menstrual en México. UNICEF México. <https://www.unicef.org/mexico/media/7576/file/Primera%20encuesta%20nacional%20de%20gesti%C3%B3n%20menstrual%20en%20M%C3%A9xico.pdf>
15. Union Internationale des Associations d'Alpinisme (UIAA). (2008). Recomendaciones de la Comisión Médica de la UIAA. Vol. 4: Consideraciones nutricionales en montaña. UIAA. https://www.theuiaa.org/documents/mountainmedicine/SPANISH_MedCom_Stand_No_4_Nutrition_2008_V1-2.pdf