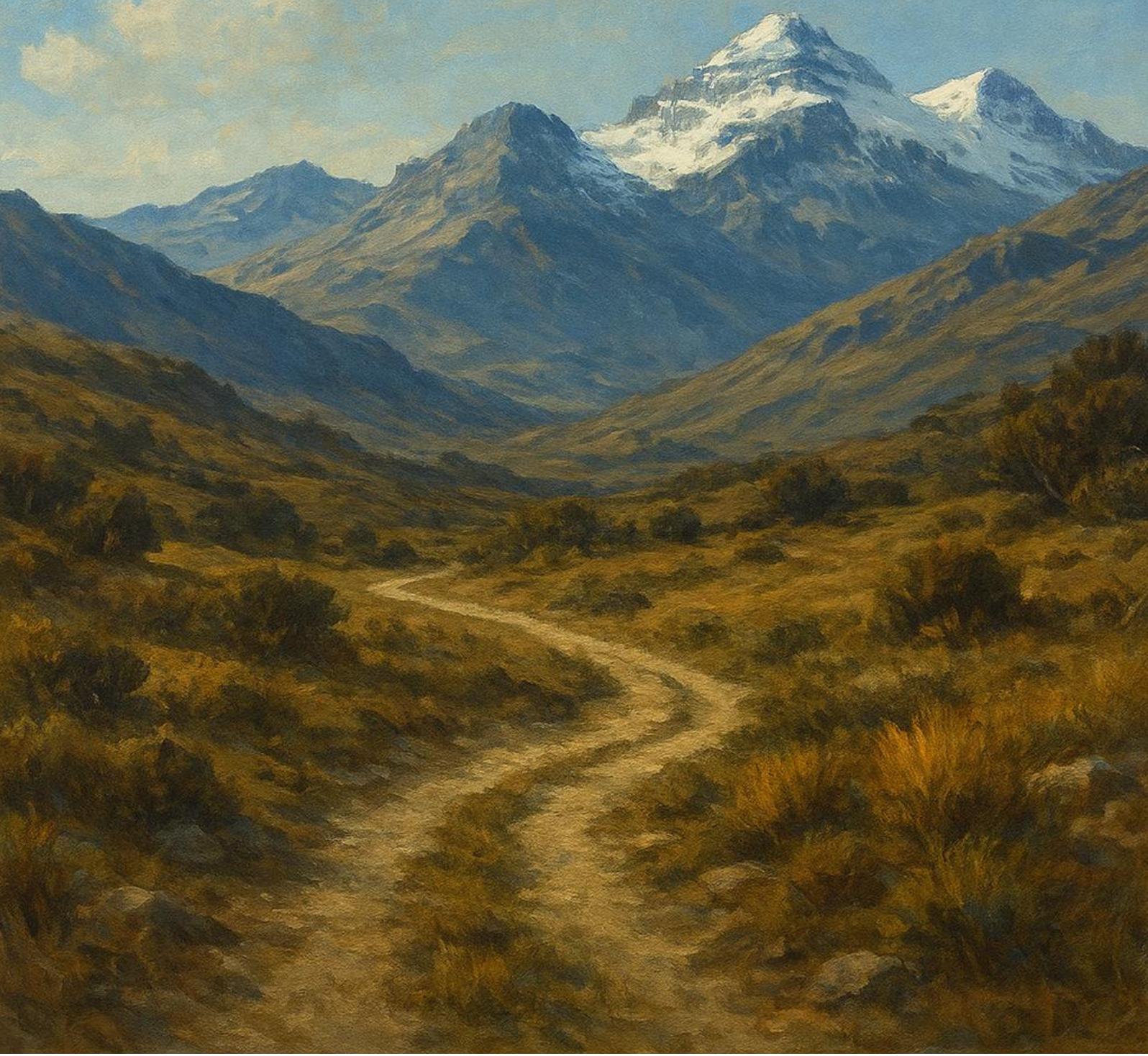


LOS CAMINOS DE LA SIERRA NEVADA DEL COCUY



El libro **LOS CAMINOS DE LA SIERRA NEVADA DEL COCUY** está avalado por un sistema de evaluación por pares doble ciego, también conocido en inglés como sistemas “*double-blind paper review*” registrados en la base de datos de la **EDITORIAL CIENCIA DIGITAL** con registro en la Cámara Ecuatoriana del Libros No.663 para la revisión de libros, capítulos de libros o compilación.

ISBN_978-9942-7373-X-X

Primera edición, septiembre 2025

Edición con fines didácticos

Coeditado e impreso en Ambato - Ecuador

El libro que se publica es de exclusiva responsabilidad de los autores y no necesariamente reflejan el pensamiento de la **Editorial Ciencia Digital**.

El libro queda en propiedad de la editorial y por tanto su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la **Editorial Ciencia Digital**.



Jardín Ambateño, Ambato, Ecuador

Teléfono: 0998235485 – 032-511262

Publicación:

w: www.cienciadigitaleditorial.com

w: <http://libros.cienciadigital.org/index.php/CienciaDigitalEditorial>

e: luisefrainvelastegui@cienciadigital.org

AUTORES

AUTORES

- **José Argelio Reyes Acuña**
(Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia)
- **Ruby Aireth Quintero Barajas**
(Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia)
- **Edgar Enrique Sánchez Correa**
(Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia)

 **CIENCIA DIGITAL EDITORIAL**

La **Editorial Ciencia Digital**, creada por Dr.C. Efraín Velasteguí López PhD. en 2017, está inscrita en la Cámara Ecuatoriana del Libro con registro editorial No. 663.

El **objetivo** fundamental de la **Editorial Ciencia Digital** es un observatorio y lugar de intercambio de referencia en relación con la investigación, la didáctica y la práctica artística de la escritura. Reivindica a un tiempo los espacios tradicionales para el texto y la experimentación con los nuevos lenguajes, haciendo de puente entre las distintas sensibilidades y concepciones de la literatura.

El acceso libre y universal a la cultura es un valor que promueve Editorial Ciencia Digital a las nuevas tecnologías esta difusión tiene un alcance global. Muchas de nuestras actividades están enfocadas en este sentido, como la biblioteca digital, las publicaciones digitales, a la investigación y el desarrollo.

Desde su creación, la Editorial Ciencia Digital ha venido desarrollando una intensa actividad abarcando las siguientes áreas:

- Edición de libros y capítulos de libros
- Memoria de congresos científicos
- Red de Investigación

Editorial de las revistas indexadas en Latindex 2.0 y en diferentes bases de datos y repositorios: **Ciencia Digital** (ISSN 2602-8085), **Visionario Digital** (ISSN 2602-8506), **Explorador Digital** (ISSN 2661-6831), **Conciencia Digital** (ISSN 2600-5859), **Anatomía Digital** (ISSN 2697-3391) & **Alfa Publicaciones** (ISSN 2773-7330).

ISBN: 978-9942-7373-X-X Versión Electrónica

-  Los aportes para la publicación de esta obra, está constituido por la experiencia de los investigadores

EDITORIAL REVISTA CIENCIA DIGITAL



 Efraín Velasteguí López¹

Contacto: Ciencia Digital, Jardín Ambateño, Ambato- Ecuador

Teléfono: 0998235485 - 032511262

Publicación:

w: www.cienciadigitaleditorial.com

e: luisefrainvelastegui@cienciadigital.org

Editora Ejecutiva

Dr. Tatiana Carrasco R.

Director General

Dr.C. Efraín Velasteguí PhD.

¹ **Efraín Velasteguí López:** Magister en Tecnología de la Información y Multimedia Educativa, Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior, Doctor (**PhD**) en Ciencia Pedagógicas por la Universidad de Matanza Camilo Cien Fuegos Cuba, cuenta con más de 120 publicaciones en revista indexadas en Latindex y Scopus, 21 ponencias a nivel nacional e internacional, 16 libros con ISBN, en multimedia educativa registrada en la cámara ecuatoriano del libro, tres patente de la marca Ciencia Digital, Acreditación en la categorización de investigadores nacionales y extranjeros Registro REG-INV-18-02074, Director, editor de las revistas indexadas en Latindex Catalogo 2.0, Ciencia Digital, Visionario Digital, Explorador Digital, Conciencia Digital, Anatomía Digital, Alfa Publicaciones y editorial Ciencia Digital registro editorial No 663. Cámara Ecuatoriana del libro director de la Red de Investigación Ciencia Digital, emitido mediante Acuerdo Nro. SENESCYT-2018-040, con número de registro REG-RED-18-0063

**EJEMPLAR GRATUITO
PROHIBIDA SU VENTA**



El “copyright” y todos los derechos de propiedad intelectual y/o industrial sobre el contenido de esta edición son propiedad de CDE. No está permitida la reproducción total y/o parcial de esta obra, ni su tratamiento informático, ni la transmisión de ninguna forma o por cualquier medio, electrónico, mecánico, por fotocopia o por registro u otros medios, salvo cuando se realice con fines académicos o científicos y estrictamente no comerciales y gratuitos, debiendo citar en todo caso a la editorial.

PROLOGO

La Sierra Nevada del Cocuy constituye uno de los escenarios naturales más majestuosos de Colombia y, al mismo tiempo, un espacio de encuentro entre cultura, historia y naturaleza. Quien se adentra en sus caminos no solo descubre paisajes nevados de singular belleza, sino también la memoria viva de comunidades que han sabido convivir con la montaña y darle significado espiritual, social y cultural a lo largo del tiempo.

El presente libro surge como una respuesta a la necesidad de contar con una guía rigurosa y a la vez accesible que reúna información histórica, geográfica y práctica sobre el montañismo en la Sierra Nevada del Cocuy. A través de sus páginas, el lector encontrará un recorrido que inicia en los orígenes del montañismo, continúa con la descripción de los senderos y equipos necesarios, y culmina en la exposición detallada de rutas que permiten adentrarse en este entorno natural con responsabilidad y conocimiento.

Los autores han unido su experiencia académica y práctica para ofrecer un documento que, más allá de una recopilación técnica, es una invitación a descubrir la montaña como un espacio de aprendizaje, aventura y respeto por la naturaleza. La claridad en las descripciones, el rigor en la investigación y la sistematización de experiencias de campo convierten esta obra en un aporte significativo para estudiantes, docentes, deportistas y amantes de la naturaleza que deseen acercarse al montañismo de manera segura y consciente.

Al recorrer estas páginas, el lector no solo encontrará rutas trazadas en mapas y altimetrías, sino también una propuesta pedagógica que fomenta valores como la preservación ambiental, la disciplina personal y la construcción colectiva de saberes. Cada apartado refleja la convicción de que la Sierra Nevada del Cocuy no es únicamente un destino turístico o deportivo, sino un patrimonio que exige ser conocido, protegido y transmitido a las nuevas generaciones.

Así, este libro se convierte en un punto de partida para quienes buscan en la montaña algo más que un reto físico: una experiencia vital que conecta con la

historia, la espiritualidad y la identidad de un país que encuentra en sus cumbres nevadas símbolos de grandeza y esperanza.

Ms. C. Dimitri Jose Martinez Movilla

Docente Tiempo Completo Ocasional

Universidad del Atlántico

Contenido

	Pág
Resumen	15
Introducción	16
1 Montañismo	21
1.1 Historia	22
1.2 Terminología	24
2. Caminos.....	26
3. Sierra Nevada del Cocuy	30
3.1 Ubicación	31
3.2 Importancia	32
3.3 Vías de acceso.....	34
3.4 Bolsa de dormir	35
3.2 Morral	39
3.3 Indumentaria.	41
3.4 Primeros auxilios.....	44
3.5 Alimentación.....	46
4. Rutas	49
4.1 Ruta 1. Cabañas Guaycani – Pulpito del Diablo	52
4.2 Ruta 2. Hacienda La Esperanza - Laguna Grande de la Sierra. ..	55
4.3 Ruta 3. Posada Sierra Nevada - Ritak´Uwa Blanco	58
4.4 Ruta 4. Posada Sierra Nevada – Laguna de los Témpanos	61
4.5 Ruta 5. Cabaña Peñas Blancas-Laguna San Pablín.....	63
4.6 Ruta 6. Cabañas Guaycani – Lagunillas	66

4.7 Ruta 7. Cabañas Kanwara- Laguna Grande de los Verdes	68
4.8 Ruta 8. Chorrerón de Corralitos	71
5. Recomendaciones generales	74
5.1 Preparando el viaje	74
5.2 Al llegar	74
5.3 El día del ascenso	75
Capítulo 6 Conclusiones y recomendaciones	76
Referencias bibliográficas.....	77

Lista de figuras

	Pág
Figura 1. Mojones de piedra.....	33
Figura 2. Capacidad Térmica. Rangos de temperatura de un saco de dormir. 36	36
Figura 3. Sleeping rectangular	38
Figura 4. Sleeping Momia.....	39
Figura 5. Partes del morral	40
Figura 6. Partes de la bota	43
Figura 7. Trazado de las rutas y fotointerpretación	51
Figura 8. Geo procesamiento	51
Figura 9. Mapa con la ruta Cabañas Guaycani – Pulpito del Diablo	52
Figura 10. Altimetría Ruta Guaicani Pulpito del Diablo.....	54
Figura 11. Pulpito del Diablo y Pico Pan de Azúcar	55
Figura 12. Mapa de la ruta Hacienda la Esperanza - Laguna Grande de la Sierra.	57
Figura 13. Altimetría de la ruta Hacienda la Esperanza - Laguna Grande de la Sierra.....	57
Figura 14. Laguna Grande de la Sierra.	58
Figura 15. Posada Sierra Nevada - Ritak´Uwa Blanco.....	59
Figura 16. Altimetría de la ruta Posada Sierra Nevada - Ritak´Uwa Blanco....	60
Figura 17. Collage Ritak´Uwa Blanco.....	60
Figura 18. Posada Sierra Nevada – Laguna de los Témpanos.....	62
Figura 19. Altimetría ruta Posada Sierra Nevada – Laguna de los Témpanos	62
Figura 20. Laguna de los Témpanos.....	63
Figura 21. Cabaña Peñas Blancas-Laguna San Pablín	64
Figura 22. Altimetría Posada Sierra Nevada Laguna San Pablín.....	65

Figura 23. Laguna San Pablín.....	65
Figura 24. Cabañas Guaicani – Lagunillas.....	67
Figura 25. Planimetría Ruta Guacani - Laguniillas	67
Figura 26. Laguna Pintada	68
Figura 27. Cabañas Kanwara- Laguna Grande de los Verdes	69
Figura 28. Planimetría Ruta Laguna de los Verdes.....	70
Figura 29. Ruta Laguna de los Verdes.....	71
Figura 30. Chorrerón de Corralitos.....	72
Figura 31. Planimetría Chorrerón de Corralitos	73
Figura 32. Chorrerón de Corralitos.....	73

Lista de tablas

	Pág
Tabla 1. Áreas del montañismo.....	24
Tabla 2. Resumen de las recomendaciones dietético-nutricionales a considerar para la actividad en la montaña.....	47

Resumen

El Montañismo es considerado por expertos como uno de los deportes más completos, debido a la excelente preparación mental, física y técnica que exige a sus practicantes, desde otra perspectiva, despierta el sentido de pertenencia, la conciencia ecológica, el instinto de preservación de la propia vida, de los elementos técnicos y del medio ambiente, necesidades latentes en la sociedad y prioridad en la educación de las nuevas generaciones.

Por otra parte, su práctica es motivadora gracias a las condiciones de desafío, aventura, auto superación, contacto con la naturaleza, igualdad de género, edad ilimitada, características poco presentes en los deportes convencionales. El entrenamiento de los montañistas exige responsabilidad, ética y honestidad al considerar que esta modalidad deportiva está dentro de las de mayor número de deportistas muertos dentro del desempeño deportivo, ya sea, en su mayoría, por accidentes no previsibles, o por la escasa preparación de los tres componentes arriba citados.

En este orden de ideas, uno de los mayores problemas para su difusión, en el medio, es la dificultad para la consecución de bibliografía especializada, de fácil interpretación y específicamente de la Sierra Nevada del Cocuy. Por consiguiente, se decide elaborar el presente documento, que inicia con un recuento de la historia del montañismo, desde sus comienzos como necesidad humana, pasando por su relación con algunas de las creencias religiosas, continúa con sus inicios como deporte y su desarrollo en Europa, América y Asia; se prosigue con una exposición de manera sencilla y con sus respectivas explicaciones el equipo básico y algunas recomendaciones generales para la preparación básica para recorrer algunas de las rutas estudiadas y se finaliza con la presentación de diferentes rutas para practicar esta disciplina en la Sierra Nevada Del Cocuy, desplegando de forma clara y secuenciada distancias, altimetría y algunas características de cada una de ellas.

Introducción

Distintas discusiones se han dado sobre los graves peligros para la salud humana que el tipo de vida sedentario está generando en la población mundial; según la Organización Mundial de la Salud (OMS, 2016) esta tipología es el “cuarto factor de riesgo de mortalidad más importante, responsable del 5,5% del total de las defunciones a nivel mundial” equivalente a 32 millones de muertes producidas anualmente y específicamente en las sociedades económicamente desarrolladas como consecuencia del uso indiscriminado de redes sociales, juegos de video, Internet, televisión; hábito que origina una serie de enfermedades no transmisibles, que según el criterio médico pueden ser prevenidas a partir de la adopción de estilos de vida saludables; forma de proceder que incluye un alto componente de actividad física.

En este mismo sentido, la citada OMS (2016) determinó que, a nivel mundial, más de 1900 millones de personas mayores de 18 años tenían sobrepeso, y el 13%, de ésta población, eran obesas, Dentro de ellos se encontró que habían más de 340 millones de personas entre los 5 y 18 años de edad empezaban a mostrar signos de sobrepeso.

En este orden de ideas, la OMS (2016), estimó que en el período 2000-2019, las enfermedades cardiovasculares fueron responsables de la muerte de 17,9 millones de personas cada año. Así mismo, contempló que los factores de riesgos conductuales más relevantes de estas enfermedades son: la inactividad física, dieta malsana y el consumo de tabaco y alcohol. Esta problemática se presenta igualmente en Colombia, como lo demuestra una investigación realizada en Medellín, con una población de 679 escolares con edades comprendidas entre los 10 y los 14 años, donde se encontró que el 24% presentaban sobrepeso y obesidad, el 19.9 % con sobrepeso, el 4.1 % con obesidad y el 11.5 % presentó "desnutrición aguda" (Rodríguez, et al., 2016)

De otra parte, en los últimos 20 años, se observa una creciente tendencia hacia la práctica de deportes y/o actividad física, con el fin de potenciar el desarrollo morfo fisiológico con el consiguiente estado de bienestar corporal y mental. En este sentido, también es notoria la práctica de los denominados deportes en el

medio natural, deportes de aventura, deportes extremos y demás denominaciones dadas a estas manifestaciones atléticas en contacto con la naturaleza, nombres surgidos a partir de la experiencia o filosofía de los autores, Sin embargo, la mayoría de ellos coinciden en que deben denominarse como Actividades Físicas en el medio natural, AFAN (Olivera y Olivera, 2016).

En este sentido, dentro de los deportes de las denominaciones anteriores está el montañismo, modalidad que satisface las nuevas inquietudes del hombre al reunir actividad física, ocio, aventura y desarrollo personal; singular reunión de características que responden al concepto de modernidad y cultura, como también despertar el sentido de pertenencia, la consciencia ecológica, el instinto de preservación de la naturaleza y el medio ambiente, cualidades presentes en el montañismo y necesidades latentes en la sociedad.

Por lo anterior, en el plano nacional e internacional sobresale la Sierra Nevada del Cocuy, como una óptima posibilidad para la práctica de la arriba citada modalidad deportiva, considerando que esta formación geológica ofrece múltiples opciones para la práctica del montañismo, dependiendo del grado de conocimientos de las técnicas de ejecución, de la preparación técnica y física del montañista y de los equipos técnicos necesarios. Sin embargo, una considerable limitante, especialmente para los principiantes, radica en el desconocimiento de las rutas para acceder a los diversos lugares y principalmente de las distancias y del perfil altitudinal de las mismas.

En el desarrollo de la investigación se utilizó, metodológicamente, el paradigma de la investigación cualitativa, atendiendo a las tres características, propuesta por Yáñez (2018), en la primera por la experiencia de los autores en el tema y por las practicas constantes en el contexto específico, que determinaron una perspectiva a partir de los significados registrados en relatos e informes de cada visita a la Sierra Nevada del Cocuy. La segunda, según las particularidades del método, ya que se utilizaron principios interpretativos, inductivos y diseños mixtos; centrados en la práctica real situada, con base en un enfoque metodológico interpretativo y transformador, propio de los enfoques histórico hermenéuticos y critico sociales. La última característica, referida al fin del proyecto, se visualiza en el diseño final del documento, que aporta una propuesta

nueva y desarrolla teoría fundamentada empíricamente, que ha sido creada, aplicada y modificada.

Para lograr esta producción se creó inicialmente una relación entre los docentes José Argelio Reyes Acuña y Ruby Aireth Quintero Barajas, de la asignatura Electiva Disciplinar II, Deportes de Aventura y Edgar Enrique Sánchez, profesional Universitario; los tres autores adscritos a la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia, y los textos escritos por los estudiantes, como informes de las prácticas realizadas durante 15 años en la zona objeto del estudio; atendiendo a la afirmación de Gadamer (1998) que la comprensión sólo se da cuando existe una interrelación entre la interpretación y la comprensión, y para luego sí pasar a la fase de elaboración de la propuesta, acatando los postulados de la metodología del enfoque crítico social y presentes en el diseño de sistematización de experiencias.

De acuerdo con lo anterior, se deduce que el enfoque es Cualitativo: Dentro de las características de éste enfoque, Galeano (2000. p.18) afirma que se a partir de una realidad que puede ser subjetiva e intersubjetiva, se acepta, se rescatan y se asumen estas dos condiciones para construir conocimiento, en donde intervienen diferentes actores sociales, que para el caso fueron estudiantes, funcionarios del Parque Nacional Sierra Nevada del Cocuy y los autores del libro.

En concordancia con el enfoque, se utilizó un diseño mixto, ya que en la primera fase se recurrió a un método descriptivo y en la segunda una sistematización de experiencias. El primero, **con** el objetivo de evaluar las características geográficas y sociales del contexto, a partir de la revisión documental previa, la que exigió una observación sistemática del objeto de estudio para luego catalogar y clasificar la información observada. La sistematización permitió la reconstrucción y reflexión analítica de las experiencias, para luego pasar a la interpretación y comprensión de la información; esto permitió obtener datos consistentes y sustentados, que, confrontados con otras experiencias y con el conocimiento teórico existente, contribuyeron a la acumulación de conocimientos generados desde y para la práctica, condensados en la propuesta final (Barnechea y Morgan, 2010).

En este orden de ideas, para esta clase de estudio las categorías se toman como cada uno de los aportes del trabajo, por consiguiente, se inicia con una mirada a la historia del montañismo, se continúa con un análisis de la Sierra Nevada del Cocuy, por ser éste el objeto del estudio, resaltando la ubicación, importancia y vías de acceso; para proseguir con el equipo personal básico, donde se realizó una explicación detallada de cada uno de ellos. No se incluyeron equipos específicos de montañismo en razón a que el trabajo está dirigido principalmente a personas con poca o ninguna experiencia en el montañismo. El estudio continúa con la explicación de las 8 rutas, para cada una de ellas se presenta el mapa con los lugares significativos, se continúa con un diagrama con las variaciones en altitud y distancias, seguido de una explicación del recorrido y algunas especies vegetales a encontrar en cada ruta, así como las posibilidades de observar algunos especímenes de la fauna del lugar. El estudio prosigue con recomendaciones como: preparando el viaje, el día de la llegada y se finaliza con el ascenso al lugar elegido; para finalizar con las conclusiones y recomendaciones producto del estudio.

La investigación contó con un proceso que se inició con la planeación estructural de la propuesta, para que fuese de fácil lectura y comprensión; continuando con una revisión documental especializada, reflejada en las referencias bibliográficas; acto seguido se procede a hacer una categorización de la información, para encontrar los puntos álgidos que amerita un especial cuidado en su análisis. Lo anterior permitió sistematizar el trabajo de campo, desarrollado por alrededor de 15 años, utilizando diferentes grupos etéreos y geográficos. Las etapas anteriores facilitaron la elaboración, análisis y revisiones de la información, para poder elaborar la propuesta definitiva.

Para finalizar, la elaboración de los mapas que ilustran las rutas del nevado del Cocuy se pueden dividir en tres etapas, la etapa inicial y más relevante de todas es el trazado de la ruta y la fotointerpretación de la zona aledaña a la misma, que se realizó en Google Earth, se resaltaron las características más importantes de la zona como ríos, quebradas, lagunas, edificaciones y vías importantes para, realizar la georreferenciación del sitio. Estos puntos se identifican con la barra de herramientas de la aplicación y se genera un archivo. En la segunda etapa se

descargó de la página GitHub (2022). El modelo digital de elevación (DEM) de la zona, el cual contiene, como su nombre indica, las cotas de elevación del punto de estudio; lo que permitió generar el relieve mediante la extensión de Photoshop - 3D Map Generator, herramienta de procesamiento geoespacial, que permite empalmar la imagen generada en Google Earth con el DEM de la zona. En la última etapa del proceso se realizó un realce de colores, etiquetado de los puntos de referencia a lo largo de la ruta, ubicación del norte geográfico y correcciones de estilo y ortotipográfica. En cada una de las etapas, se utilizaron además los siguientes instrumentos: Gps, App Gps Navigation Route Planer y App Google Maps, con el fin de lograr la exactitud y precisión de las medidas y rutas. La diagramación de las rutas se realizó a partir de la abscisa X Y, donde en el eje X se graficó la distancia en kilómetros y en Y se graficó la altitud en metros.

MONTAÑISMO



1.1 Historia

Hablar de la génesis del montañismo es adentrarse en la historia misma del hombre, en razón a que la montaña ha estado presente en todos los estadios de su vida. Algunos historiadores coinciden en que la subsistencia de las primeras civilizaciones se basaba en un modelo de vida nómada, lo que permite pensar que su relación con la montaña se reducía a incursionar en sus laderas primarias en procura de alimento ya fuese éste, frutos o cacería de pequeños animales (Harari, 2019; p.96).

Así las cosas, al aparecer las primeras herramientas, se presenta un cambio radical en el estilo de vida al pasar de ser sociedades errantes a civilizaciones sedentarias. Al cambiar su estilo de vida y volverse sedentarios, esa interacción es posible que se hubiese vuelto más lejana, en razón que a la par de empezar a cultivar alimentos, se da también la domesticación de animales, generando así un distanciamiento con las montañas.

De otra parte, es importante resaltar que en la gran mayoría de religiones se observa una interacción con las montañas, la morada de los dioses griegos estaba en el monte Olimpo como lo establece Graves (1999). La mayoría de los sacerdotes budistas pasaban por un periodo de meditación en las montañas y algunos decidían volverse ermitaños en las cimas de éstas (Harvey, 1998, p 67). Si se profundiza en cada una de las religiones se encuentran decenas de referencias religiosas con la montaña, como en la religión católica, en los libros de la historia sagrada se encuentran constantes referencias a ellas, el arca de Noé encalló en el monte Ararat, Dios hizo subir a Moisés al monte Sinaí para entregarle las tablas de la Ley, Jesucristo fue crucificado en el monte Calvario, para citar solo algunas.

De otra parte, la historia presenta relatos de grandes gestas humanas donde el hombre necesitó atravesar montañas, generalmente con fines militares. Dentro de ellas merece resaltarse la de Aníbal, el famoso general y estadista cartaginés, considerado como uno de los más grandes estrategas militares, quien partió de la actual España al mando de un ejército en el que se incluían 38 elefantes,

remontó los Pirineos y los Alpes hasta llegar a cercanías de Roma. (Remedios et al., 2012)

En este sentido, se encuentra discrepancia entre los historiadores referidas a las gestas militares de Aníbal y las de Alejandro Magno, el general macedonio, quien en sus conocidas campañas militares remontó, entre otras, las montañas Tauro y los Alpes Dináricos en Grecia, el Cáucaso en Turquía, mereciendo resaltarse el famoso paso de Khawak, a casi 4.000 metros de altitud (Droysen, 2001).

Vale mencionar también a Simón Bolívar, quien en sus gestas libertadoras atravesó y recorrió la cordillera de los Andes, desde sus estribaciones en Venezuela y su remontada de altas cumbres en Colombia, Ecuador, Perú y Bolivia. Si bien es cierto, que estos y muchos otros personajes de la historia mundial tuvieron relación cercana con las montañas, también lo es que lo hicieron por razones militares (Reales, 2007).

De otra parte, cabe recordar que, hasta décadas relativamente recientes para las poblaciones aledañas a las montañas, éstas no tenían otro significado que el de la riqueza que procuraban sus tierras cultivadas y quizá la protección que aquellas les prodigaban, siempre guardado el más profundo respeto hacia aquellos gigantes, generado más por la cosmovisión que tenían de la montaña que de la realidad de las mismas.

A finales del siglo XVIII algunos visionarios empiezan a ver la montaña no como el lugar que les proporciona la posibilidad de satisfacer algunas de sus necesidades básicas, sino como el sitio donde podían desarrollar algunas habilidades que les permitiera adentrarse dentro de la montaña y explorar lo desconocido hasta entonces. Es así como progresivamente se van alcanzando cimas cada vez a mayor altura hasta llegar al año 1.786 cuando Jacques Balmat y Michel-Gabriel Paccard alcanzan, por primera vez, los 4.810 msnm del Mont Blanc, la cumbre más alta de los Alpes. Con el paso de los años se presenta una progresiva mejora en técnicas y materiales que facilitaron alcanzar cumbres de mayor dificultad, no sólo referidas a la altura de las cimas sino también a las rutas para llegar a ellas (Picosavista, 2018).

Es a comienzos del siglo pasado cuando la atracción por las montañas tiene un mayor desarrollo y se empiezan a hacer expediciones a los Andes y al Himalaya, llegando a su clímax en 1953 cuando el Neozelandés Edmund Hillary conquista los 8.848 msnm del Everest, la montaña más alta del mundo. Durante todos estos años y con base en la experiencia acumulada, se presenta un desarrollo constante de los equipos para montañismo, hasta llegar a los especializados y sofisticados que hoy se pueden encontrar en el mercado; junto a estos equipos se mejoraron las técnicas de ascenso, la comida y en general todos los aspectos logísticos que permiten llegar a cualquier cima del mundo (Picosavista, 2018).

1.2 Terminología montañismo

De otra parte, si bien es cierto que, genéricamente se utiliza el término montañismo para identificar esta disciplina deportiva, también lo es que en algunos países se usan los términos alpinismo, andinismo e himalayismo como sinónimos de montañismo. Dentro de ésta discusión algunos autores conceptúan que el Alpinismo identifica ascensiones por debajo de los 5.000 msnm, como todas las que se encuentran en los Alpes, el andinismo lo entienden como ascender montañas en la Cordillera de los Andes y por tanto entre los 5.000 y 7.000 msnm y el himalayismo lo consideran como la ascensión de montañas en el Himalaya, con altitudes superiores a los 7.000 msnm. (Picosavista, 2018).

Estas denominaciones se originaron como una forma de identificar el lugar donde se realizaba la práctica. El primero de ellos se utiliza más que los otros dos, en razón a que fue en la cadena montañosa de los Alpes donde se generó y consolidó esta práctica deportiva; sin embargo, en los últimos tiempos se ha venido generalizando la palabra montañismo para identificar la práctica sin importar el lugar donde se esté realizando. En este sentido, la Federación Andaluza de Montañismo clasifica esta práctica deportiva así:

Tabla 1.

Áreas del montañismo

Área de marcha	Área de escalada	Área de resistencia	Área de específicos
----------------	------------------	---------------------	---------------------

Senderismo	Escalada clásica	Duatlón de montaña	de	Barranquismo	
Excursionismo	Escalada deportiva	Media maratón de montaña	de	Esquí de travesía	
Trekking	Escalada de hielo	Maratón de montaña	de	Bicicleta de montaña	de

Fuente: Federación Andaluza de Montañismo (2020).

CAMINOS



El diccionario de la Real Academia de la Lengua Española (RAE, 2024), en una de sus acepciones, define al camino como “Tierra hollada por donde se transita habitualmente”, de igual forma, ésta Organización, clarifica los diferentes tipos de caminos según su uso, como pueden ser, para citar unos pocos: camino de cabras que identifica a un camino estrecho por donde pueden circular pequeños animales y/o personas, uno detrás del otro. Camino de Herradura, por donde marchan animales de carga, éste es más ancho que el anterior, para que permita el paso del animal y de la carga que transporta. Camino de ruedas que facilita el paso de carruajes ya sean de tracción animal o con motor. A partir de éste se han venido desarrollando y mejorando estos caminos, hasta llegar a la actualidad con las grandes avenidas y autopistas.

Así las cosas, no sobra mencionar que los caminos han sido parte fundamental en el desarrollo de los pueblos; aunque la discusión está abierta en lo relacionado con el origen de los caminos, algunos autores conceden este comienzo a los pasajes que resultaban del paso de los animales en sus viajes a los abrevaderos y el retorno a sus lugares de pastoreo o caza. Para otros autores, los caminos aparecen como una necesidad de los pueblos al aumentar el número de pobladores, lo que los obligó a buscar nuevos lugares para proveerse de alimento y abrigo. Estos caminos se van utilizando para el paso de animales de carga y más adelante, con la invención de la rueda se tuvieron que ampliar para permitir el paso de vehículos rodados. Progresivamente los caminos se van mejorando y ampliando como en la actual China que a partir del siglo XI A.C. comienza a desarrollar un sistema de caminos que fueron mejorando gradualmente hasta llegar a la célebre “Ruta de la Seda” en el siglo III A.C. caminos que con sus 8.000 km de longitud unió a tres continentes: Europa, Asia y África. Asimismo, es conocido como los persas a partir del siglo VI A.C. comenzaron a construir y unir caminos hasta formar el “Camino Real” que iba desde Éfeso a Susa, en una distancia de más de 2.500 km. de longitud. (Academia, 2024)

En este mismo sentido los romanos edificaron, a partir del año 312 A.C, una extensa red de caminos, las famosas vías romanas, que les permitió el paso de

sus ejércitos que conquistaron territorios que fueron anexados a sus dominios, formando así el Imperio Romano que incluía a todos los actuales países europeos que limitan con el mar Mediterráneo, además de una parte de Alemania, Suiza y Hungría. En Asia los territorios de la actual Siria, Líbano, Israel, Jordania y Palestina, y en África: Túnez y la parte norte de Egipto, Libia, Argelia y Marruecos, imperio que llegó a tener una extensión de 4.4 millones de km cuadrados. Los caminos que unían este vasto territorio, se supone que alcanzaban una longitud de 80.00 km. Algunos de estos aún se conservan y los demás fueron absorbidos por las modernas vías que siguen uniendo estos países (Academia, 2024).

En América Latina merece reconocimiento los caminos del Imperio Inca, construidos en los siglos XV y XVI, que unían regiones de los actuales Perú, Ecuador, Bolivia, Chile y Argentina, unidos por la vía que partía de Quito, pasaba por Cusco y finalizaba en, la actual ciudad de, Mendoza. Se calcula que esta intrincada red de caminos sumaba alrededor de 23.000 km de longitud (Academia, 2024).

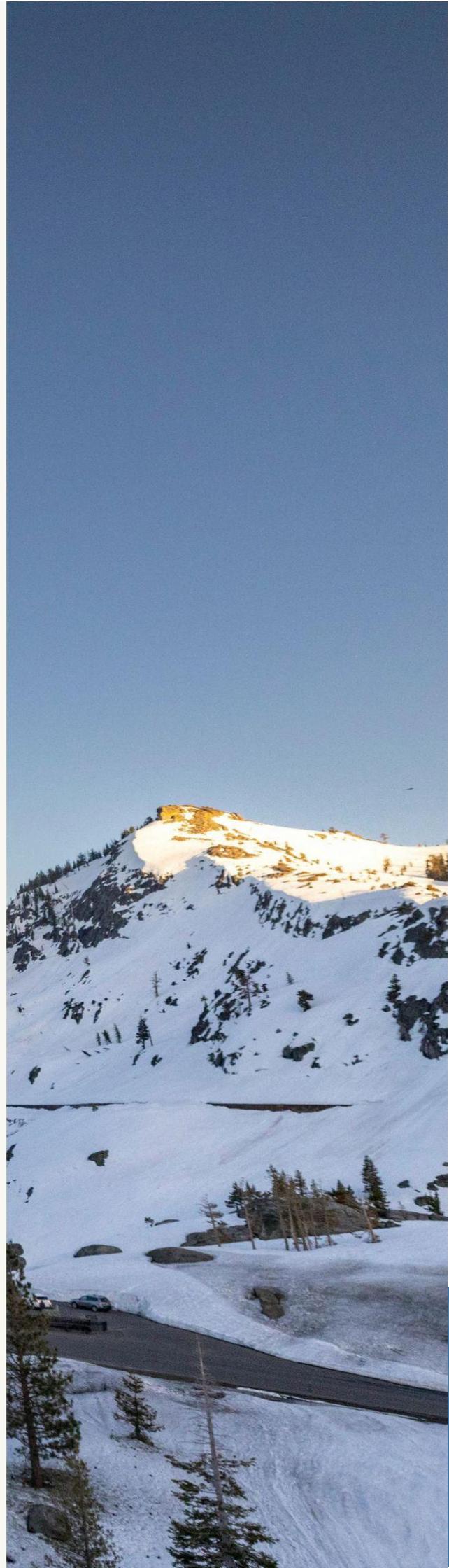
Al adentrarse en Colombia, Osorio (2014) conceptúa que “Grandes tramos de las carreteras actuales de Colombia se trazaron siguiendo los caminos reales coloniales, de igual manera que estos mejoraron las condiciones de trochas y caminos indígenas”, entonces se puede inferir que los aborígenes desarrollaron caminos para facilitar el transporte de bienes dentro de los diversos pueblos precolombinos, como lo corrobora Groot (2000). “dos de los capitanes del licenciado Jiménez de Quesada siguieron un estrecho y angosto camino, subiendo por una asperísima y alta sierra, toda cubierta de muy espesa y cerrada montaña”. Estos pasajes fueron mejorados por los españoles a partir del periodo conocido como la Conquista, momento cuando se empiezan a construir los Caminos Reales, conocidos así por ser los más importantes del Virreinato de la Nueva Granada, su mantenimiento y administración se realizaba por delegación del Rey de España y por unir a las diferentes provincias, permitir el paso de caballerías y carruajes; lo anterior con el fin de potenciar la conquista de la mayor cantidad de terreno posible y fortalecer los procesos de comercio desde y hacia España.

En este orden de ideas, Acuña (2006) asevera que: La Sierra Nevada del Cocuy, se convirtió en un territorio estratégico para las comunidades prehispánicas que la habitaron, puesto que les suministraba diversos productos de climas cálido, templado y frío para su subsistencia y les permitió organizar su vida social, económica, política y cultural, para éstas interacciones, necesariamente utilizaron caminos que les permitió ascender desde las cálidas estribaciones de la Sierra, en los actuales Departamentos de Casanare y Arauca, hasta las gélidas tierras cercanas a la Sierra Nevada del Cocuy.

En este mismo sentido, Guevara (2005, p 6) considera que e Boyacá, las culturas indígenas construyeron una gran red de caminos para comunicarse, los pueblos indígenas que habitaron la región del norte de Boyacá y el Parque Nacional Natural El Cocuy, fueron de alguna manera nómadas estacionarios, su traslado a diferentes lugares, obedecía a las cuatro estaciones del año para la consecución y cultivo de alimentos, además para su intercambio y traslado a lugares religiosos que representan en la actualidad un gran potencial arqueológico.

Si bien es cierto que en esta región no se presentan, de forma tan marcada, las cuatro estaciones, también lo es que se presentan épocas secas y épocas lluviosas, que facilitaban o dificultaban esos desplazamientos. Lo realmente importante es que fueron estas civilizaciones quienes iniciaron la construcción de caminos que facilitaron las diferentes interrelaciones entre los pueblos de influencia de la región.

SIERRA NEVADA DEL COCUY



Los Andes, al ser la cadena montañosa más larga del mundo, facilita la práctica del montañismo durante todo el año, razón por la que es muy frecuentada por deportistas de diversas nacionalidades. Dentro de la cordillera de los Andes merece marcada importancia Colombia por su ubicación estratégica y por las diversas cumbres nevadas ubicadas en diferentes lugares del territorio nacional. Dentro de ellas sobresale la Sierra Nevada del Cocuy, en el departamento de Boyacá-

3.1 Ubicación

La Sierra Nevada del Cocuy o Guicán, se localiza alrededor de las coordenadas geográficas 6°27'N y 72°17'W, y hace parte del Parque Nacional Natural El Cocuy, creado mediante Acuerdo No. 017 del 2 de mayo de 1977 y aprobado por Resolución Ejecutiva número 156 de junio de 1977 del Ministerio de Agricultura. El parque se ubica en el nororiente del departamento de Boyacá, noroccidente del departamento de Casanare y suroccidente de Arauca, tiene un área de 306.000 hectáreas aproximadamente con jurisdicción en los municipios de El Cocuy, Güicán, El Espino, Chiscas, Chita y Cubará (en Boyacá); Tame, Fortul y Saravena (en Arauca); y La Salina y Sácama (en Casanare). (Corpoboyaca, 2020). Este Parque Nacional Natural comprende desde las tierras bajas tropicales en donde hay selva húmeda y sabanas, pasando por un bosque subandino, un bosque enano andino y formaciones de arbustos de subpáramo que pueden encontrarse aún en altitudes superiores a los 4.000 msnm. La zona conocida como superáramos se ubica entre los 4.000 y los 4.500 msnm, y finalmente la zona nival se extiende desde los 4.500 hasta los 5.530 msnm, encontrándose la máxima altura en el pico Ritacuba Blanco. Esta parte montañosa de la Sierra tiene alturas que varían entre 3.500 y 5.330 metros sobre el nivel del mar y comprende las cumbres más altas de la cordillera Oriental (IDEAM, 2020). El nombre de la Sierra ha venido cambiando de nombre, años atrás era conocida como Sierra Nevada de Chita, Cocuy y Guicán, Posteriormente empieza a conocerse como Sierra Nevada del Cocuy y Guicán, dentro de los montañistas se conoce como Sierra Nevada del Cocuy y para algunos como Nevado den Cocuy.

3.2 Importancia

La Sierra Nevada del Cocuy, al poseer la variedad de ecosistemas generados por la multiplicidad de pisos térmicos reseñados anteriormente adquiere una importancia relevante en fauna y flora, dentro de las que merecen resaltarse, entre los mamíferos: oso de anteojos, danta de páramo, venado, tigrillo, mico maicero, puma y una gran variedad de gatos silvestres. En el grupo de las aves se destacan: cóndor, águila real, gallito de roca, paujil, perico amarillo, cucarachero y pato peje. En lo concerniente a la flora pueden citarse: frailejón, encenillo, abarco, chusque, epífitas, yopo, valeriana, senecios, amarillo, cedro y totumo entre otros. Entre éstos se encuentran algunas especies endémicas como cierta variedad de frailejones y senecios (IDEAM, 2020).

La Sierra del Cocuy con 23 cimas nevadas se convierte en la cadena montañosa de Colombia con el mayor número de cumbres nevadas, de las que valen destacar: Ritacuba blanco (5.330 msnm), Ritacuba Norte (5.200 msnm), Cóncavo (5.200 msnm), San Pablín Norte (5.200) Ritacuba Negro (5.100msnm), San Pablín Sur (5.100 msnm), El Castillo (5.100 msnm) Pan de Azúcar (5.100 msnm), Púlpito del Diablo (5.000msnm). Este sistema montañoso alimenta alrededor de 150 cuerpos de agua, de los que merecen citarse: Laguna La Plaza con un área de 109.4 hectáreas, Laguna Grande de la Sierra con 65,6 Ha, Laguna Grande de los Verdes con 35,5 Ha. El deshielo y el drenaje de agua proveniente del páramo genera un sistema de pequeños riachuelos y quebradas que alimentan y desaguan las lagunas, dando origen a varios ríos que desembocan en los ríos Arauca, Casanare y Chicamocha. Parques Nacionales Naturales de Colombia (2024).

Todos estos accidentes geográficos hacen que a nivel internacional y nacional la Sierra Nevada del Cocuy sea considerada como un excelente destino para montañistas avezados que encuentran una alta posibilidad de dificultades técnicas que les presentan los diversos picos tanto nevados como de roca, y que les consiente mejorar o perfeccionar el grado de dominio de cada una de esos métodos de progresión en alta montaña. Así la Sierra se convierte en un lugar para que deportistas, tanto nacionales como extranjeros, se entrenen para así poder viajar a otros lugares con montañas de mayor altura y por consiguiente

dificultades técnica. De un tiempo a esta parte, la Sierra se ha convertido en un destino turístico para el público en general, que, sin poseer los conocimientos técnicos del montañismo, se adentran en estos paisajes de singular belleza para observar cumbres nevadas, lagunas y ejemplares de fauna y flora.

Toda esta cadena montañosa está conectada por vías terciarias por donde circulan, generalmente camperos por caminos que permiten el acercamiento a las altas cumbres, a donde se accede por senderos fácilmente identificables hasta llegar a la zona de Lajas, donde los senderos desaparecen y el camino está señalado por mojones de piedra colocados estratégicamente para orientar a los caminantes. En el argot de los montañistas, estos montículos de piedra se conocen como kairs. Véase Figura 1.

Figura 1.

Mojones de piedra.



Fuente: Gettyimages (2024)

Como se consignó antes, en esta región no se presentan, de forma tan marcada, las cuatro estaciones, sin embargo, si se presentan épocas secas y épocas lluviosas, que facilitaban o dificultaban esos desplazamientos. Lo realmente

importante es que fueron los lugareños quienes iniciaron la construcción de caminos que facilitaron las diferentes interrelaciones entre los pueblos de influencia de la región.

Por otra parte, alrededor de la década de los 40 del siglo pasado comienza a ser conocida la Sierra como un lugar especial para la práctica del montañismo y la escalada. (Forero, 2020). Entre los pioneros de estas actividades cabe mencionar a Erwin Krauss, Hubert Frank y Cristóbal Zfranski quienes con la ayuda de campesinos residentes en cercanías de la zona nival, sirvieron de baquianos, quienes posteriormente, con la experiencia conseguida se convirtieron en guías para visitantes con pocos conocimientos en el montañismo, pero con deseos de conocer la Sierra. Según Carreño (2020), uno de los primeros guías del parque, algunos de los actuales senderos de acceso a la Sierra fueron abiertos por ellos, a pico y pala.

3.3 Vías de acceso

A la Sierra Nevada del Cocuy se llega, desde el centro del país, principalmente por la vía Bogotá, Tunja, Duitama, Santa Rosa de Viterbo, Cerinza, Belén y Soatá. A partir de esta población se presentan dos opciones, con dos rutas cada una.

Opción 1:

Ruta 1: Tipacoque, Capitanejo, El Espino, Panqueba, El Cocuy, Guicán.

Ruta 2: Boavita, La Uvita, San Mateo, Guacamayas, Panqueba, El Cocuy, Guicán.

Opción 2.

Ruta 1: Paz del Río, Socha, Los Pinos, Chita, El Cocuy, Güicán

Ruta 2.: Paz del Río, Socha, Socotá, Jericó, Cheva, Chita, El Cocuy, Güicán.

La selección de la ruta obedece a consideraciones relacionadas con el estado de la vía; ya que, no obstante, es más corto el trayecto por la vía Capitanejo, en varias ocasiones resulta más seguro por Boavita. El viaje en carro particular

desde la ciudad de Bogotá, dura aproximadamente 8 horas; si se viaja en transporte público el recorrido puede tardar entre 10 y 12 horas. En Capitanejo se encuentran las carreteras que vienen de Bogotá y Bucaramanga. Si viaja desde la ciudad de Bucaramanga, se toma la vía Málaga, Capitanejo, El Espino, Panqueba y El Cocuy.

Si bien es cierto que, en Guacamayas, El Espino y Panqueba se encuentran hoteles, se recomienda llegar directamente a El Cocuy o Güicán, según el destino seleccionado. A partir de estos pueblos se continúa hacia la Sierra Nevada en camperos.

3 Equipo Personal Básico. Al tratarse de montañismo el equipo depende de varios factores, como: montaña a escalar, tiempo de duración, condiciones climáticas, entre otras; sin embargo, como éste no es un tratado de montañismo, se presenta el equipo básico a utilizar en la Sierra Nevada del Cocuy y con base en el reglamento del Parque Nacional Natural Sierra Nevada del Cocuy que no permite adentrarse dentro del casquete de nieve.

3.4 Bolsa de dormir

Más conocido entre la comunidad de los montañistas como Sleeping o Sleeping Bag. Como su nombre lo indica es una bolsa donde la persona se introduce para dormir o descansar. El objetivo principal del saco de dormir es el de mantener la temperatura corporal y servir de aislamiento de la temperatura circundante. Para satisfacer estos propósitos un Sleeping está compuesto por tres capas, así:

- Una capa interna de material suave, con la finalidad de dar confort al usuario.
- Una capa media formada por algodón, pluma o material sintético.
- Una capa exterior de material impermeable.

La calidad de los materiales antes señalados provee la capacidad térmica del sleeping, entendida esta como la capacidad que tiene el elemento de mantener el calor corporal del usuario a bajas temperaturas, esta condición calórica depende de la calidad de los materiales, naturales o sintéticos con los que haya

sido elaborada la bolsa de dormir. No sobra aclarar que el precio es directamente proporcional a la capacidad térmica.

3.4.1 Tipos de sleeping.

Según su capacidad térmica. Un buen Sleeping proporciona abrigo en las frías noches montañosas y hace la diferencia entre un descanso reparador y una mala noche. En este sentido la Norma Europea EN13537 (2020), determina el rango de temperatura que soporta el Sleeping y que el fabricante debe incluir en la etiqueta del elemento. Con el ejemplo siguiente se clarifica este rango (Hisour, 2019). Véase Figura 2.

Figura 2.

Capacidad Térmica. Rangos de temperatura de un saco de dormir.



Fuente: La Cumbre (2020)

La temperatura de confort: es el rango de temperatura en el que un individuo puede dormir plácidamente y con comodidad, sin la necesidad de ropa adicional y sin sentir frío. Para el ejemplo, indica que un Sleeping, con este rango, cuando la temperatura ambiente está nueve grados centígrados bajo cero, el Sleeping mantiene la temperatura corporal del usuario. Se entiende que con temperaturas menos extremas el confort puede ser mejor, o el montañista puede sentir calor dentro del dispositivo (La Cumbre, 2020). En este sentido es indispensable aclarar que según Medical News today, la temperatura normal, tomada en axila, para una persona sana entre 20 y 50 años varía entre 35 y 37 grados centígrados (Sampson, 2020).

Temperatura de límite inferior o de transición: es la temperatura límite en la que un individuo puede dormir sin tener que abrigarse, sin temblar y sin despertarse durante ocho horas, en una posición curvada (La Cumbre, 2020).

Temperatura extrema: es la temperatura en la que una persona estándar puede permanecer al menos seis horas sin riesgo de sufrir hipotermia. Los anteriores rangos de temperatura vienen dados por las características propias del sleeping entre las que se cuentan el tipo de relleno, el material exterior y la forma del saco.

Relleno. El material de relleno crea una capa de aire en su interior, que es la responsable máxima de mantener el calor en el interior del saco de dormir. La cantidad de relleno fija la capacidad de retención de calor, entre más relleno, mayor la temperatura que podrá retener en su interior. Los tres materiales de relleno más comunes con que se fabrican los sleeping son: (Hisour, 2019).

Plumón/Pluma: Se trata de un producto natural y su rendimiento es indiscutible. Es el material que ofrece mayor retención de calor, más ligereza y mejor compresión, aunque como desventaja tiene su alto precio y su largo tiempo de secado al utilizarlo en espacios muy húmedos. Hay que saber que un saco mojado pierde toda su funcionalidad.

Fibra Sintética: Se trata de un producto no natural con rendimiento muy parecido al plumón, fabricado normalmente con fibra de poliéster. Su mayor ventaja es el precio y su rápido tiempo de secado, es decir, funciona mejor en ambientes muy húmedos. Como inconveniente tiene su mayor peso y peor compresión.

Algodón: Tiene suavidad y muy buena capacidad de absorción de humedad generada por la transpiración. Pero los sacos de algodón son muy pesados, y cuando se apelmazan pueden resultar difíciles de descompactar.

Material Exterior. Es el material más visible de un saco de dormir y que protege al material de relleno. Sin embargo, es también muy importante su construcción, porque un tejido muy fino será obviamente más ligero, pero puede ser menos resistente.

Peso. El material moderno para las bolsas de dormir se caracteriza por su funcionalidad, su resistencia y su ligereza. Es posible encontrar Sleeping con un peso de 200 gramos

En la fabricación de sleeping, el relleno debe tener un peso específico muy bajo, los tejidos interiores y exteriores deben ser elegidos no sólo por la resistencia al rozamiento, sino también en función de su peso. Al final lo que se busca es una relación ideal entre la capacidad térmica, el volumen y el peso.

Volumen. La compresibilidad del relleno, así como el espesor de los tejidos, son criterios determinantes para el volumen, este volumen es un factor determinante en razón a que en el montañismo un sleeping pequeño dará más espacio para cargar los demás materiales dentro del morral. La relación óptima volumen-capacidad térmica es uno de los grandes objetivos de cualquier buen fabricante de sleeping.

Según la forma:

Rectangular. El sleeping tiene esta forma geométrica, lo que genera mayor espacio interior y por consiguiente más confort. Véase Figura 3.

Momia: Este Sleeping asemeja un triángulo y la mayoría de autores aseguran que esta es la forma más eficaz ya que se adapta a la anatomía corporal, y al hacerse estrecho, maximiza la capacidad térmica. Sin embargo, montañistas novatos aseguran que no permiten movimientos y generan incomodidad. (La Cumbre, 2020). Véase Figura 4.

Figura 3.

Sleeping rectangular



Fuente Azimut (2020)

Figura 4.*Sleeping Momia*

Fuente Hisour. (2019).

3.2 Morral

Conocido en algunos países como Mochila, es una maleta con un bolsillo principal y, según el modelo uno o varios bolsillos adicionales, con unas correas para permitir su correcta colocación en la espalda del montañista. La capacidad de carga del morral viene dada en litros, y en el mercado es normal encontrarlos entre 15 y 80 litros. Para los menesteres del presente trabajo, se recomienda un morral entre 30 y 50 litros; haciendo la aclaración que 5 litro de capacidad del morral equivale a, aproximadamente, 1 kilo de carga. No obstante, es necesario tomar en consideración que, sin importar la condición física del montañista principiante, se recomienda no llevar en el morral una carga superior al 25% de su peso corporal. En este sentido, la carga debe distribuirse homogéneamente en el morral, para su fácil y cómodo transporte. Al tomar la decisión de comprar un morral, debe seleccionarse un modelo que se adapte al somato tipo de la persona, es decir a su peso y estatura, especialmente. (Marcas montañeras, 2020).

Partes del morral. La vida útil de un morral tiene relación directa con el cuidado adecuado del mismo; por consiguiente, es indispensable conocer las partes del

morral y su correcto uso. Generalmente las correas son ajustables para permitir la adecuada colocación y aseguramiento de la carga. Véase Figura 5.

Figura 5.

Partes del morral



Fuente: Marcas montañeras. (2020).

1. Ajuste de altura de la tapa, permite asegurar la carga del morral en relación con la cantidad de la misma.
2. Asa de izado, facilita el transporte del morral cuando está vacío.
3. Estabilizadores de los hombros, regulan la distancia entre las hombreras y el morral.
4. Hombreras anatómicas, son anchas y almohadilladas y deben adaptarse a la forma del hombro para dar comodidad y confort al portar el morral; además reducen la tensión en el cuello del montañista.
5. Espalda almohadillada y con las curvaturas cervical, torácica y lumbar. Esta característica es fundamental en la selección de un morral
6. Ajuste pectoral, mejora la estabilidad.

7. Tensores de hombreras, a través de las hebillas ajustan las hombreras a las distintas capacidades torácicas.
8. Cinturón anatómico, asegura el morral en las caderas y al ser acolchado genera comodidad.
9. Ajuste de cintura, evita el bamboleo del morral durante la marcha.
10. Ceñidores de balanceo del cinturón, reducen el balanceo lateral.
11. Acolchado lumbar, mejora la comodidad.
12. Cuelga dedos, facilitan la colocación de los dedos y por consiguiente brindan descanso a las manos en largos trayectos. Algunos autores aseguran que llevando las manos en esta posición se evita que se inflamen.
13. Ajuste de altura, adapta el morral a diferentes tamaños, dependiendo de la cantidad de carga a transportar.
14. Cintas de compresión, permiten ajustar la carga al interior del morral para evitar que esta se desplace.
15. Cruceta anatómica, deriva el peso del morral hacia el centro de la espalda, liberando el cuello del porteador.
16. Bolsillo de la tapa, útil para guardar elementos de uso frecuente, generalmente medicina y bocadillos.
17. Porta material, fija al morral materiales adicionales.
18. Bolsillo central, espacio donde se ubica la totalidad de la carga a transportar.

3.3 Indumentaria.

En este apartado se incluyen el vestuario a utilizar en el intento de nieve, nombre dado en la comunidad montañista al día en que se pretende llegar a ésta. Para los restantes días en la Sierra se sugiere seguir las mismas recomendaciones. En el mercado se encuentran diferentes calidades y marcas; independientemente de éstas se debe seleccionar ropa de secado rápido.

Cabeza:

Gorro abrigado o preferiblemente un pasamontaña

Sombrero o gorra

Gafas con protección UV 3 o 4 de la norma europea (Aristasur, 2020)

Tronco:

Camiseta de algodón

Jersey de algodón, preferible.

Chaqueta de plumón o cualquier otro relleno térmico.

Chaqueta cortavientos impermeable y preferente con capucha (Aristasur, 2020)

Piernas:

Leotardo abrigado, se da esta denominación a una prenda, habitualmente de lana o algodón, formada por dos medias unidas en una sola pieza, que cubre desde los pies hasta el vientre de la persona. Se ciñe a la cintura.

Pantalón, ojalá especial para montaña o en su defecto uno que dé comodidad al usuario. (Aristasur, 2020)

Manos

Un par de guantes para montaña que pueden reemplazarse por un par de guantes de lana y sobrepuesto un par de guantes de látex (Aristasur, 2020).

Pies

Calcetines de algodón o lana, además de las botas, analizadas más adelante.

Polainas o cubre botas: Son unos protectores para la espinilla y la parte superior de las botas. La función principal de las polainas es evitar que entre agua u objetos y elementos dentro de la bota (Aristasur, 2020).

Botas. En el mercado se encuentran diversidad de modelos de zapatos especializados para montañismo. En este apartado sólo se aborda el modelo conocido como botas de Treking, por ser las que más se acomodan al tipo de terreno a transitar en la Sierra Nevada del Cocuy. Con este tipo de calzado se puede realizar desde una ligera caminata, hasta largas jornadas por terrenos abruptos y complejos ya sea por vegetación, humedad o rocas (Aristasur, 2020).

Para que las botas en mención, ofrezcan estas características, en todos sus componentes como suela, plantilla, carcasa y costuras, se utilizan materiales de óptima calidad que junto con un excelente ajuste anatómico ofrecen comodidad, adaptabilidad y confort al interior de la bota, así como impermeabilidad, resistencia a la abrasión y ajuste del pie ya sea en terrenos de ascenso o descenso (Aristasur, 2020).

No sobra agregar que para obtener todos estos beneficios del calzado, debe buscarse la talla que se ajuste perfectamente al pie del usuario. Véase Figura 6.

Figura 6.

Parte



s de la bota

Fuente (Ropa guía fitness, 2020)

Para una mayor duración de las botas, deben acatarse las recomendaciones del fabricante relacionadas con la periodicidad del aseo y mantenimiento del calzado y del tipo de elementos a utilizar en él.

3.4 Primeros auxilios

Pacific Medical Training (2020), conceptúa que existen diferentes parámetros a seguir a la hora de realizar una expedición a la montaña. Siendo esta actividad una de las más peligrosas y con una alta tasa de accidentes a nivel mundial, es necesario emplear o preparar unas buenas medidas de primeros auxilios para de tal forma, reducir el porcentaje de accidentes que pudieran ocurrir. Se considera que esta recomendación está dada en términos generales, es decir cuando los montañistas emprenden su expedición a lugares donde van por primera vez; Sin embargo, en la Sierra del Cocuy, estos accidentes se han minimizado al máximo en razón a la cualificación que los guías reciben periódicamente.

Un punto imprescindible es la preparación física y mental. La primera en razón es que se necesita una aceptable capacidad cardiovascular, ya que a medida que se gana altura el gasto cardiaco va aumentando. Por consiguiente, se sugiere valoración médica previa al viaje, una o dos semanas, que realice un completo examen físico para descartar alguna patología que trastorne el ascenso a la Sierra. En este examen debe solicitarse medicación para enfermedades que haya tenido la persona y que sean recurrentes, además el galeno debe clarificar los medicamentos que el paciente no puede consumir. En este mismo orden de ideas, se hace necesario tener una preparación mental que permita entender que se va a estar en condiciones climáticas antes no vivenciadas y por consiguiente estar preparado para soportarlas.

En este sentido, en el botiquín básicamente se deben llevar los siguientes elementos, preferiblemente en tabletas para facilitar su transporte y preservación: Antibióticos de amplio espectro como Ciprofloxacino a razón de 500 mgs, para usarse solo en caso de heridas que no requieran atención hospitalaria, Antiinflamatorios como Ibuprofeno 600 mg administrado cada 8 horas ayuda a calmar el dolor y a desinflamar. Antihistamínicos tipo Loratadina 10 mgs tomando 1 tableta diaria para casos de alergia, Antidiarreicos, ej.: Loperamida consumiendo 2 tabletas inicialmente y luego 1 tableta después de cada deposición, Antieméticos estilo metoclopramida a razón de 1 comprimido cada 8 horas, este medicamento se usa para náuseas y vómitos. Estos elementos y su

dosificación, solo se incluyen como una guía, en razón a que sólo un profesional de la Medicina está facultado para recetar medicamentos.

Todos los elementos del botiquín deberán estar asegurados y etiquetados y se recomienda hacer un listado de éstos y pegarlos en la tapa del botiquín o en cualquier otra zona de fácil visibilidad. No sobra agregar que los guías autorizados, cuentan con la cualificación para atender y prestar los primeros auxilios; en el evento que la atención merezca atención por un profesional de la salud, para ingresar al parque se compra un seguro que incluye desde extracción del parque y atención médica.

Un aspecto importante a tener en cuenta es el llamado mal agudo de montaña, nombre dado a una enfermedad que de no ser tenida en cuenta puede llevar a estados de gravedad. Es ocasionada por la escasez de oxígeno que se presenta en la montaña. Diversos autores conceptúan que se presenta en algunas de las personas que se ascienden a altitudes superiores a los 2.500 m, aunque se han reportado casos a partir de los 1.800 m. El mal agudo de montaña o soroche, como es conocido en la Sierra del Cocuy, puede tener diversas causas, dentro de ellas y las dos más comunes, en el citado lugar, son la mala aclimatación y/o un ascenso rápido.

Los síntomas más comunes y que deben ser atendidos de inmediato para evitar complicaciones son:

Dolor de cabeza o cefalea, generalmente se presenta en las primeras horas de ascenso a la montaña y suele aumentar a medida que la caminata se hace más exigente.

Anorexia o falta de apetito, es uno de los primeros síntomas y usualmente no se le presta atención por asignársele otras razones. Esta inapetencia puede ser parcial o total.

Náuseas y/o vómitos. Suelen acompañar al dolor de cabeza. Las primeras no generan problemas para la salud, pero si el vómito porque de no atenderse puede llevar a una deshidratación, complicando así la salud del montañista.

Agotamiento. Sensación constante de cansancio ante cualquier intento de esfuerzo físico.

Cualesquiera de los síntomas descritos anteriormente deben alertar, tanto al paciente como a sus acompañantes, quienes deben informar inmediatamente al guía, quien, después de hacer una valoración de la persona, tomará las decisiones y correctivos necesarios (Pacific Medical Training, 2020).

3.5 Alimentación

La práctica de actividades físicas en alturas considerables sobre el nivel del mar genera un aumento en el consumo energético, así como los requerimientos nutricionales e hídricos, en comparación con actividades similares practicadas por debajo de los 3.000 metros de altura. Dentro de las diversas causas para esta diferencia, se puede considerar la exigente actividad física, así como las bajas temperaturas y la hipoxia

Urdampilleta, y Martínez (2006) precisan que debe considerarse como una de las causas restrictivas del rendimiento la deshidratación que se sufre a grandes alturas, causa de alteraciones de regulación de la temperatura corporal, que pueden causar agotamiento, debilidad y calambres musculares generalizados, síntomas que varían en severidad e intensidad y a congelaciones debido a las bajas temperaturas ambientales. Estas bajas temperaturas también hacen que el consumo calórico se dispare por la necesidad de la piel de ser irrigada con sangre caliente para mantener una buena temperatura. Finalmente, estos autores agregan que un factor clave que limita el rendimiento es el Mal Agudo de Montaña, producido por una mala aclimatación del cuerpo a la altura y que se manifiesta generalmente con cefalea, anorexia, vértigo, agotamiento, disfunciones digestivas, entre otras. lo que condiciona mucho al montañista a la hora de alimentarse e hidratarse adecuadamente, respecto sus necesidades energético-nutricionales necesarias para un buen funcionamiento metabólico.

Con base en los conceptos de los autores citados y en la experiencia personal se puede afirmar que el montañismo, y específicamente en la Sierra del Cocuy es una actividad que exige un gran desgaste físico y energético en razón a los esfuerzos que se realizan y las altura en la que se efectúa; por consiguiente, la

alimentación, es un tema esencial a tomar en cuenta, se sugiere consumir un balance adecuado de grasas, proteínas y carbohidratos, con énfasis en carbohidratos y proteínas antes de partir a la expedición. El día del intento de nieve se debe tomar un buen desayuno con las recomendaciones anteriores y para el camino llevar, lo que en el argot de los montañistas se conoce como la “comida de ración” o “ration food” en inglés, que hace referencia a comidas fácilmente digeribles y que proveen un rápido estímulo energético; dentro de su gran variedad se puede citar las diversas barras energéticas y las denominadas comidas liofilizadas que básicamente son alimentos deshidratados; entre ellos se encuentran todo tipo de frutos secos y una gran variedad de alimentos, que además de su alto valor energético ofrecen la ventaja de ser ligeros y prácticos para transportar. Para complementar este apartado se incluye la tabla de recomendaciones dietético-nutricionales, véase tabla 2.

Tabla 2.

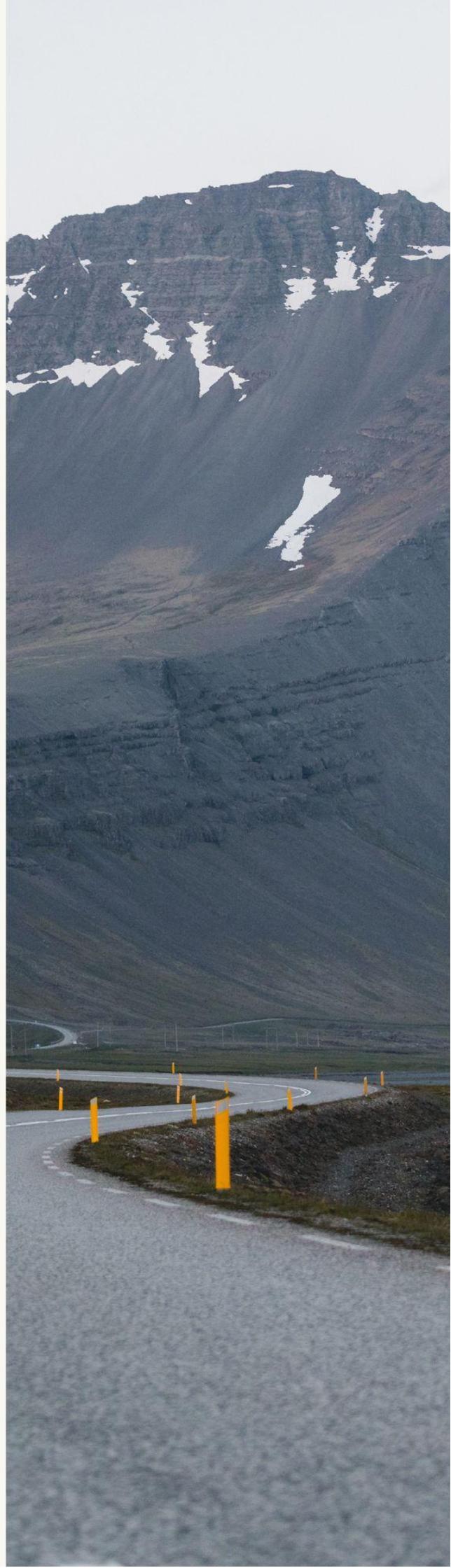
Resumen de las recomendaciones dietético-nutricionales a considerar para la actividad en la montaña.

	Antes	Durante	Después
Cantidad de HC Proteínas Grasas	HC = 50-60% P = 10-15% G = 20-35%	HC = 60-70% P = 12-15% G = 25-35%	HC = 65-75% P = 10-15% G = 20-35%
Alimentos tipo	Arroz o pasta Carne (filete) o pescado azul Yogures y frutas	Barritas y geles energéticos de fácil asimilación	Pasta o arroz Puré de patatas y huevos Cereales con leche desnatada y frutas
Cantidad de bebida	400 ml durante la media hora antes	150-200 ml cada 20-30 minutos	2,5 a 3,5 litros diarios durante las siguientes 48 horas
Tipo de bebida	Agua con glucosa, 50 gramos por litro	Agua mineral y bebidas isotónicas ricas en sales y minerales	Bebidas hipertónicas ricas en glucógeno, agua mineral. Leche desnatada y zumos azucarados

Otras observaciones	Se pueden utilizar bebidas ya preparadas comercialmente	También se puede consumir un bocadillo de jamón y queso	En la hidratación primeras 2-6 horas claves No ingerir más de un litro por hora
---------------------	---	---	--

Fuente: Crespo, Collado, Martínez, Gómez y Urdampilleta (2013)

RUTAS



Si bien es cierto que el estudio presenta 8 rutas diferentes, también lo es que la persona o el grupo interesado en visitar el nevado deben seleccionar la que se ajuste a su condición física, es recomendable que en sus lugares de origen realicen una preparación física para que al llegar a la Sierra puedan hacer la ruta de su predilección, sin que se les presente inconvenientes de salud o de incapacidad física. Para facilitar la selección, en cada una de las rutas se encuentra la distancia a recorrer, el tiempo aproximado de duración, el desnivel positivo y el rango altitudinal, es decir la altura del lugar donde se inicia el recorrido y la máxima altura a la que se puede llegar. Finalmente, al solicitar el permiso consultar con los funcionarios del Parque la disponibilidad de la ruta seleccionada.

Sin importar la ruta seleccionada se deben seguir las siguientes normas.

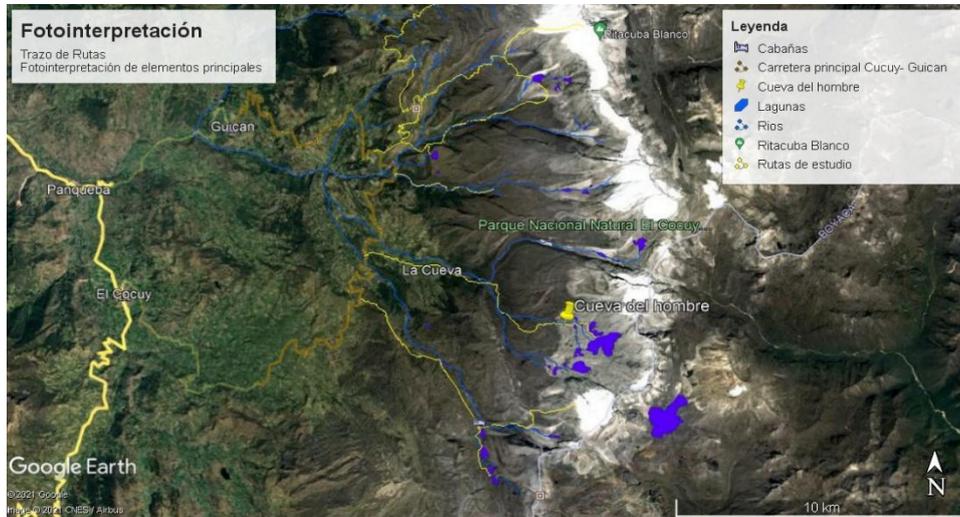
Hacer el recorrido siguiendo el camino, no salir de el para tratar de hacer más corto el trayecto.

Al llegar al sector de las lajas (presentes en algunas rutas) acatar las instrucciones del guía

La elaboración de los mapas, que ilustran las rutas del nevado del Cocuy, se pueden dividir en tres etapas, la etapa inicial y más relevante de todas es el trazado de la ruta y la fotointerpretación de la zona aledaña a la misma, la cual se realiza en Google Earth, se resalta el relieve más importante de la zona como son los ríos, quebradas, lagunas, edificaciones y vías importantes para la georreferenciación del sitio. Estos puntos se identifican con la barra de herramientas de la aplicación y se genera un archivo tipo imagen con una escala que permita detallar la ruta de estudio. Véase Figura 7.

Figura 7.

Trazado de las rutas y fotointerpretación



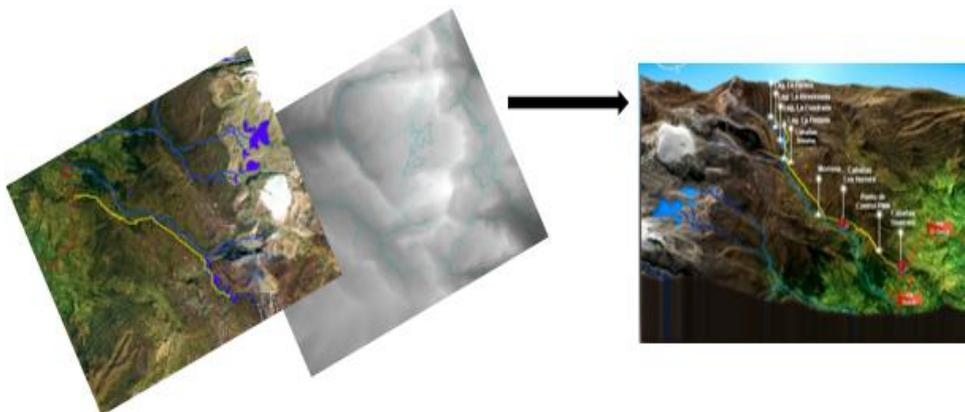
Fuente: Google Earth

En la segunda etapa se descarga de la página GitHub

El modelo digital de elevación (DEM) de la zona, el cual contiene como su nombre indica las cotas de elevación del punto de estudio; lo que nos va permitir generar el relieve mediante la extensión de Photoshop - 3D Map Generator, herramienta de procesamiento geo espacial, que permite empalmar la imagen generada en Google Earth con el DEM de la zona. Véase Figura 8.

Figura 8.

Geo procesamiento



Fuente: Autores

En la última etapa del proceso se realiza un realce de colores, etiquetado de los puntos de referencia a lo largo de la ruta y ubicación del norte geográfico.

4.1 Ruta 1. Cabañas Guaycani – Pulpito del Diablo

Características generales:

Longitud total: 11.4 Km

Rango altitudinal: 3.820 a 4.833 msnm

Duración del recorrido: 7 - 9 horas aproximadamente véase figura 9.

Figura 9.

Mapa con la ruta Cabañas Guaycani – Pulpito del Diablo



Fuente: Autores

El recorrido parte de la Cabaña Guaycani, iniciando con un camino de herradura que pasa por entre unos potreros, que progresivamente dan paso a un bosque de páramo húmedo, compuesto principalmente por árboles como el romero, caranegra y cucharo, mezclado con trozos de potrero. El ascenso se aplana al llegar al carretable, que conduce hasta el puesto de control de Parques

Naturales. En este lugar el visitante se registra, haciendo entrega, al funcionario, de los permisos obtenidos el día anterior en los municipios de El Cocuy o Guicán de la Sierra, según sea el caso.

Se continúa por el carreteable, que, por el costado izquierda está delimitado por una cerca de Romero y por el flanco derecho se observan relictos de bosque alto andino, en especial Chilco y Panque principalmente, con algunos pocos árboles de Romero Blanco y gris. Este camino desciende hasta la Cabaña de los Herrera. En este punto comienza el Valle de Lagunillas, inicio del ecosistema de páramo. Se conoce así el valle por estar alrededor del río Lagunillas, conformar planadas de pajonales de páramo y bosque de chilcos y ofrecer avistamiento de venado de cola blanca y lagarto collarejo De donde los Herrera hasta la Morrena el camino se hace casi plano, encontrando por el lado izquierdo planadas de pasto, algunos tipos de paja y ocasionalmente frailejones, todo el camino, con la excepción que cada vez es más abundante la presencia de los frailejones. Por el lado derecho continúa la ladera con el bosque de chilco, panque y algunos sietecueros y romero.

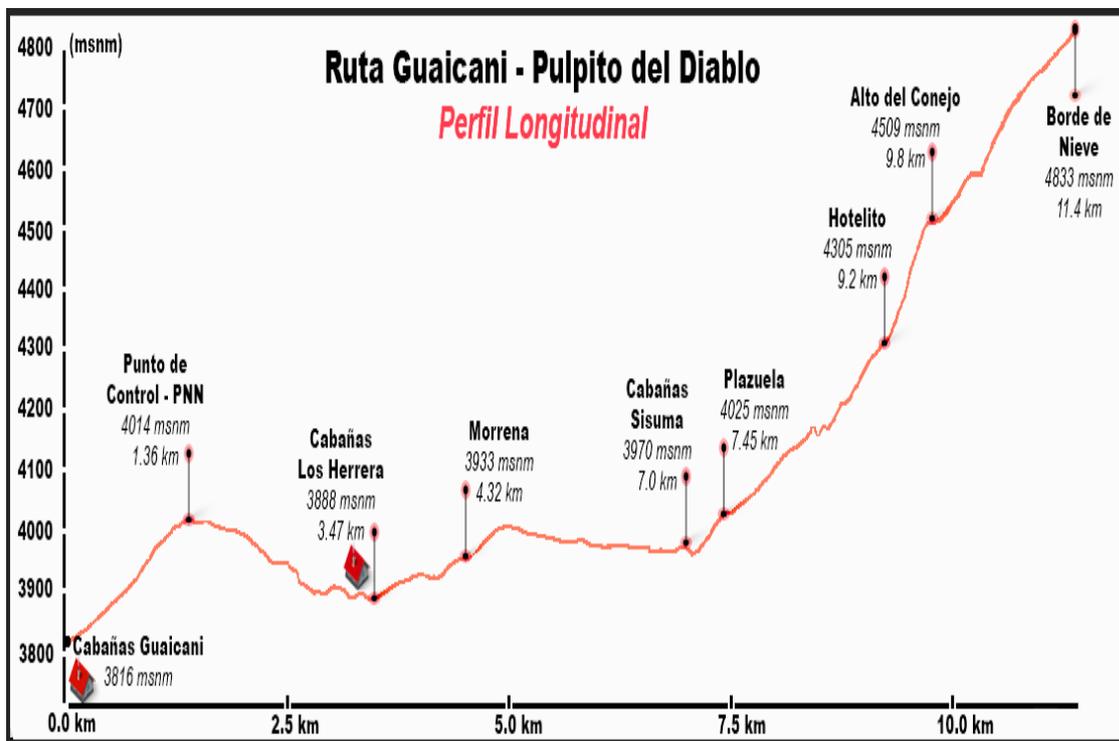
En la Morrena, palabra que, sencillamente, define a un montón de piedras y barro acumuladas por un glaciar, pero que en este lugar identifica a una pequeña laguna; por el lado izquierdo está el antiguo camino, actualmente prohibido su tránsito, por lo que se toma un pequeño sendero, a mano derecha, que se interna en el bosque reseñado antes y al llegar a la, hoy en desuso, Cabaña Sisuma, se toma a la izquierda hasta la Laguna Pintada. Se atraviesa el desagüe de la misma y comienza un ascenso medianamente fuerte que conduce a la Plazuela. Ésta es una planicie cubierta por un pajonal y frailejones; de este lugar se observa la parte norte del Pan de Azúcar y la cara occidental del Campanillas Blanco. El camino, fácilmente observable, comienza a subir por el bosque ubicado al costado izquierdo de la Plazuela; se continúa la ascensión pasando, a mano derecha, por una segunda planada anegada y con gran presencia de líquenes. Más adelante el camino comienza a volverse arenoso, por lo que se debe tener especial cuidado al caminar.

Al llegar al Hotelito, nombre dado en razón a que, por estar rodeado de montañas, genera un microclima bastante agradable y por consiguiente era uno

de los lugares predilectos para pernoctar, cuando era permitido hacerlo. Aquí comienza un ascenso fuerte por entre un bosquecillo de pilco, romero de páramo y panque negro principalmente, a medida que se asciende el bosque empieza a dar paso a una gran cantidad de rocas de diversos tamaños, el camino desaparece entre ellas, convirtiéndose en uno de los pasos más difíciles de la Sierra. Superados estos obstáculos se llega al Alto del Conejo, el paisaje es espectacular, pues al norte aparece la gran roca, mundialmente conocida como el imponente Púlpito del Diablo y su glaciar, y al sur aparece el valle de los frailejones. Aquí el trayecto se transforma en una gran laja que ha desalojado el glaciar Pan de Azúcar en el transcurso de los años y en la que aparecen mojones de piedra que orientan al caminante, especialmente en días de neblina. Entre las lajas se forman reductos de tierra donde crecen cachito de venado, árnica, frailejón entre otros. Véase Figura 10 y 11.

Figura 10.

Altimetría Ruta Guaicani Pulpito del Diablo



Fuente: autores, 2022

Figura 11.

Pulpito del Diablo y Pico Pan de Azúcar



Fuente: autores, 2022

4.2 Ruta 2. Hacienda La Esperanza - Laguna Grande de la Sierra.

Características generales:

Longitud total: 8.0 Km.

Rango altitudinal: 3.580 a 4.483 msnm

Duración: 8 - 9 horas.

Desde la vía que conduce al municipio de Guicán hasta la hacienda la Esperanza, lugar donde inicia la ruta hay aproximadamente 2 km de recorrido, hasta este punto llega vehículo, allí se puede encontrar hospedaje, comida y guías. El inicio de la ruta se da entre potreros y pastizales propios de las fincas de la región, la vegetación durante el recorrido hasta la cueva la Cuchumba

primer punto de referencia está compuesta por pequeños arbustos, curubos, encenillo y otras variedades de plantas como moridera, espadilla y amarguera. La Cuchumba es un lugar emblemático de la historia religiosa de Güicán de la Sierra, por haberse encontrado el lienzo de la “Morenita de Güicán”, advocación de la Virgen María, venerada por los indígenas U’wa y patrona de los Güicanes. Es un lugar atravesado por el río Cóncavo y conservado con arbustos de páramo, encenillos, espadilla y moridera.

Unos minutos después de la cueva se observa la Cascada del Cóncavo, una pared rocosa inclinada por la que desciende torrentosamente el río Cóncavo, el recorrido está señalizado por mojones y letreros en madera de PNN, Siguiendo la señalización, van quedando atrás los potreros para encontrar bosques arbustivos hasta que se revela el Valle de los Frailejones, rodeado por grandes paredes rocosas y con especímenes de hasta 3 m de altura y arbustos como blanquicos, pajonales, chilcos, espadillas y cardones que se mezclan con musgos y líquenes que cubren el suelo. Después de atravesar los casi 2 km del valle, se continúa ascendiendo hacia el letrero del Puma, por una pendiente bastante alta con vegetación de paramo, como frailejones, pajas, musgos, cardones, árnicas, achicoria y afloramientos rocosas de gran tamaño; continuando por el sendero se pasa muy cerca de una lagunita conocida como Laguna Seca, donde se hace más rocoso el terreno y unos metros más adelante se encuentra el siguiente punto de referencia: una formación rocosa conocida con el nombre de "La cueva del Hombre" en tiempos pasado se podía acampar en este sitio pero la nueva legislación sólo permite acampar en los alrededores de las Cabañas autorizadas. Este punto ya está a 30-40 minutos de la laguna grande de la Sierra en este tramo el paisaje cambia para ser más rocoso y desértico. Véanse figura 12 - 13 y 14.

Figura 12.

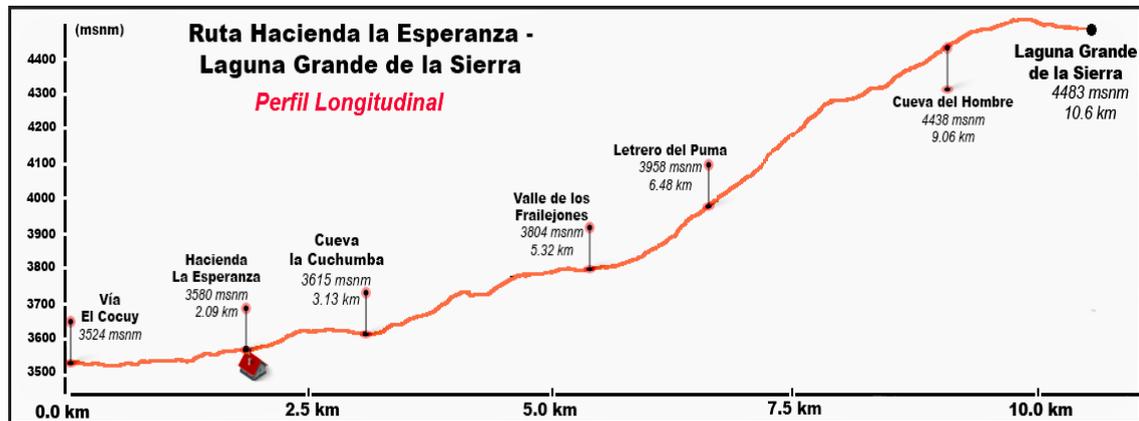
Mapa de la ruta Hacienda la Esperanza - Laguna Grande de la Sierra.



Fuente: autores, 2020

Figura 13.

Altimetría de la ruta Hacienda la Esperanza - Laguna Grande de la Sierra.



Fuente: autores, 2020

Figura 14.

Laguna Grande de la Sierra.



Fuente: autores, 2020

4.3 Ruta 3. Posada Sierra Nevada - Ritak´Uwa Blanco

Características generales:

Longitud total: 5.5 Km

Rango altitudinal: 3930 msnm - 4.870 msnm.

Duración: 7 – 8 horas véase figura 10.

A los cuatro km de desviar en la vía que conduce a las cabañas Kanwara se entra a una intersección con un letrero: Posada Sierra Nevada, albergue donde se puede encontrar hospedaje y comida. La ruta comienza en los potreros de la Posada Sierra Nevada y continua por un camino de herradura relativamente plano que conduce a través de pastizales con vegetación que se caracteriza por poseer un entorno propio de páramo con diversidad de frailejones asociados con

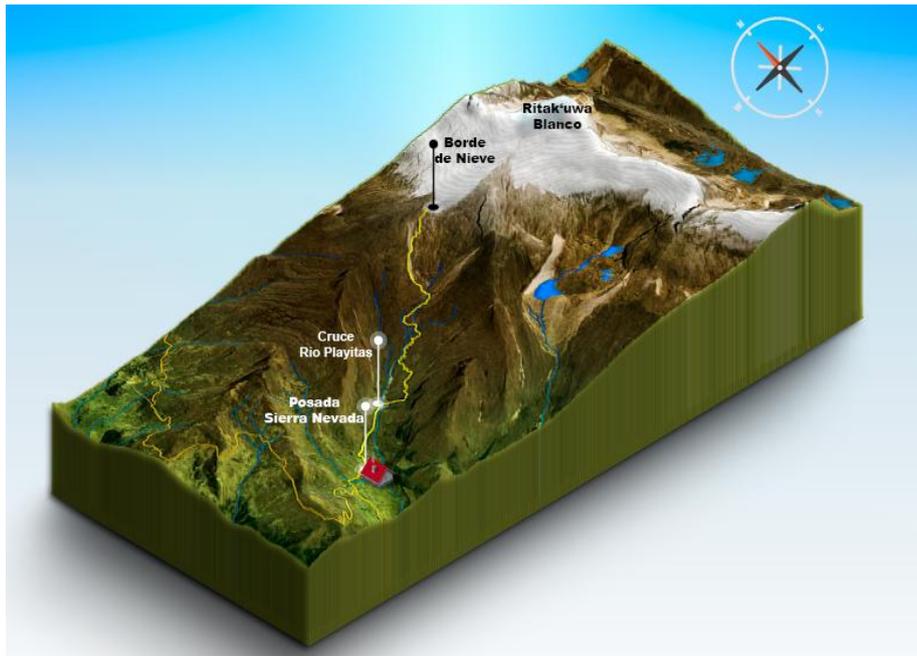
arbustos de romero, espinos, pajonales, senecios, amarillo, cedro, totumo y árnicas. Gran parte del sendero se encuentra paralelo a la quebrada o río Playitas que se caracteriza por tener una apreciable cantidad de rocas y ser angosta, características de los ríos que están cerca de su nacedero y que descienden por pendientes fuertes.

En el primer puente sobre el río Playitas comienza la zona más difícil del ascenso, aún se continua con especies de pajonales, varanegra, valeriana y frailejones con altura entre 0.3-3m, aproximadamente. A medida que se asciende, la vegetación se hace más escasa y empiezan a aparecer enormes lajas de piedra de color rojizo, marrón y gris claro, de las que emergen plantas cerca a las pequeñas quebradas y lagunas de diferentes formas y tamaños, que dan vida a cojines de musgos, líquenes y pajonales.

Esta vegetación progresivamente va desapareciendo al igual que el camino, para dar paso a lajas características de estas montañas y la desaparición del manto de nieve. La ruta está identificada por mojonos de piedra y llega hasta encontrar el borde de nieve del Ritakúwa Blanco. Véase figura 15 - 16 y 17.

Figura 15.

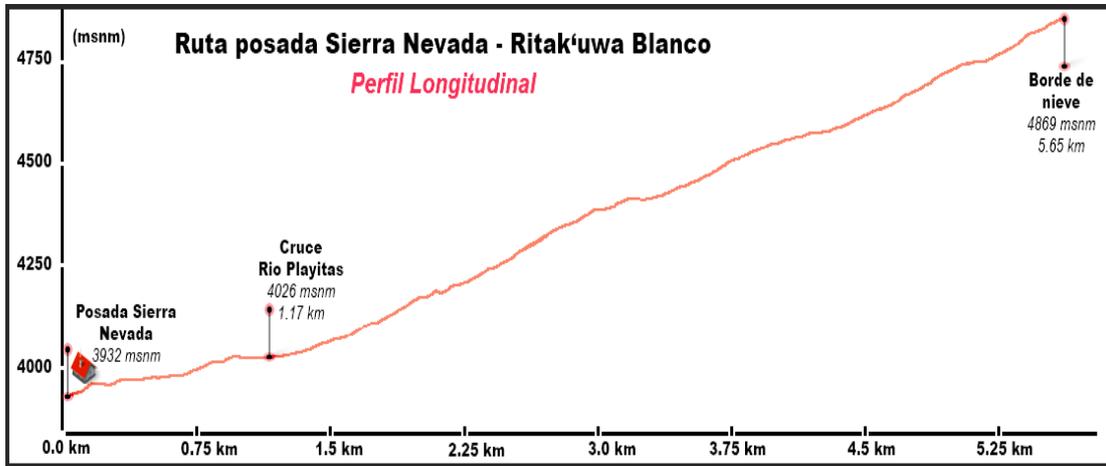
Posada Sierra Nevada - Ritak'Uwa Blanco



Fuente: autores, 2022

Figura 16.

Altimetría de la ruta Posada Sierra Nevada - Ritak'Uwa Blanco



Fuente: autores, 2024

Figura 17.

Collage Ritak'Uwa Blanco



Fuente: autores, 2024

4.4 Ruta 4. Posada Sierra Nevada – Laguna de los Témpanos

Características generales:

Longitud total: 5.4 Km

Rango altitudinal: 3.930 msnm - 4.597 msnm.

Duración: 6 – 8 horas.

Al igual que la ruta de los Ritacuba, el sendero a la laguna de los Témpanos inicia en los potreros de la Posada Sierra Nevada; se continua por el mismo camino de herradura relativamente plano de la ruta al Ritacuba Blanco, con vegetación característica de la zona, diversidad de especies de frailejones, arbustos de romero, espinos, pajonales, senecios, cedro, y árnicas, el camino se encuentra paralelo al río Playitas que nace del deshielo de los Ritacuba , el ascenso en la ruta hacia la laguna inicia aproximadamente al kilómetro de salir de la Posada con el cruce del río. Véase figura 18

Desde el cruce el paisaje se caracteriza por tener mayor presencia de formaciones rocosas de color rojizo y gris con estratificaciones planas que han quedado descubiertas con el paso del tiempo y la pérdida de la capa glaciaria, en este punto se tiene un cambio de dirección a la derecha para ascender a la laguna, a los 100 m se encuentra el primer mojón de piedra que sirve como referencia de la ruta, continuamente se van encontrando estas referencias pétreas que señalan el camino determinado por la dirección de Parques Nacionales, en este recorrido también hay afloraciones de plantas en las quebradas y lagunas como: cojines de musgos, líquenes y pajonales. Un kilómetro después de girar a la derecha se comienza a descender para llegar a la laguna de los Témpanos, el descenso desde la cresta es empinado, pero fácil, esta parte del recorrido tiene fuerte presencia de pastizales y pajonales de paramo. Véase figuras 19 - 20

Figura 18.

Posada Sierra Nevada – Laguna de los Témpanos



Fuente: autores, 2020

Figura 19.

Altimetría ruta Posada Sierra Nevada – Laguna de los Témpanos

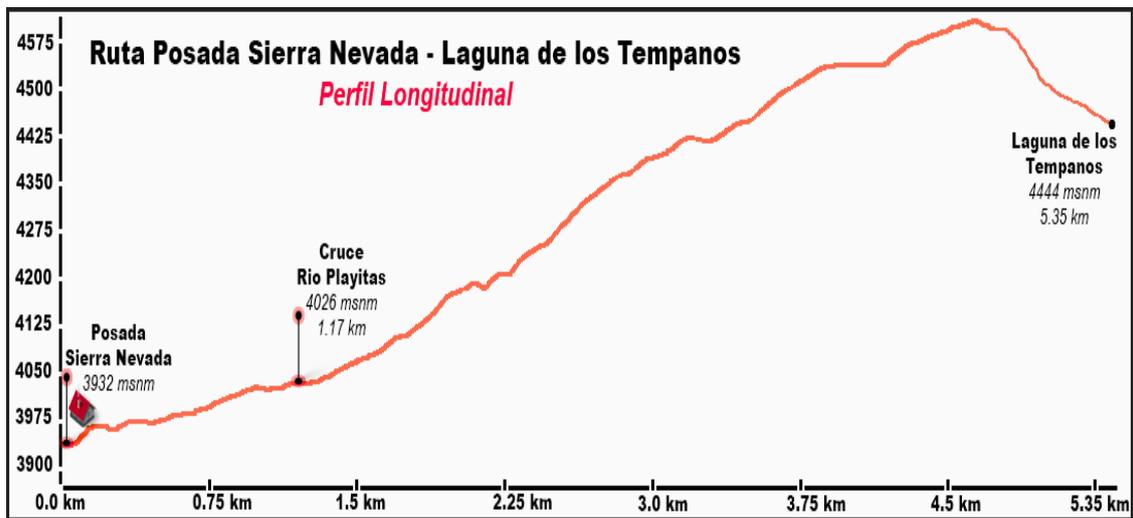
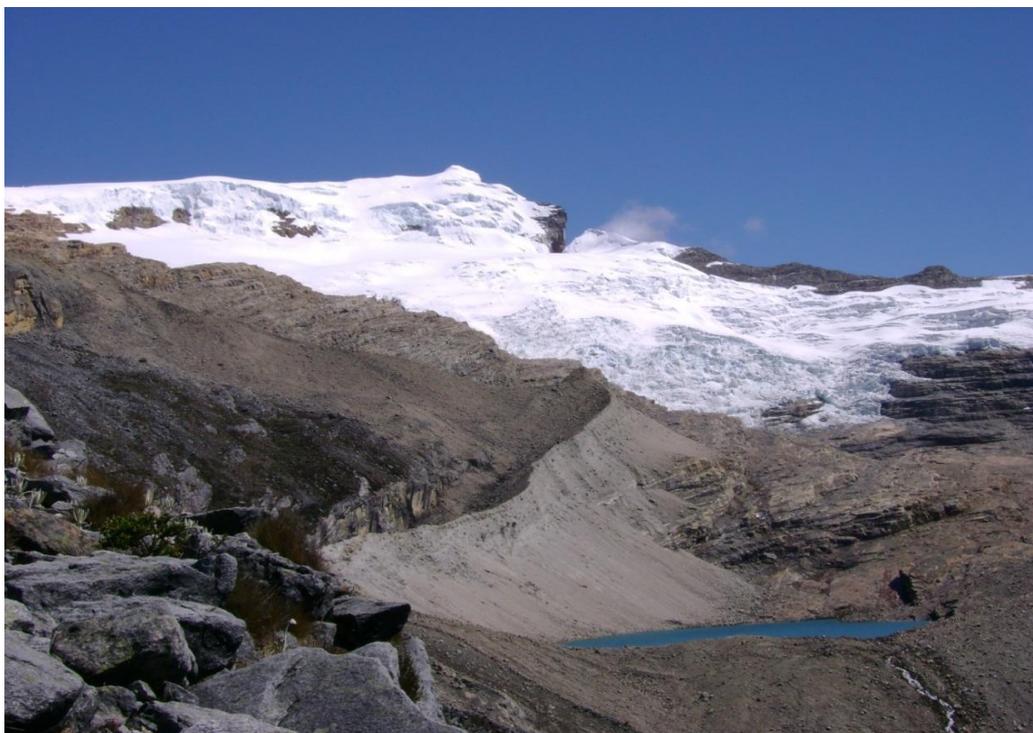


Figura 20.

Laguna de los Témpanos



Fuente: autores, 2022

4.5 Ruta 5. Cabaña Peñas Blancas-Laguna San Pablín

Características generales:

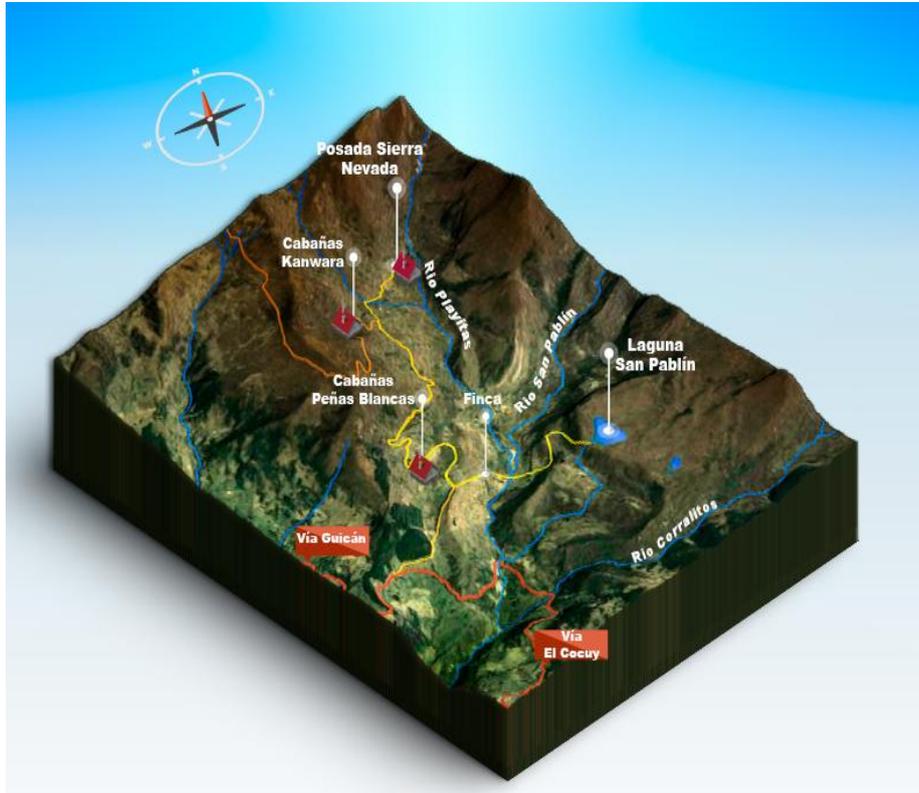
Longitud total: 4.7 Km

Rango altitudinal: 3.633 msnm - 3930 msnm

Duración: 5 – 6 horas. Véase figura 21

Figura 21.

Cabaña Peñas Blancas-Laguna San Pablín



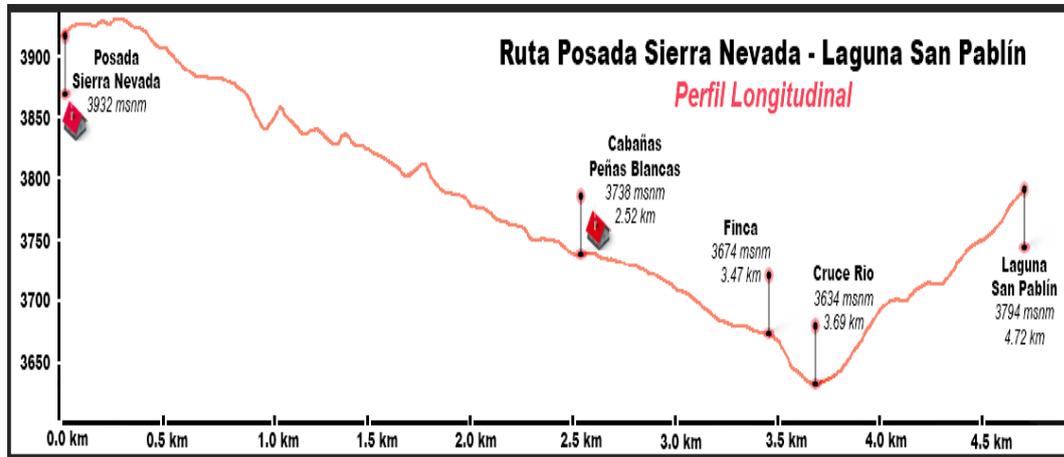
Fuente: autores, 2022

Saliendo de la posada Peñas Blancas por el camino que se llega a ellas, se retrocede aproximadamente 600 m, a mano izquierda por el camino de herradura, se inicia la caminata que va entre pastizales y praderas utilizadas para los cultivos y crianza de ovejas y ganado, este tipo de actividades han deteriorado el ecosistema de paramo de la zona. Se cruza el río Playitas y comienza el ascenso, donde se prolongan las praderas y pastizales hasta la transición entre el bosque alto andino y el ecosistema de páramo con diversidad de frailejones, árboles pequeños de chilco, panque y algunos sietecueros, romero, y matorrales.

La laguna San Pablín es un espejo de agua de 2.000 metros cuadrados, alimentada por aguas subterráneas de origen glaciar y el hábitat del pato silvestre, cada vez más escaso y contemplado únicamente en su migración entre julio y agosto. Véase figura 22 - 23

Figura 22.

Altimetría Posada Sierra Nevada Laguna San Pablín



Fuente: autores, 2022

Figura 23.

Laguna San Pablín



Fuente: autores, 2022

4.6 Ruta 6. Cabañas Guaycani – Lagunillas

Características generales:

Longitud total: 9,35 km

Rango altitudinal: 3.816 msnm-4,070 msnm

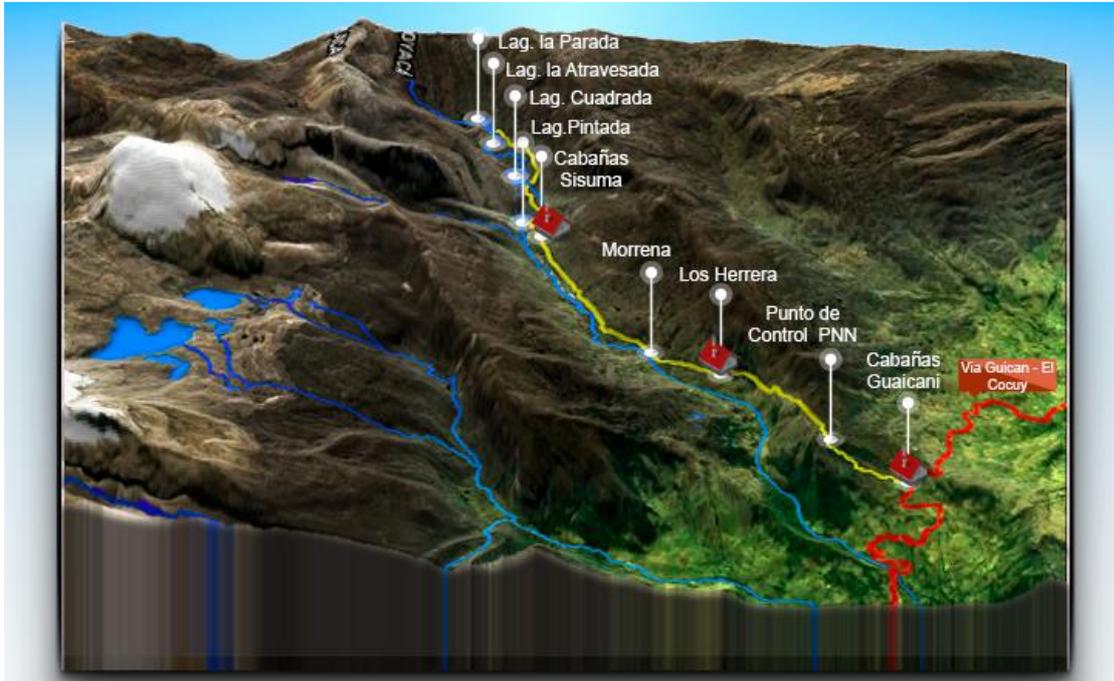
Duración recorrida: 4-6 horas aproximadamente véase figura 24.

Se da este nombre en razón a que en un corto trayecto se encuentran las Lagunas: Pintada, Cuadrada, Atravesada y Parada. El recorrido parte de la Cabaña Guaycani, iniciando con un camino de herradura que pasa por entre unos potreros, que progresivamente dan paso a un bosque de páramo húmedo, compuesto principalmente por árboles como el romero, varanegra y cucharo, mezclado con trozos de potrero. El ascenso se aplanan al llegar al carreteable, que conduce hasta la Cabaña de control de Parques Naturales. En este lugar el visitante se registra, haciendo entrega, al funcionario, de los permisos obtenidos el día anterior en los municipios de El Cocuy o Guicán de la Sierra, según sea el caso.

Se continúa por el carreteable, que, por el costado izquierda está delimitado por una cerca de romero y por el flanco derecho se observan relictos de bosque alto andino, en especial Chilco y Panque, principalmente, con algunos pocos árboles de romero blanco y gris. Este camino desciende hasta la antigua Cabaña de los Herrera. En este punto comienza el Valle de Lagunillas, inicio del ecosistema de páramo. De donde los Herrera hasta la Morrena el camino se hace casi plano, encontrando por el lado izquierdo planadas de pasto, algunos tipos de paja y ocasionalmente frailejones durante todo el camino, con la excepción que cada vez es más abundante la presencia de los frailejones.

Figura 24.

Cabañas Guaicani – Lagunillas



Fuente: autores, 2022

Por el lado derecho continúa la ladera con el bosque de chilco, panque y algunos sietecueros y romero. En la Morrena, palabra que define a un montón de piedras y barro acumuladas por un glaciar, pero que en este lugar identifica a una pequeña laguna; por el lado izquierdo está el antiguo camino, actualmente prohibido su tránsito, por lo que se toma un pequeño sendero, a mano derecha, que se interna en el bosque reseñado antes y al llegar a la, hoy en desuso, Cabaña Sisuma. Se continúa por el camino hasta llegar a un riachuelo que desagua en la laguna Pintada, se cruza este arroyuelo y se sigue el camino, fácilmente identificable, que presenta un ascenso corto, se pasa por una pequeña lagunilla a mano derecha, para llegar a la Laguna Cuadrada, a la derecha de ella se observa una pequeña planicie de pastizales y la izquierda un bosquecillo de mortiño, siete cueros, robles y encenillos a partir de este lugar se puede tomar el camino señalado en el mapa o el que continúa por el lado izquierdo de esta laguna para llegar a las lagunas Atravesada y finalmente a la Parada. Véase Figura 25 - 26

Figura 25.

Planimetría Ruta Guacani - Laguinillas

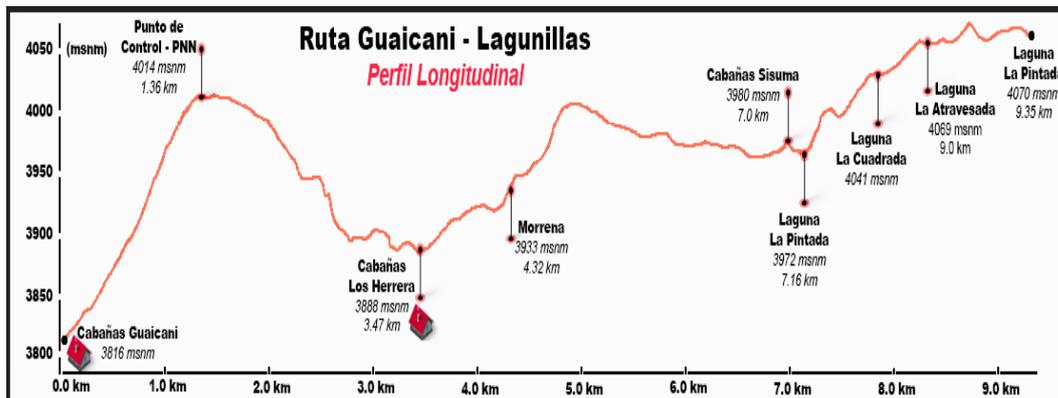


Figura 26.

Laguna Pintada



Fuente: Google fotos. Laguna Pintada (2020)

4.7 Ruta 7. Cabañas Kanwara- Laguna Grande de los Verdes

Características generales:

Longitud total: 18.3 Km.

Rango altitudinal: 3600 msnm – 4397 msnm

Duración recorrida: 7-8 horas aproximadamente.

Desviando de la vía que conduce al municipio de Guicán a mano derecha por carretera destapada, se llega al primer punto de referencia, de este recorrido, las cabañas Kanwara, en las que se ofrecen alojamiento, comida y guías, a través de este recorrido se encuentran cercas verdes de plantas nativas de los páramos como el romero, espinos, senecios, cortaderas, entre otros, en los primeros 500 metros al costado izquierdo hay un bosque de pinos, a continuación un zona extensa de pastizales y prados intervenidos por campesinos de la zona para labores como la ganadería y la agricultura. Saliendo de las cabañas Kanwara se asciende por un camino destapado, bien definido y a media ladera, que permite continuar con algún tipo de vehículo; en ambos costados de la vía hay pastizales, paja y una población diversa de frailejones, a los 2.2 km de salir de las cabañas existe una zona denominada casas viejas, se identifica por la presencia de frailejones con una altura aproximada al metro, con laderas cubiertas de musgo indicador de alta humedad en la zona, pasado este punto continua el mismo paisaje monotemático de frailejones de temprana edad que no tienen una altura mayor a los 30 cm, cerca de los 3 km de haber salido de las cabañas se tiene una zona de aproximadamente 500 m de deslizamientos activos debido a una serie de quebradas que desestabilizan el suelo del sitio; después de aproximadamente un hora de viaje se llega al segundo sitio de referencia la finca conocida como Parada de romero donde finaliza la vía. Véase Figura 27.

Figura 27.

Cabañas Kanwara- Laguna Grande de los Verdes



Fuente: autores, 2022

La caminata arranca de la Parada de Romero siguiendo el carreteable que progresivamente se va desvaneciendo hasta convertirse en un camino de herradura contorneando las colinas y pequeños valles; se comienza el ascenso al alto de Cardenillos. Este tramo, no tiene ascensos predominantes, manteniéndose sobre una misma altura sobre el nivel del mar.

Después de cruzar el río Cardenillo, un poco más adelante, se identifica fácilmente el inicio de la ruta, otro camino de herradura que asciende hasta una pequeña planicie donde inicia la pendiente hacia el alto. En esta pendiente se encuentran los primeros mojones, a través de este recorrido se tienen afloraciones de roca de diversos tamaños, musgo y frailejones.

Subir al Alto del Cardenillo a 4.397 msnm es la parte más exigente de la ruta. Desde este punto, marcado por los mojones de gran tamaño se divisa la Laguna Grande de los Verdes. Se tiene un descenso de aproximadamente 300 msnm entre rocas cojines de mugo, paja, pequeñas quebradas y frailejones de diversas alturas entre 1m y 5m. Véase Figura 28 y 29.

Figura 28.

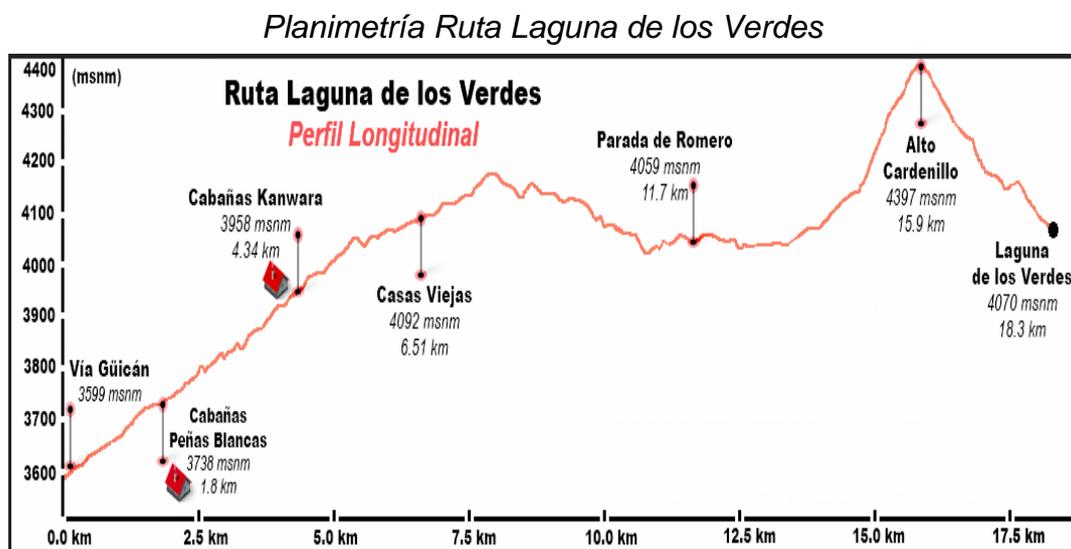


Figura 29.*Ruta Laguna de los Verdes*

Fuente: Google fotos Laguna Grande de los Verdes (2020)

4.8 Ruta 8. Chorrerón de Corralitos**Características generales:**

Longitud total: 4.2 Km

Rango altitudinal: 3515 msnm - 4.007 msnm.

Duración: 3 – 4 horas.

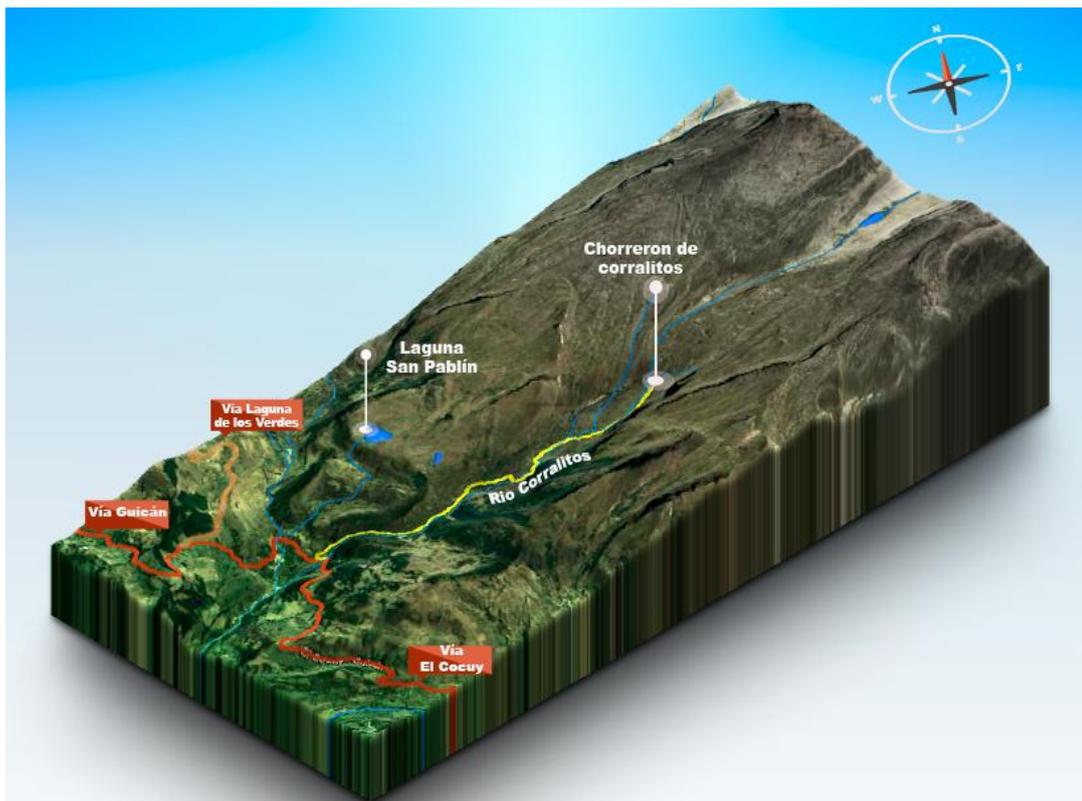
De la vía que conduce al municipio de Guicán, cruzando el puente rojo del río Corralitos, a mano derecha se toma un camino de herradura con un ascenso pronunciado entre pastizales con afloraciones de roca de diversos tamaños; gran parte del recorrido se realiza paralelo al río Corralitos cruzando este se puede observar el relicto más grande de bosque alto andino, se caracteriza porque las ramas y troncos están cubiertos por una considerable cantidad de plantas epífitas, como musgos, bromeliáceas y orquídeas. Algunas plantas como mortiño, romero, aliso, siete cueros, robles y encenillos se pueden observar

durante el recorrido; el piso del bosque está cubierto de musgos, selaginellas, colchón de pobre y variedad de plantas que funcionan como esponjas y absorben y acumulan grandes cantidades de agua que dan origen a riachuelos y quebradas que alimentan el río.

Al costado izquierdo del recorrido se localiza vegetación de paramo donde no hay mucha variedad de especies, abundan los pastizales, musgos, líquenes, bromelias, licopodios, helechos, árboles enanos y frailejones de edades tempranas debido a su escasa altura, con hojas peludas en forma de roseta y hermosas flores amarillas, que son la imagen característica de los páramos. Véase figura 30

Figura 30.

Chorrerón de Corralitos



Fuente: autores, 2022

Aproximadamente a los 2.5 km de recorrido se puede observar el Valle del río Corralitos caracterizado por la vegetación antes descrita y al ser una zona plana se puede evidenciar la formación de pantanos y lagunas estacionales.

En el valle ya se puede observar el objetivo de la ruta el Chorrerón de Corralitos una cascada que se forma en el recorrido del agua del rio Corralitos que nace de los picos San Pablínes y la laguna la Plazuela, tiene una caída de agua de 50 metros aproximadamente, rodeada de un ecosistema de páramo. En ocasiones pueden observarse 5 cascada alrededor, sin embargo, éstas últimas, son estacionales, se forman en época de invierno. Véase Figura 31 - 32

Figura 31.

Planimetría Chorrerón de Corralitos

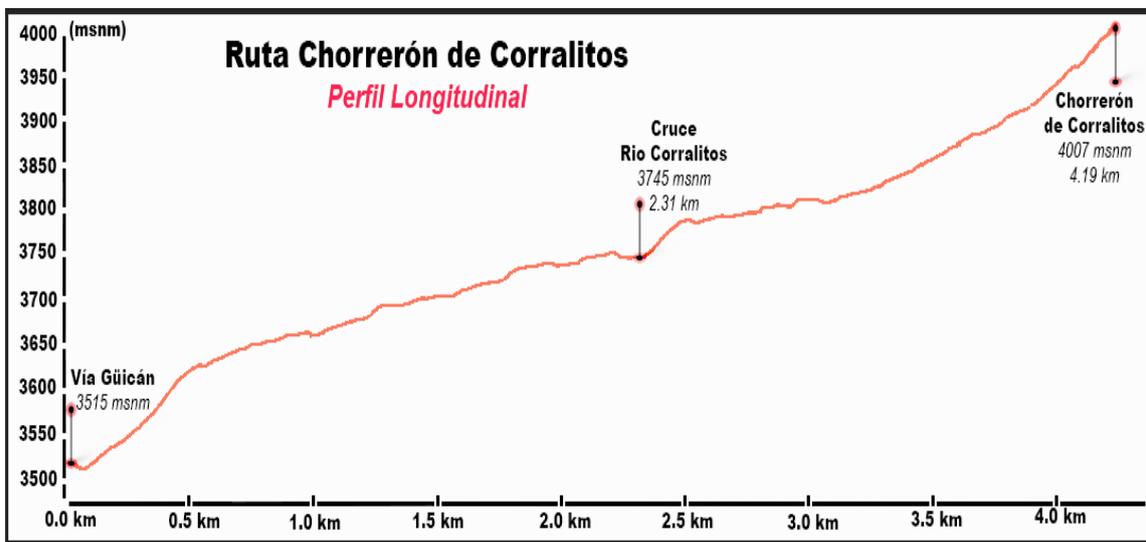


Figura 32.

Chorrerón de Corralitos



Fuente: autores, 2022

5. Recomendaciones generales

5.1 Preparando el viaje

Cualquier excursión, aunque aparente ser sencilla, requiere de una acertada planeación; por consiguiente, es necesario realizar una consulta relacionada con el lugar, sitios de interés, condiciones para el ingreso al Parque, horarios de transporte desde el lugar de origen hasta la Sierra, hoteles y restaurantes en la zona de influencia del Parque, reglamento de ingreso a la Sierra, listado de los guías autorizados y probables condiciones climáticas de la Sierra Nevada del Cocuy en las fechas de su visita.

Para personas sedentarias es recomendable hacer una preparación física 1 o 2 meses antes de la visita a la montaña, bajo la supervisión de un profesional. Si no se tiene esa posibilidad comience caminando alrededor de 30 minutos diarios; semanalmente aumente la duración del ejercicio, hasta llegar a caminar mínimo 2 horas diarias. Es ideal combinar caminos planos con pendientes.

Prepare su itinerario, teniendo especial cuidado con los costos de cada uno de los ítems dados en el equipo personal básico.

Asista a control médico 1 o 2 semanas antes del viaje, comente al galeno el motivo de la consulta y solicite recomendaciones especiales de acuerdo con su estado de salud.

Prepare su equipo personal y los alimentos que llevará a la montaña.

Informe a su núcleo familiar, que no viajará con usted, o a amigos cercanos, sobre su itinerario, lugares a visitar y fecha de partida y llegada. Repórtese, ojalá diariamente con ellos.

5.2 Al llegar

Regístrese en la oficina del Parque Nacional Natural Sierra Nevada del Cocuy o Guicán de la Sierra, en la oficina de uno de estos dos municipios. Para hacer el registro debe presentar el recibo del seguro por los días de permanencia en la montaña. Una vez cancelado el importe de ingreso, quedará validado su registro

y recibirá información fundamental relacionada con las condiciones de ingreso y permanencia en la Sierra.

Por razones de aclimatación es recomendable hospedarse en alguna de las varias cabañas ubicadas en las inmediaciones del nevado.

De ser posible haga una caminata de mínimo 60 minutos, el día que llegue a la zona.

Descanse y no ingiera bebidas alcohólicas.

Coordine con el guía seleccionado la hora de salida.

5.3 El día del ascenso

Ingiera el desayuno proporcionado, así parezca abundante.

Lleve comida y agua suficiente para el trayecto. Se recomiendan 2 litros de agua diarios por persona. No olvide el botiquín.

Use la ropa indicada en el numeral 3.3 Indumentaria. Sin importar el clima, no olvide llevar el impermeable.

Mantenga un ritmo constante y relajado de caminata, de acuerdo con su capacidad física, en los ascensos no descanse demasiado lo mejor es bajar el ritmo y continuar suave no se apresure demasiado y maneje una buena respiración; nunca trate de seguir el ritmo del guía; de ser necesario pídale que vaya más despacio. Tome descansos de 5 minutos cada hora, no se siente, quítese o póngase ropa acorde con el clima.

Acate siempre las indicaciones del guía.

En el evento que el guía tome la decisión de regresar sin llegar al destino, no se enoje, la determinación tomada es la mejor para todos, en el argot de los montañistas existe una frase contundente “regresar es la única forma que pueda intentarlo en el futuro”.

Después de terminar la caminata conviene tomar un baño y cambiar la totalidad de la ropa utilizada en el recorrido.

Conclusiones y recomendaciones

6.1 Conclusiones

Si bien es cierto que, a nivel internacional, el Montañismo tiene una historia de más de 200 años, también lo es que para Colombia es un deporte relativamente nuevo y con insuficiente divulgación.

Aceptando que algunos de los materiales para la práctica de esta modalidad deportiva son de un alto costo en el medio; para la realización de las rutas explicadas en este documento, solo se necesita tener la ropa adecuada y no son necesarios los equipos especializados y costosos, necesarios en ascensiones sobre nieve.

Una apreciable mayoría de la bibliografía es especializada, dificultando la interpretación por parte de legos en el tema.

El método Sandi es una buena opción para categorizar rutas de montaña, desde el punto de vista de la dificultad física.

6.2 Recomendaciones

A la Federación Colombiana Montañismo emprender campañas para la divulgación del deporte.

A los programas de Educación Física, Deporte y/o Recreación de las diversas Universidades del país incluir este deporte en su plan de estudios.

A los docentes de Educación Física de los niveles de básica primaria y secundaria incluir este deporte en las temáticas a desarrollar durante el año lectivo.

Referencias bibliográficas

- Academia (2024). *Historia de los caminos introducción*.
https://www.academia.edu/13901084/HISTORIA_DE_LOS_CAMINOS_INTRODUCCION?email_work_card=title
- Acuerdo No. 017 del 2 de mayo de 1977. Por el cual se reserva, alinda y declaro como parque Nacional Natural un área ubicada en el departamento de Boyacá.
<https://www.parquesnacionales.gov.co/portal/wp-content/uploads/2014/06/acuerdo-017-de-1977.pdf>
- Acuña Rodríguez, B. O. (2006). Territorio indígena de la sal en la Sierra Nevada del Cocuy. S. XVI. *Historia Y Espacio*, 2(27).
<https://doi.org/10.25100/hye.v2i27.4569>.
- Aristasur, (2020). *Cómo vestirse para la montaña: teoría de las capas*.
<https://www.aristasur.com/contenido/como-vestirse-para-la-montana-teoria-de-las-3-capas>
- Azimut (2020). *Sleeping*. www.revistaazimut.com
- Barnechea García M, Morgan Tirado ML. (2010). *La sistematización de experiencias: producción de conocimientos desde y para la práctica*. Tend. Retos [Internet]. (15):97-107. <http://www.ts.ucr.ac.cr/binarios/tendencias/rev-co-tendencias-15-07.pdf>
- Carreño, E. (2020) Entrevista realizada el 15 de Enero de 2020
- Corpoboyaca, (2020). *Resolución 156 - 1977* Ministerio de Agricultura.
<https://www.corpoboyaca.gov.co/sirap/wp-content/uploads/2019/02/resolucion-156-1977-minagricultura.pdf>
- Crespo, A., Collado, C., Martínez, J., Gómez y Urdampilleta A. (2013). Alimentación en la práctica del montañismo en media montaña. *EFDeportes.com, Revista Digital*. Buenos Aires, Año 18, Nº 184,
<https://www.efdeportes.com/efd184/alimentacion-en-media-montana.htm>
-

- Droysen, G. (2001). *Alejandro Magno*. Madrid. Fondo de Cultura Económica.
- Federación Andaluza de Montañismo. (2020). *Áreas del montañismo*.
<https://fedamon.es/areas-del-montañismo>
- Forero Cruz, G. (2020). *Expediitio Repositorio Institucional Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano*. Universidad de Bogotá Jorge Tadeo Lozano. (1990). 6:55 minutos <http://hdl.handle.net/20.500.12010/6079>
- Gadamer Hans-G. (1998). *Verdad y Método*. Tomo II, Salamanca: Ediciones Sígueme.
- Galeano, Ma. (2020). *Diseño de proyectos en la investigación cualitativa*
books.google.com
- Gettyimages (2024) Hitos de piedra.
<https://www.gettyimages.es/search/2/image?phrase=hitos+de+piedras>
- GitHub (2022). Elaboración de mapas.
<https://tangrams.github.io/heightmapper/#12.41667/6.4036/-72.3188>
- Google fotos. (2020). Laguna Grande de los Verdes.
https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD_esCO745CO745&source=univ&tbm=isch&q=fotos+laguna+de+los+verdes,+cocuy
- Google fotos. (2020). Valle de las lagunas Guican. https://www.google.com/search?rlz=1C1CHBD_esCO745CO745&source=univ&tbm=isch&q=valle+de+las+lagunas+guican,+cocuy
- Graves (1999). *Dioses y héroes de la antigua Grecia*. Lumen, Grandes Autores.
- Groot, A. (2000) *Caminos Precolombinos. Las vías, los ingenieros y los viajeros*. Bogotá: Instituto Colombiano de Antropología e Historia. Imprenta Nacional de Colombia.
- Guevara, C. (2005). *Guía para la práctica del trekking en la Sierra Nevada del Cocuy*, Boyacá, Trabajo de grado UPTC.

- Harari, Y. (2019). *De animales a Dioses*. Breve historia de la humanidad. Editorial Debate. Edición 1. <http://biologia.usalca.cl/wp-content/uploads/2018/01/De-Animales-a-Dioses.pdf>
- Harvey, P. (1998). *El Budismo*. Cambridge. Cambridge University Press. España.
- Hisour. (2019). Arte Cultura Historia. *Bolsa de dormir*. <https://www.hisour.com/es/sleeping-bag-38942/>
- IDEAM (2020). *Sierra Nevada Cocuy Guican*. <http://www.ideam.gov.co/web/ecosistemas/sierra-nevada-cocuy-guican>
- La Cumbre (2020). *Capacidad Térmica*. Rangos de temperatura de un saco de dormir. <https://www.lacumbreonline.cl/blog/equipo/rangos-de-temperatura-de-un-saco-de-dormir>
- Marcas montaÑeras. (2020). *Partes de una mochila*. <https://www.blogbrandsmountain.com/partes-de-una-mochila/>
- Norma Europea EN13537 (2020) *Rango de temperatura que soporta el sleeping*. <https://www.lacumbreonline.cl/blog/equipo/rangos-de-temperatura-de-un-saco-de-dormir>.
- Olivera Beltrán, A., & Olivera Beltrán, J. (2016). Propuesta de una clasificación taxonómica de las actividades físicas de aventura en la naturaleza. Marco conceptual y análisis de criterios elegidos. *Apunts. Educación Física y Deportes*, 41, 108-123.
- OMS (2016). *Peligros del sedentarismo*. https://www.google.com/search?q=peligros+del+sedentarismo%2C+oms%2C+2016&sca_esv=4c0b4ca658e05210&ei=bOlcaJXCOKGGwbkP__bcuAM&ved=0ahUKEwiQ_ajGu46OAxUhQzABHX87FzcQ4dUDCBA&uact=5&oq=peligros+del+sedentarismo%2C+oms%2C+2016
- Osorio (2014). Reseña histórica de las vías en Colombia. *Ingeniería Solidaria*. 10 (17) 183-187,. doi: <http://dx.doi.org/10.16925/in.v10i17.880>

- Pacific Medical Training. (2020). *Biblioteca de aprendizaje médico*.
<https://svca.mx/primeros-auxilios-en-montanismo.html>
<https://pacificmedicalacls.com/aboutus.html>
- Parques Nacionales Naturales de Colombia (2024). *Plan de manejo Parque Nacional Natural El Cocuy 2005-2009*
<https://www.parquesnacionales.gov.co/wp-content/uploads/2020/10/plan-de-manejo-pnn-el-cocuy.pdf>
- Picosavista (2018). *La Historia del Montañismo*.
<https://www.picosavista.com/blog/historia-del-montanismo>
- Real Academia de la Lengua Española (RAE, 2024) <https://dle.rae.es/camino>
- Reales, L. (2007). The contribution of the afro-descendant soldiers to the independence of the bolivarian countries (1810-1826) *Revista de Relaciones Internacionales*, Universidad Militar Nueva Granada. Colombia (eds.):
- Remedios S., Prados F., Bermejo J. (2012) *Aníbal de Cartago. Historia y Mito*. Madrid: Ediciones Polifemo, 537.
- Resolución Ejecutiva número 156 de junio de 1977 *Ministerio de Agricultura*. Corpoboyacá Por la cual se aprueba el Acuerdo 0017 del 2 de mayo de 1977, originario de la Junta Directiva del Instituto Nacional de los Recursos Naturales Renovables y del Ambiente - INDERENA-.
<https://www.corpoboyaca.gov.co/sirap/wp-content/uploads/2019/02/resolucion-156-1977-minagricultura.pdf>
- Rodríguez Barrera, J. C., Bastidas, M., Genta, G., & Olaya-Contreras, P. (2016). Calidad de vida relacionada con la salud en escolares de 10 a 14 años con sobrepeso y obesidad en la ciudad de Medellín, Colombia. *Universitas Psychologica*, 15(2), 301-314. <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.upsy15-2.cves>

Ropa guía fitness, (2020) *Botas de montaña*.

<https://ropa.guiafitness.com/caracteristicas-de-las-botas-de-montana.html>

Sampson, S (2020). Cuál es el rango normal de la temperatura corporal.

Medical News today.

<https://www.medicalnewstoday.com/articles/es/temperatura-normal-del-cuerpo>

Urdampilleta A, Martínez-Sanz JM. (2012). Riesgos médico-nutricionales y planificación dietética en el alpinismo. *Mot. Eur. J. Hum. Mov.* 28:35-66.

Yanez., D (2018). *Método descriptivo: características, etapas y ejemplos*.

Lifeder. <https://www.lifeder.com/metodo-descriptivo>

JOSE ARGELIO REYES ACUÑA

Licenciado en Educación Física de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Magister en Deporte y Recreación de la Universidad del Zulia, Venezuela. Docente Titular de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Docente de la Maestría en Deporte y Recreación de la Universidad del Zulia, Venezuela. Docente de la especialización en Lúdica Educativa de la Universidad Juan de Castellanos, Colombia. Integrante del grupo de Investigación Tendencias Pedagógicas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. argelio.reyes@uptc.edu.co, ORCID 0000-0002-0588-9166

RUBY AIRETH QUINTERO BARAJAS

Licenciada en Ciencias de la Educación, Educación Física de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Especialista en Educación y Gestión Deportiva de la Universidad de Pamplona. Magister en Ciencias de la Actividad Física y del Deporte de la Universidad de Pamplona. Doctora en Educación Deportiva y Ciencias del Deporte de la Universidad de Baja California- México. Profesional Universitario de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Docente Ocasional de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Integrante del grupo de Investigación Tendencias Pedagógicas de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. ruby.quintero@uptc.edu.co

EDGAR ENRIQUE SÁNCHEZ CORREA



Licenciado en Educación Física, Recreación y Deporte de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia. Profesional Universitario de la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia.
edgarenrique.sanchez@uptc.edu.co

PARA CITAR EL LIBRO

Reyes Acuña, J. A., Quintero Barajas, R. A. & Sánchez Correa, E. E. (2025). LOS CAMINOS DE LA SIERRA NEVADA DEL COCUY. Recuperado desde: <https://libros.cienciadigital.org/index.php/CienciaDigitalEditorial/catalog/book/41>



Las opiniones expresadas por los autores no reflejan la postura del editor de la obra. El libro es de creación original de los autores, por lo que esta editorial se deslinda de cualquier situación legal derivada por plagios, copias parciales o totales de otras obras ya publicados y la responsabilidad legal recaerá directamente en los autores del libro.

El libro queda en propiedad de la editorial y, por tanto, su publicación parcial y/o total en otro medio tiene que ser autorizado por el director de la Editorial Ciencia Digital.

CORREOS Y CÓDIGOS ORCID

Autores

- Jose Argelio Reyes Acuña
 - <https://orcid.org/0000-0002-0588-9166>
 - argelio.reyes@uptc.edu.co
- Ruby Aireth Quintero Barajas
 - <https://orcid.org/0009-0000-6941-XXXX>
 - ruby.quintero@uptc.edu.co
- Edgar Enrique Sánchez Correa
 - <https://orcid.org/0009-0000-6941-XXXX>
 - edgarenrique.sanchez@uptc.edu.co

