



Ecoturismo y Desarrollo Sostenible en el Parque Nacional del Monte Camerún. Patrimonio natural e implicaciones profesionales para colectivos locales.

PASCUAL VAL INFANTE
GRADUADO EN TRABAJO SOCIAL
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES Y DEL TRABAJO
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA
497322@riseup.net

LUIS LAFUENTE PASCUAL
LICENCIADO EN GEOLOGÍA
FACULTAD DE CIENCIAS
UNIVERSIDAD DE ZARAGOZA

Resumen: A pesar de un modesto resurgimiento del sector turístico en Camerún durante la última década, actualmente los apoyos que ofrece el estado camerunés en este ámbito son más que limitados, habiendo sufrido un recorte considerable tanto a nivel de soporte logístico a través del

desarrollo de infraestructuras, como en cuanto a aportaciones económicas y subvenciones directas se refiere.

El objetivo de nuestro estudio es descubrir el potencial turístico del *Parque Nacional del Monte Camerún*, en la *Región Suroeste* del país, y determinar al mismo tiempo las dificultades de los colectivos de trabajadores que orientan su actividad profesional hacia el ecoturismo dentro de dicho espacio natural.

Optando por una metodología de observación participante sobre el terreno, y contrastando nuestros datos mediante una revisión bibliográfica y documental sobre la realidad estudiada, llegaremos a comprender cómo el potencial turístico de la zona es considerable, valorando la riqueza de sus recursos naturales, y de forma paralela identificaremos las dificultades de los colectivos locales para lograr desarrollarse y permitir una mejora en sus condiciones laborales, revelando un grado de coordinación y organización interna de estos colectivos muy limitado.

Como conclusiones destacamos entre otras que la oferta de iniciativas de turismo sostenible en la región es en gran medida apoyada por organizaciones y entidades extranjeras, las cuales ayudan a promocionar el potencial turístico de esta zona del *Camerún*, ya de por sí con un patrimonio natural extraordinario, aportando un cierto flujo de visitantes que mantiene vivo el ecoturismo en la región, pero sin reforzar esta colaboración entre agentes locales e iniciativas exteriores, la supervivencia del turismo ecológico como motor de desarrollo sostenible a nivel local podría verse gravemente amenazada.

Palabras clave: Turismo Responsable, Vulcanismo, Fako, Buéa, Cooperación Internacional.

Ecotourism and Sustainable Development in Mount Cameroon National Park. Natural heritage and professional implications for local groups.

Abstract: Despite the slight upturn in the tourist sector in Cameroon over the past ten years, the support currently offered by the Cameroon state in this regard leaves a lot to be desired, having suffered

considerable cuts both in logistic support affecting the development of infrastructure and also with regard to financial contributions and direct subsidies.

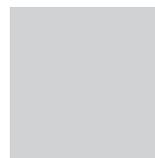
The aim of our study is to uncover the tourist potential of Mount Cameroon National Park, in the south-west of the country and, at the same time, ascertain the difficulties faced by workers that orient their professional activities towards ecotourism within the context of this natural area.

Opting for a methodology using participant observation on the ground, and contrasting our data with a literature and documentary review of the reality under study, will give us a better understanding of the considerable tourist potential in the region by assessing its natural resources. At the same time, we also aim to identify the difficulties of the local groups in being able to develop and allow for improvement in their working conditions, revealing that these groups have a very limited level of coordination and internal organisation.

Our conclusions draw attention, among other things, to the sustainable offer of tourist initiatives in the region being in large part supported by foreign organisations and institutions, which help promote tourist potential in this part of Cameroon. In itself the park enjoys an extraordinary natural heritage, with a steady stream of visitors that keep ecotourism alive and flourishing in the region. However, without strengthening such collaboration between local stakeholders and foreign initiatives, the survival of ecotourism as a driver of sustainable development on a local level could well be seriously threatened.

Key words: Responsible Tourism, Volcanism, Fako, Buea, International Cooperation.

Ecoturismo y Desarrollo Sostenible en el Parque Nacional del Monte Camerún. Patrimonio natural e implicaciones profesionales para colectivos locales



Pascual
Val Infante

Luis
Lafuente Pascual

Recibido: 03/07/2014
Aceptado: 30/09/2015

1. INTRODUCCIÓN.

La riqueza a nivel de patrimonio ecológico que posee el *Parque Nacional del Monte Camerún*, situado en la *Región Suroeste* del país, dentro del departamento de *Fako*, puede considerarse como uno de los mayores potenciales para el desarrollo turístico de toda la zona, al menos teniendo en cuenta el atractivo que para multitud de visitantes interesados en explorar sus recursos naturales y geológicos puede representar.

No obstante, pese al potencial turístico de la región estudiada, todavía a día de hoy no se han logrado explotar plenamente los recursos con los que cuenta, no aprovechando por completo de esta forma una oportunidad de desarrollo excepcional para el conjunto de actividades del sector terciario en la zona, tanto turísticas como directamente relacionadas con éstas.

Precisamente para lograr ofrecer una visión general pero a la vez rigurosa de los recursos y potenciales con los que cuenta el

parque, y por tanto para explicar en qué medida la promoción de actividades turísticas sostenibles en el mismo podría impulsar el desarrollo de toda la región, se ha llevado a cabo un esfuerzo interdisciplinar entre los ámbitos de las ciencias sociales y las ciencias naturales, velando de esta forma por la calidad científica del trabajo y por la consecución de sus objetivos.

El fundamento de nuestra propuesta consiste pues en relacionar el patrimonio natural ecológico y geológico de la región objeto de estudio con su potencial de desarrollo sostenible asociado, empleando información primaria procedente de nuestro trabajo sobre el terreno, y contrastando nuestras valoraciones con otros esfuerzos académicos precedentes llevados a cabo en este ámbito de estudio.

Considerando este tipo de actividades económicas vinculadas al turismo ecológico, sostenible y responsable, como aquellas que pueden ofrecer mayores expectativas de desarrollo a regiones atractivas por su patrimonio cultural y natural, como pueda ser esta *Región Suroeste de Camerún*, donde se ubica el *Parque Nacional del Monte Camerún*, llevar a cabo un trabajo de investigación que asocie dichos recursos turísticos con las posibilidades de desarrollo local correspondientes, puede considerarse efectivamente relevante en materia de cooperación internacional al desarrollo, animando a ofrecer una serie de propuestas para un trabajo conjunto entre comunidades locales e iniciativas exteriores que permita un verdadero crecimiento en las regiones implicadas.

2. METODOLOGÍA.

Una exhaustiva revisión documental previa sobre las características geológicas, medioambientales y bióticas del espacio natural que abarca el *Parque Nacional del Monte Camerún* nos permite, antes de llevar a cabo la fase de estudio sobre el terreno, conocer los esfuerzos académicos llevados a cabo durante las últimas décadas para dar a conocer las riquezas naturales de la zona, así como esbozar las condiciones laborales y el nivel de organización que podremos encontrar al investigar a los colectivos locales dedicados a las actividades ecoturísticas en la región.

Las fuentes consultadas durante la fase de trabajo bibliográfico son multidisciplinarias, pertenecientes a diferentes ámbitos de las ciencias naturales y sociales, dado el carácter del estudio a realizar y los objetivos que se persiguen, debiendo entonces acudir a autores tanto africanos como occidentales, y viéndonos al mismo tiempo obligados a afrontar las limitaciones a la hora de acceder a estudios llevados a cabo en un país aún en vías de desarrollo.

Un posterior desplazamiento al terreno, con un período de convivencia de tres semanas de duración sumergidos en la realidad social de nuestro estudio, nos permitirá acceder de primera mano a las fuentes primarias de obtención de datos para la investigación, por una parte estudiando y observando de manera participativa a los principales colectivos dedicados al ecoturismo en la zona, tanto antes, como durante y tras la visita al espacio natural, como igualmente realizando una prospección de datos sobre las características geológicas, riqueza botánica y faunística, y en definitiva atractivos naturales del *Parque Nacional del Monte Camerún*, a lo largo de una expedición de una semana de duración recorriendo los principales parajes de dicho espacio natural.

La contrastación de nuestras observaciones sobre el terreno con las referencias documentales elegidas nos permitirá obtener una serie de resultados, los cuales tratados y analizados sistemáticamente darán a su vez lugar a las conclusiones finales del estudio, respondiendo a nuestros objetivos y abriendo posibles caminos para futuras investigaciones, teniendo en cuenta el carácter eminentemente descriptivo de nuestro trabajo.

3. TURISMO, DESARROLLO Y SOSTENIBILIDAD.

Haciendo referencia en primer lugar a uno de los acuerdos clave a nivel internacional sobre la definición y delimitación de esta forma particular de turismo que aquí nos interesa, como lo es la *Declaración de Ciudad del Cabo sobre Turismo Responsable* (Responsible Tourism Partnership, 2002), podemos identificar desde un primer momento una serie de elementos que

caracterizan esta forma de turismo, y que al mismo tiempo lo desmarcan de la dinámica del turismo convencional.

En función de los elementos y agentes del proceso turístico que estén implicados en cada caso, podemos agrupar estos rasgos característicos y definitorios del denominado turismo responsable o sostenible en dos categorías principales, la primera de ellas en relación a los efectos de éstas iniciativas sobre el propio contexto de destino donde se llevan a cabo, como pueda ser la población local, y la segunda asociada a las aportaciones de éstas iniciativas sobre los propios participantes protagonistas del viaje, sean los propios turistas (Leslie, 2012).

En primer lugar, y considerando los efectos colaterales tanto positivos como negativos derivados de cualquier iniciativa turística sobre el lugar de destino, independientemente de su naturaleza, la reducción de estos impactos negativos asociados tanto a nivel económico, como sociales o naturales, así como la activación de los efectos positivos sobre el contexto geográfico y socio-económico en el que se ejecuten éstas iniciativas, será una de las principales prioridades de esta forma de turismo alternativa (Leslie, 2012).

Así pues, al mismo tiempo que se tratan de reducir los efectos nocivos sobre el terreno vinculados a las actividades turísticas tradicionales, la promoción de beneficios que mejoren directa e indirectamente a la propia comunidad local en su conjunto, integrando a los miembros de éstas comunidades en la toma de decisiones que afectan a su entorno y animándoles a beneficiarse de las oportunidades que ofrecen las actividades turísticas responsables o sostenibles, será lo que en líneas generales caracterice a éstas iniciativas (Spenceley, 2012).

La participación de las comunidades locales en las actividades turísticas ejecutadas en sus propios entornos, fomentaría según los partidarios de éstas iniciativas la conservación y protección de los patrimonios naturales y culturales presentes en cada área particular de ejecución de los proyectos, velando al mismo tiempo por la diversidad cultural que caracteriza a cada destino turístico (Reid, 2003).

Haciendo igualmente referencia al otro agente implicado en el proceso turístico, como lo es el que constituye el colectivo de los propios turistas (Jafari, 2003), consideramos que también para ellos aporta esta forma de turismo alternativa una serie de beneficios que por lo general no se encuentran presentes en la misma medida cuando hacemos referencia al turismo tradicional. Así, al involucrar de manera directa en esta forma de turismo responsable a las propias comunidades y agentes locales, el proceso de transmisión de valores culturales entre la sociedad de destino y los visitantes puede considerarse más efectiva, al minimizar la existencia de agentes intermediarios durante el proceso (Reid, 2003).

Al mismo tiempo que se le ofrece al turista la posibilidad de comprender mejor la realidad de la cultura que visita, promoviendo la inmersión de éste en la sociedad de acogida, el grado de contacto con la realidad local y por tanto el nivel de empatía con la misma tras la finalización del viaje habrán llegado a ser por lo tanto mayores que en los circuitos turísticos convencionales, donde por lo general el grado de integración en la comunidad local suele ser mucho menor (Spenceley, 2012).

Por otra parte, junto a las experiencias concretas y los conocimientos específicos adquiridos en relación a la cultura visitada, este tipo de acciones turísticas responsables promovería también el desarrollo de una serie de actitudes personales en los participantes, relacionadas con la sensibilidad y el respeto hacia valores culturales diferentes; de esta forma, el proceso de aprendizaje no se limita a la sociedad que en cada viaje se descubre, sino que este cambio de actitud hacia la diversidad podrá mantenerse a lo largo de la vida de cada viajero (Leslie, 2012).

Teniendo en cuenta todas éstas valoraciones preliminares, se considera que las iniciativas de turismo responsable o sostenible serán aquellas que realmente ofrezcan la posibilidad de armonizar dichas actividades turísticas con el desarrollo local de los contextos donde se ejecutan, a niveles económico, cultural y social, implicando a los agentes locales que de manera directa e indirecta hacen posible la implementación de éstas actividades, y repartiendo al mismo tiempo los beneficios derivados de las

mismas en lugar de favorecer a los agentes que tradicionalmente se aprovechan de los réditos de organizar éstas actividades desde el exterior, como suele suceder con la inmensa mayoría del turismo tradicional (Reid, 2003).

4. EL PARQUE NACIONAL DEL MONTE CAMERÚN.

4.1 Generalidades.

Reconocido como reserva natural de la biodiversidad y de patrimonio ecológico, ejemplo único como vestigio de selva ecuatorial (Ngono, 2010), este parque nacional supone uno de los mayores atractivos desde el punto de vista ecológico y geológico a nivel regional, contando entre otros reclamos turísticos con la cuarta cumbre más elevada del continente africano, elevada sobre una de las estructuras volcánicas de mayor actividad y dimensiones del continente, la cual con una altitud de más de 4.000 metros supone además el punto más elevado del África Occidental (Ben Yahmed, 2006).

La estructura geológica se extiende desde la costa atlántica de *Camerún* en el *Golfo de Guinea* hasta los límites de la *Región Suroeste* en su frontera con *Nigeria*, correspondiendo igualmente con la delimitación del propio *Parque Nacional del Monte Camerún*, espacio que junto a la reserva natural de *Waza* situada en el extremo norte del país, supone una de sus principales atracciones en materia de turismo ecológico (DeLancey y DeLancey, 2000).

La primera visita y exploración al *Monte Camerún* llevada a cabo por parte de occidentales fue la registrada por el explorador británico *Richard Francis Burton* en el año 1861 (Kingsley, 1897), quien fue también el primer europeo en coronar los 4.040 metros de su cumbre *Fako*, manteniéndose todavía hoy en día una placa conmemorativa dentro del parque nacional. Desde esta primera visita, el atractivo ecológico de la zona no ha dejado de atraer visitantes, tanto aficionados a los deportes de montaña como científicos y divulgadores (DeLancey y DeLancey, 2000).

El evento sin lugar a dudas más emblemático que cada año tiene lugar en el parque, es la carrera de ascenso hasta la cumbre, conocida como *Mount Cameroon Race of Hope*, bautizada recientemente como *Guinnes Race of Hope*, contando con la esponsorización de la famosa compañía cervecera, y recibiendo durante los meses de febrero de cada año centenares de turistas y participantes procedentes de todo el mundo (Nougier, 2006). El esfuerzo físico y psicológico que entraña esta prueba la situarían como piedra de toque para multitud de atletas entrenados en deportes extremos (Rinehart y Sydnor, 2003).

Desde un punto de vista geológico, el *Parque Nacional del Monte Camerún* se encuentra situado en una zona de gran actividad volcánica, la cual se extiende a lo largo de la denominada *Cameroon Volcanic Line* (Deruelle, N'ni y Kambou, 1987), todavía activa actualmente. Entre sus episodios más notables a lo largo de las últimas décadas, destacar las erupciones que en 1999 originaron un río de lava alcanzando la costa atlántica y cortando la autopista litoral, así como las más recientes desencadenadas en el mes de febrero de 2012, ambas sin llegar a contabilizar víctimas humanas (Endong, 2012); el más letal de los registrados hasta la fecha sigue siendo el episodio de emanación masiva de gases tóxicos del lago volcánico *Nyos*, desastre que en 1986 provocó la muerte de más de 1500 habitantes en la *Región Noroeste* del país (Déruelle, 1982).

La estructura principal de estrato-volcán constituye un horst desarrollado sobre una base precámbrica de rocas metamórficas, sobre las cuales se establecen además sucesivos niveles de materiales sedimentarios cretácicos y cuaternarios (Tsafack et al., 2009). La actividad reciente de la zona ha terminado de modelar un paisaje volcánico salpicado por una serie de cráteres relativamente grandes y decenas de cilindros de menores dimensiones, coladas volcánicas ejemplares -como la solidificada tras el último episodio eruptivo- (Endong, 2012) y paisajes sembrados de cenizas, bombas y escorias volcánicas (Njome, Suh y de Wit, 2009).

A nivel ecológico, la diversidad de ecosistemas que alberga este parque nacional queda patente considerando la presencia

tanto de un nivel de selva ecuatorial que domina las faldas y laderas inferiores del monte, como varios niveles diferentes de paisaje alpino a lo largo de las últimas cotas, pasando por otra franja intermedia de sabana que acaba conectando todo el perfil, desde la base hasta la cumbre (Ngono, 2010).

Considerando esta variedad de paisajes y niveles montañosos, la biodiversidad tanto a nivel botánico como zoológico resulta evidente, pudiendo encontrar varias decenas de especies endémicas vegetales y animales (Whinconet Cameroon, 2007), destacando la presencia de grandes árboles de ébano (*Diospyros crassiflora*) y caoba africana (*Khaya senegalensis*), así como diversas variedades endémicas de la familia *Orchidaceae* y de pteridofitas, propias de ambientes de selva tropical ecuatorial (Richards, 1963), al igual que una gran colección de especies de aves tropicales, insectos, anfibios y reptiles, incluyendo variedades endémicas de ranas y serpientes, encontrando también una importante población de mamíferos de pequeñas dimensiones, los cuales en el caso de los roedores y pequeños simios son igualmente objeto de actividad cinegética -pese al carácter del parque como espacio protegido- (Wilson y Reeder, 2005), siendo su carne comúnmente denominada *Bush-Meat* (Edderaí y Dame, 2006).

Por otra parte, destacaría igualmente el nivel de preservación de sus espacios naturales, siendo escasas las acumulaciones de desechos o muestras de actividad humana en el entorno, revelando por tanto el carácter todavía minoritario de su actividad turística (Price, 1986).

Las características del paisaje que podemos encontrar recorriendo el parque varían significativamente en función de la zona de acceso al mismo, siendo fácilmente diferenciable la cara sur-este, tradicionalmente de ascenso al monte, de la cara sur-oeste, por lo general recorrida durante el descenso tras coronar la cumbre de *Fako*. La elección de cada uno de estos dos trayectos principales es una cuestión meramente técnica, ya que la mayor pendiente de la cara sur-este permite un ascenso más rápido, pero hace que el descenso por esta zona sea también más peligroso,

ofreciendo una alternativa por la cara sur-oeste que de la misma forma presenta unas características geomorfológicas netamente diferentes, considerando el historial de procesos naturales implicados en ambos sectores (Gutiérrez Elorza, 2001).

4.2. Sobre el terreno.

4.2.1. Ascenso: Cara Sur-Este.

Durante el trayecto tradicional de ascenso, partiendo desde la base de la cara sur-este del monte, próxima al distrito de *Buea Town*, el avance comienza lentamente, durante la travesía del nivel inferior correspondiente a selva ecuatorial. El recorrido aparece trazado con bastante claridad, aunque en ocasiones la necesidad de contar con un guía experimentado se hace totalmente comprensible, siendo necesario hacer frente a una vegetación frondosa donde además de ébano y caoba, podemos encontrar ejemplares de nogal africano o dibetou (*Coula edulis*), así como de obeche (*Triplochiton scleroxylon*) y sapele (*Entandrophragma cylindricum*) (Proctor, Edwards, et al., 2007) que en ocasiones dificulta la visualización del trazado a seguir, junto a una variedad faunística donde se pueden encontrar variedades endémicas de anfibios, como la Volcano Clawed Frog (*Xenopus amietii*) (McClanahan y Young, 1996), aves como la Mackinnon's Shrike (*Lanius mackinnoni*) o la African Giant Kingfisher (*Megaceryle maxima*) (Dickinson, 2003) y roedores como el *Mt. Cameroon Forest Shrew* (*Sylvisorex morio*) o la *Mount Cameroon Brush-furred Rat* (*Lophuromys roseveari*) (Wilson y Reeder, 2005), sin olvidar otros ejemplares endémicos de mariposas, como probablemente la *Weber's Swallowtail* (*Graphium weberi*) y la *Papilio andronicus* (Ackery y Vane-Wright, 1984), población que también sufre las incursiones no autorizadas en el parque de recolectores interesados en el mercado entomológico.

Aproximándose al último nivel de selva tropical, encontramos el primer refugio del parque, punto frecuente de encuentro para los guías, de descanso para los equipos aunque tampoco de

pernocta, y constituyendo también en cierta manera un punto de control de acceso al propio monte.

A partir de los 2000 metros, dicho nivel de selva comienza súbitamente a desaparecer, entrando en un paisaje de sabana, con el correspondiente cambio a nivel de vegetación y de fauna (Gradstein, Homeier y Gansert, 2010): a partir de este nivel, el ascenso comienza a suponer enfrentarse a una mayor pendiente, alcanzando cotas superiores con un menor desplazamiento pero constituyendo un mayor desgaste físico para las expediciones; las superficies rocosas de la estructura montañosa también comienzan a hacerse visibles, revelando básicamente los niveles cretácicos superiores de rocas sedimentarias, eminentemente marinos, con predominio de limolitas pero también con algunos estratos carbonatados en forma de calizas, y una serie de depósitos cuaternarios y terciarios más recientes, así como los materiales metamórficos del nivel precámbrico subyacente, constituido mayoritariamente a base de granitos y migmatitas, que van aflorando a partir de estas cotas (Njome, Suh y de Wit, 2009).

Será al final de este primer nivel de sabana donde encontremos el segundo refugio de montaña -conocido como *Hut 1*, al ser el primero situado en la propia ladera del monte y no en la selva-, el cual al igual que el primero no suele ser utilizado para pernoctar sino para descansar y recobrar fuerzas, siendo punto de referencia para planear las posteriores fases del ascenso.

A lo largo del segundo nivel de sabana, que se extiende hasta los aproximadamente 3000 metros de altura (McClanahan y Young, 1996) donde se sitúa el tercer refugio, denominado *Hut 2*, se nos ofrece un paisaje similar al que encontramos desde la salida del nivel de selva ecuatorial, aunque evidentemente la vegetación va haciéndose cada vez más escasa a partir de esta altura, al igual que la fauna, siendo posible en estos niveles la observación de mamíferos como la *Common Genet* (*Genetta genetta*) y pequeños simios como el *Drill* (*Mandrillus leucophaeus*) o el *Preuss's Monkey* (*Cercopithecus preussi*) (Wilson y Reeder, 2005).

La pendiente continua siendo pronunciada, entre los 30 y los 40 grados, alcanzando unas cotas donde el cambio en los niveles de oxígeno también va haciéndose palpable (Borderías Clau, Ruiz López, Val Adán, et al., 2007). El desgaste físico que supone el ascenso hasta este nivel en una sola jornada, donde la sabana acaba desapareciendo para dar lugar a un paisaje completamente alpino (Gerrard, 1990), hace que el refugio *Hut 2* sí suela ser efectivamente empleado como punto de pernocta hasta la jornada siguiente.

A partir de este punto, el menor esfuerzo que supondría la reducción en el nivel de pendiente a través del paisaje alpino, queda contrarrestado por el descenso importante de la temperatura (Price et al., 2013) y por la dificultad de desplazamiento sobre el terreno, donde efectivamente ya resulta complicado intuir el trayecto de ascenso; grietas y fracturas sobre la superficie rocosa de los niveles cretácicos superiores (Njome, Suh y de Wit, 2009), se presentan como obstáculos que dificultan el ascenso, y continuar a partir de este punto sin contar con el apoyo de un guía experimentado podría ser realmente peligroso.

Apenas algún árbol logra sobrevivir a éstas alturas, donde lo común es encontrar superficies tapizadas por variedades autóctonas de musgos, líquenes y otras epifitas (Ndam, Acworth, et al., 2001), y donde igualmente las corrientes de aire van alcanzando una fuerza que poco a poco va dificultando más el ascenso (Price et al., 2013). Seguir encontrando aves a esta altitud resulta prácticamente imposible (Sodhi et al., 2011), y a medida que se alcanza el refugio *Hut 3*, la cumbre de *Fako* va haciéndose visible para el visitante; pernoctar en este refugio puede considerarse imprescindible para la inmensa mayoría de las expediciones, tanto tras la coronación de la cumbre como previamente, considerando el desgaste físico acumulado que supone alcanzar éstas cotas, en las cuales es igualmente posible la observación de aves como la *Cameroon Olive Pigeon* (*Colomba sjostedti*) o la *Martial Eagle* (*Polemaetus bellicosus*) (Dickinson, 2003).

Desde el refugio *Hut 3*, la coronación de la cumbre se efectúa mediante un ascenso no demasiado pronunciado, aunque a esta

altitud la fuerza de los vientos racheados y la reducción drástica en los niveles de oxígeno en aire siguen constituyendo obstáculos a tener en cuenta (Borderías Clau, Ruiz López, Val Adán et al., 2007). Será precisamente a partir de esta altitud cuando pueda comenzar a apreciarse un paisaje volcánico propiamente dicho, revelando paulatinamente pruebas de una actividad geológica reciente ciertamente violenta, contrastando con el hecho de que la mayor parte del ascenso a través de la cara sur se realiza por el contrario a través de un sector volcánicamente inactivo del monte (Wandji, 2001).

Las inclemencias meteorológicas y la hostilidad del paisaje nos indican haber alcanzado efectivamente los 4000 metros de altitud (Price, 1986), revelándonos una nueva perspectiva del conjunto del parque nacional, con los municipios de *Buéa* y *Limbé* perfectamente visibles, siendo incluso posible en función de la situación atmosférica identificar el perfil montañoso de la *Punta de Santa Isabel*, con más de 3000 metros de altura, ubicada en la vecina isla de *Bioko*, próxima a la costa atlántica de *Camerún* (Lerebours et al., 2001).

Así pues, la ausencia prácticamente total y absoluta de vida vegetal o animal a partir de éstas cotas (Kellman y Tackaberry, 1997), coincide con la aparición de las primeras muestras de basaltos, depósitos de cenizas y escorias, frecuentes en este tipo de ambientes volcánicos (Bardintzeff y McBirney, 2000). Tras coronar finalmente la cumbre de *Fako*, comienza el descenso, a través de un recorrido por la cara sur-oeste del monte que efectivamente presenta características ecológicas y geomorfológicas completamente diferentes a la primera parte de la expedición.

4.2.2. Descenso: Cara Sur-Oeste.

El paisaje realmente volcánico comienza con el trayecto de descenso del *Monte Camerún*, a través de su cara sur-oeste, la cual efectivamente ha sido y continúa a día de hoy siendo activa, pudiendo observar ya desde la cotas más altas acumulaciones de cenizas volcánicas, de bombas y de fragmentos desprendidos durante los últimos episodios explosivos (Wandji, 2001). La

pendiente de descenso a este nivel vuelve a ser pronunciada, superando en ocasiones los 45 grados.

Tras una primera fase de descenso, gracias a la cual se consiguen salvar los primeros centenares de metros a un ritmo en comparación con el ascenso mucho más rápido, se recorre la ladera del cono volcánico principal de la estructura, tapizada completamente por cenizas volcánicas y presentando las características comunes en este tipo de emplazamientos (Bardintzeff y McBirney, 2000), no encontrando fragmentos eruptivos de mayores dimensiones hasta alcanzar la base de dicha ladera, momento a partir del cual comienza el trayecto a través de un tramo de colada volcánica solidificada de varios centenares de metros de extensión (Tsafack, 2009).

Así pues, descender la ladera del cono volcánico principal nos desemboca, tras atravesar un pequeño tramo de barrancos modelados por la erosión fluvial de depósitos cuaternarios, sobre una importante extensión de basaltos alcalinos que tapizan el valle volcánico primario, a su vez desarrollados sobre los niveles cretácicos y precámbricos subyacentes (Nkouathio et al., 2008), sin apenas pendiente pero que por las irregularidades de su superficie dificulta y ralentiza en gran medida el desplazamiento. El recorrido a seguir a través de este nivel sigue sin ser dilucidable para un foráneo, además de ciertamente hostil en cuanto al acceso a fuentes de agua o presencia de vida vegetal o animal (Ngono, 2010), considerando una vez más lo esencial de contar con apoyo local experimentado.

Situándonos de nuevo alrededor de los 3000 metros, la aridez del paisaje recorrido a dicha altitud contrasta con el ambiente encontrado a cotas similares pero al otro lado de la cumbre, en la cara sur-este. Se considera evidente que los recientes episodios eruptivos han contribuido a eliminar prácticamente cualquier tipo de vegetación o fauna que hubiese podido sobrevivir a tal nivel (Sodhi, Brook y Bradshaw, 2009), y a través de un descenso con una pendiente algo superior al sector anterior, se logra finalizar el recorrido sobre el tramo de río volcánico, habiendo podido medir el poder de la actividad volcánica acaecida en la zona, así

como la composición de las rocas, dominando efectivamente los basaltos alcalinos, pero pudiendo identificar igualmente basanitas, traquibasaltos (hawaiitas) y traquiandesitas, permitiéndonos obtener datos muy relevantes sobre las naturaleza de la actividad volcánica en la zona (Suh et al., 2003).

A lo largo del siguiente tramo, y tras dejar a un lado el primer punto de acampada que localizamos durante el descenso, comenzamos encontrando una serie de cráteres y cilindros secundarios de diversas dimensiones, que permiten nuevamente reproducir la actividad volcánica en el sector, igualmente salpicados de cenizas y fragmentos de mayor tamaño, con tonalidades y granulometrías que nos desvelan nuevamente las diferentes composiciones de los materiales expulsados (Tsafack, 2009). Paulatinamente, van apareciendo las primeras formas de vegetación, escasamente diseminadas, siendo predominantes de nuevo las variedades de epifitas (Poorter et al., 2004), pero que nos desvelan un nivel de transición hasta el siguiente tramo del valle volcánico principal.

El paisaje volcánico domina entonces todo el recorrido de descenso hasta este punto, siendo la actividad eruptiva acaecida durante las últimas décadas la responsable de haber modelado unas estructuras geomorfológicamente características (Gerrard, 1990), que terminan distanciando significativamente esta cara sur-oeste del *Monte Camerún* del paisaje encontrado durante el trayecto de ascenso. Incluso tras descender hasta la cota de los 2000 metros, donde efectivamente la vegetación comienza a recobrar fuerzas (Kellman y Tackaberry, 1997), este ambiente volcánico seguirá estando presente, aunque como es lógico siendo poco a poco tapizado por éstas formas de vegetación tropicales (Fonge, Yinda, et al., 2005).

El sendero de descenso vuelve a aparecer gradualmente al reencontrarnos de nuevo en el nivel de sabana, a partir del cual el ecosistema ecuatorial comienza a resurgir, aprovechando la fertilidad de unos depósitos sembrados de cenizas volcánicas (Déruelle, 1982). Las primeras especies de aves tropicales vuelven a ser observables (Sodhi et al., 2011), sea el caso del *Mount*

Cameroon Francolin Bushfowl (Francolinus camerunensis) o el *Mount Cameroon* o *Black-Capped Speirops (Speirops melanocephalus)*, al igual que ejemplares de *Cameroon (Blue-headed) Sunbird (Nectarinia oritis)* o de *Grey Cuckoo-Shrike (Coracina caesia)* (Dickinson, 2003), confirmándonos por otra parte el descenso de altitud y la entrada a un nuevo nivel de biotopo (Osborne, 2000).

Apenas unos centenares de metros antes de alcanzar la segunda zona de acampada en nuestro recorrido de descenso, conocida como *Mann's Springs*, encontramos los vestigios más espectaculares de uno de los episodios eruptivos recientes de mayor intensidad, desencadenado en 1999 (Endong, 2012), con su colada volcánica compuesta por lavas solidificadas ricas en olivinos, clinopiroxenos, plagioclasas y feldespatos alcalinos (Njome, Suh y de Wit, 2009), la cual se extiende hasta las proximidades del municipio de *Limbé*, en la costa atlántica, ofreciéndonos nuevamente una prueba palpable sobre la fuerza de la actividad volcánica dentro de la zona.

El último tramo que resta para completar el recorrido al parque nacional, es el que nos obliga de nuevo a atravesar el nivel de selva ecuatorial que protege la ladera inferior del *Monte Camerún*, pudiendo describir básicamente el mismo tipo de ecosistema tropical con una vegetación de nuevo exuberante y una gran diversidad zoológica, donde abundarían especialmente roedores como el *Cooper's Mountain Squirrel (Paraxerus cooperi)* y el *Beecroft's Anomalure* o *Flying Squirrel (Anomalurus beecrofti)*, así como pequeños simios como el *Putty-Nosed Monkey (Cercopithecus nictans)* o el *Olive Baboon (Papio anubi)*; resaltar por otra parte el descenso dramático en la población de *Chimpancés (Pan troglodytes)* como consecuencia una vez más de las actividades cinegéticas furtivas, las cuales también se concentran sobre las poblaciones de *Red River Hog (Potamocheirus porcus)* y *Bushbuck (Tragelaphus scriptus)* (Wilson y Reeder, 2005), por otra parte características de estos ambientes (Jordan, 1981).

Finalmente, en aquellos cursos de agua que atraviesan la zona podríamos encontrar también ejemplares de fauna de agua dulce

como son el *Mount Cameroon Killifish* (*Aphyosemion poliak*) o el *Volcano Killifish* (*Aphyosemion volcanum*) (Whinconet Cameroon, 2007), hasta alcanzar el municipio de *Bokwango*, junto a la base del monte, que constituye la meta final del descenso.

Así pues, siguiendo el recorrido tradicional, con un programa de dos o tres jornadas de duración, de ascenso hasta la cumbre por la cara sur desde *Buea Town*, y de descenso por la cara oeste hasta el municipio de *Bokwango*, se hace posible valorar el verdadero atractivo ecológico y geológico del parque, ofreciendo una variedad de paisajes y ambientes naturales al acceso de prácticamente cualquier visitante con un mínimo de voluntad y aptitudes físicas.

5. LOS COLECTIVOS DE ECOTURISMO EN LA ZONA.

Apenas media docena de iniciativas oficialmente registradas en el sector profesional del ecoturismo permanecen activas en el *Parque Nacional del Monte Camerún* en la actualidad, encontrándose la mayoría de ellas amparadas bajo la cobertura de un órgano constituido como gestor de referencia, denominado *Mount Cameroon CEO (Inter-Communal Ecotourism Board)*, aunque teniendo este órgano una presencia realmente limitada a la hora de establecer las condiciones laborales de los implicados o los criterios de explotación de los recursos del parque.

Desde la esfera estatal, el apoyo que a nivel promocional pueda ofrecerse por parte de organismos gubernamentales, como el *Ministerio de Turismo y Ocio (Ministry of Tourism and Leisure)*, al colectivo de guías de montaña que trabajan en el parque es realmente limitado, incluso si la labor de promoción turística de la zona por parte de este organismo se ha desarrollado considerablemente en los últimos años, como puede ponerse a prueba considerando los recursos informativos que desde dichas instancias han comenzado a ponerse a disposición del interesado, sea ejemplo de ello el sitio web oficial gestionado por el propio ministerio.

Esta escasez de apoyos desde instancias administrativas a escala meramente informativa, ve su reflejo igualmente a un nivel logístico, considerando que la financiación de las actividades turísticas activas en la zona, procede en su práctica totalidad de los propios ingresos manejados por los profesionales sobre el terreno, junto a aportaciones generalmente puntuales de iniciativas privadas y exteriores.

Las dinámicas de trabajo de la inmensa mayoría de grupos que explotan los recursos turísticos de la zona son completamente autónomas, siendo imposible hablar de una verdadera coordinación de las actividades dentro del colectivo. En el caso de respetar ciertas condiciones a la hora de acceder al parque, como las tarifas de ascenso o el número de visitantes por grupo, dichas condiciones se establecen de manera informal entre los diferentes trabajadores, y en ocasiones la aparición de conflictos entre los implicados es real, principalmente cuando entra en juego el carácter competitivo de las actividades ofertadas a los visitantes.

Por lo general, las actividades de visita al parque nacional y de ascenso a la cumbre de *Fako*, aunque en ocasiones puedan ser programadas con antelación desde el propio lugar de procedencia de los visitantes -como pueda ser utilizando los medios telemáticos disponibles para contactar con los agentes implicados-, suelen ser planificadas y ejecutadas in situ, mediante acuerdo verbal entre turistas y guías, denotando solo ya en este aspecto la importancia de la improvisación en la planificación de sus actividades.

También resulta frecuente que estos colectivos de trabajadores de montaña empleen medios digitales para publicitar sus actividades y promover sus servicios, empleando sitios web pero principalmente redes sociales como *Facebook*, donde es posible publicar de manera relativamente sencilla las informaciones más genéricas sobre las expediciones, así como material gráfico, habilitando también el contacto directo con otros visitantes potenciales que circulan habitualmente por estos medios.

Los colectivos profesionales implicados en las actividades turísticas del parque, pueden contar con pequeñas sedes y oficinas donde ofertan sus servicios y ofrecen un lugar de encuentro, pero la regla sigue siendo abordar a los visitantes en los principales lugares de tránsito de éstos, en la localidad de *Buéa* -sean los distritos de *Molyko*, *Buea Town* o *Clerk's Quarters*-, mostrándose disponibles para las visitas al monte y entregando sus datos y números de contacto.

Este proceso de contacto sobre el terreno entre visitantes y profesionales turísticos permite una negociación directa sin intermediarios, facilitada también por el hecho de tener lugar en un municipio de dimensiones reducidas como lo es *Buéa*, lo cual por una parte posibilita una negociación de precios en función de las características de cada expedición, sin ningún tipo de regulación en las tarifas y promoviendo por tanto un elevado nivel de competencia entre trabajadores del sector (Macionis y Plummer, 2007).

Relacionado con esta situación de oferta y demanda, la única tarifa respetada de manera prácticamente unánime por todos los agentes implicados en las visitas turísticas al parque, es la tarifa de acceso al mismo, que a la fecha se eleva a 10.000 *Francos CFA (15 Euros)*; esta cifra habría sido en teoría acordada por los profesionales que forman parte de la *Mount Cameroon CEO*, y sería destinada en parte a cubrir los gastos de dicho órgano, como forma de garantizar la continuidad de sus actividades y de proteger en la medida de lo posible los intereses de todos sus miembros, aunque en la realidad llegan a observarse casos en los que ni siquiera esta tarifa es respetada de manera unánime.

Igualmente relevante es la participación que en éstas actividades de ecoturismo juegan las poblaciones de expatriados que residen en la zona, especialmente en el propio municipio de *Buéa*, ya que al tratarse de uno de los mayores atractivos de la región, incluso cuando estos residentes extranjeros -generalmente europeos, aunque también norteamericanos- se encuentran llevando a cabo actividades no necesariamente asociadas a las turísticas -sea el caso de actividades de voluntariado o

cooperación internacional-, es habitual que de alguna manera tomen parte en éstas expediciones al *Monte Camerún*.

La relevancia que el proceso de comunicación “boca a boca” que dichos residentes extranjeros puedan propiciar, principalmente al momento de regresar a sus países de origen, resulta por las limitaciones evidentes para llevar a cabo un seguimiento a éstas personas, difícil de cuantificar, pero es indudable que ésta forma de promoción de las actividades ecoturísticas en la zona puede jugar igualmente un papel importante en el proceso.

Otro de los fenómenos igualmente observados, asociado al problema de regulación profesional de los guías de montaña que trabajan en el sector consiste, de forma similar a lo que pueda suceder en otras áreas geográficas del planeta bajo condiciones socio-laborales similares (Erice, 2011), junto a las dificultades para valorar las aptitudes profesionales y formación de estos trabajadores, en una cuestión de intrusismo profesional, ya que pese al hecho de que la mayoría de profesionales del sector se apoyen mutuamente, y que considerando una vez más la población reducida del municipio, son en parte concededores del resto de trabajadores que se dedican a la profesión, la ejecución de expediciones por parte de individuos ajenos al colectivo de guías y en ocasiones sin la experiencia necesaria, sigue siendo una realidad presente en las actividades turísticas dentro de este parque.

La actividad estrella ofertada por estos equipos de montaña, siendo con diferencia la más demandada por los visitantes del parque nacional, es el ascenso hasta la cumbre *Fako* del *Monte Camerún*, ya sea mediante visitas rápidas de 1 o 2 jornadas, como a través de expediciones de mayor duración, que pueden llegar a prolongarse hasta los 5 días si se desea explorar pormenorizadamente los rincones de esta reserva natural. No obstante, también es posible aunque menos frecuente la visita al parque sin ascenso a la cumbre, alcanzando por lo general los refugios *Hut 1* o *Hut 2* y regresando a la base al final de la misma jornada.

Por otra parte, la población actual de elefantes, de la variedad *African Forest Elephant (Loxodonta cyclotis)*(Wilson y Reeder,

2005), que puebla y transita la zona norte de la reserva natural, la cual en ocasiones puede ser objeto de observaciones por parte de los visitantes, es sin duda otro de los grandes atractivos de la zona que también llega a ser explotado por los colectivos de guías del parque, pero tanto la dificultad para acceder a las zonas de la reserva a partir de las cuales éstas observaciones son posibles, ya que exige expediciones de más de 4 jornadas de duración, como el carácter trashumante de dicha población de elefantes, los cuales suelen alterar sus zonas de tránsito con frecuencia dependiendo de la temporada, hacen a su vez que la demanda para optar por este tipo de visitas sea bastante más reducida.

Por último, en el apartado de recursos materiales, es indudable que los equipos y suministros empelados por estos colectivos durante sus expediciones son realmente limitados, tanto en cuanto a la idoneidad como a la suficiencia de los mismos; de esta forma somos capaces de encontrar trabajadores que, pese a lo adverso de las condiciones climáticas en las cotas altas del monte, asciendan portando apenas pantalones cortos y camisetas, o que a pesar de la dureza de los terrenos sobre los que se transita, así como las grandes cargas de víveres y material de acampada que en ocasiones deben manejarse para los visitantes extranjeros, cuenten apenas con un calzado precario a base de sandalias o con sacos de cáñamo para transportar los equipos.

En definitiva, podemos considerar que las condiciones actuales bajo las cuales estos colectivos deben llevar a cabo su actividad profesional -principalmente a nivel de organización y coordinación-, son como mínimo mejorables, tanto con objeto de facilitar el correcto desempeño de dichas actividades y reducir sus penurias, como para ofrecer un servicio de mayor calidad a los visitantes.

6. CONCLUSIONES: EL POTENCIAL DE DESARROLLO TURÍSTICO SOSTENIBLE EN LA REGIÓN.

En primer lugar, en relación a la consideración del *Parque Nacional del Monte Camerún* como destino que ejerza como motor

del sector ecoturístico local, la primera idea que podemos corroborar considerando el análisis de los datos obtenidos es que el potencial turístico de este espacio natural es inmenso, con un abanico de atractivos naturales ecológicos y geológicos que sin lugar a dudas hacen de éste una atracción deseable para multitud de visitantes, tanto aficionados a los deportes de montaña y al turismo natural, como científicos e investigadores que deseen acceder de primera mano a las fuentes de este entorno. No obstante, este potencial turístico sigue siendo hoy en día explotado por debajo de sus posibilidades, considerando la escasez de recursos con los que todavía cuenta este sector.

Por otro lado, abordando paralelamente la situación actual de los colectivos locales dedicados a la explotación turística del espacio natural estudiado, su nivel de coordinación interna resulta por ahora insuficiente, revelando un trabajo simultaneo pero no complementario entre cada uno de los grupos que llevan a cabo sus actividades en la zona, lo cual limita de manera dramática el potencial socioeconómico del sector y la mejora de las condiciones laborales de los implicados.

Los apoyos con los que cuenta el colectivo de guías y porteadores que trabajan en la zona son realmente escasos, principalmente los procedentes de la propia región, siendo mínimos los privados, pero todavía más escasos los institucionales. Ni el estado camerunés ni la administración regional se han implicado hasta ahora en explotar eficientemente los recursos turísticos de la zona, perdiendo la oportunidad de incentivar un sector que, incluso manteniendo su carácter sostenible, podría aportar unos recursos que articularían el desarrollo económico de dicha región.

Otro de los obstáculos que deterioran en gran medida la calidad del servicio actualmente ofrecido por este colectivo profesional sería, dejando por otra parte a un lado lo limitado en cuanto a medios de promoción y publicidad de sus actividades, lo deficiente de los equipos con los que estos trabajadores cuentan, ya que no sólo dificultan y hacen todavía más penosa la labor física -en ocasiones realmente dura- que llevan a cabo, como que pueden deteriorar y poner en peligro las expediciones que ejecutan,

al acompañar a equipos de visitantes extranjeros que en la mayoría de los casos no tienen la misma capacidad de adaptación al entorno que los habitantes autóctonos.

A modo de propuestas, podemos considerar que contar con equipos profesionales de guías de montaña en la zona es algo totalmente deseable, considerando los riesgos que pese a la relativa accesibilidad del *Monte Camerún* sigue escondiendo este espacio para sus visitantes foráneos. Mantener vivo este colectivo resultaría por tanto esencial para preservar la actividad turística de la zona, y una mejora en sus niveles de organización y coordinación permitiría combatir situaciones perjudiciales tanto para trabajadores como para visitantes, como puedan ser los casos de intrusismo profesional por parte de personal no cualificado.

Teniendo en cuenta este panorama, parece razonable considerar que el fomento de éstas actividades de ecoturismo sostenible resulta no sólo deseable sino necesario, aspecto en el cual la labor de colaboración a llevar a cabo desde iniciativas exteriores podría ser una pieza clave, principalmente considerando la escasez y deficiencia de los mecanismos institucionales y estatales a nivel local.

Por último, consideramos que los visitantes extranjeros son responsables en gran medida de mantener vivo el medio de vida de estos guías de montaña en la zona, y por lo tanto articular medidas e iniciativas que permitan mejorar los esfuerzos de trabajo entre estos colectivos locales y sus contrapartes extranjeras, así como su capacidad de organización, coordinación y promoción de sus actividades en el exterior, podría permitir desarrollar de manera sostenible un sector que lograría aportar muchos beneficios a la comunidad local, sin tener por ello que renunciar a preservar el entorno y proteger sus recursos naturales.

BIBLIOGRAFÍA

Ackery, P.R. y Vane-Wright, R.J. (1984). *Milkweed Butterflies*. Ithaca: Cornell University Press.

- Bardintzeff, J.M. y McBirney, A.R. (2000). *Volcanology*. Sudbury: Jones & Bartlett.
- Ben Yahmed, D. (2006). *Cameroun. Atlas de l'Afrique*. Paris: Les Éditions Jeune Afrique.
- Borderías Clau, L., Ruiz López, F.J., Val Adán, P., et al. (2007). *Respiración en ambientes especiales: altitud, espacio y submarinismo. Fisiología y biología respiratorias*. Madrid: Ergon.
- DeLancey, M.W. y DeLancey, M.D. (2000). *Historical Dictionary of the Republic of Cameroon*. Maryland: The Scarecrow Press.
- Déruelle, B. (1982). *Risques volcaniques au mont Cameroun*. *Revue de géographie du Cameroun*, 3(1): 33-40.
- Deruelle, B., N'ni, J. y Kambou, R. (1987). *Mount Cameroon: an active volcano of the Cameroon Line*. *Journal of African Earth Sciences*, 6(2): 197-214.
- Dickinson, E.C. (2003). *The Howard and Moore Complete Checklist of the Birds of the World. Revised and enlarged third edition*. Princeton: Princeton University Press.
- Edderai, D. y Dame, M. (2006). *A census of the commercial bushmeat market in Yaoundé, Cameroon*. *Oryx*, 40: 472-475.
- Endong, H.B. (2012). *Sud-Ouest: Panique générale à Buéa*. Yaoundé: Le Journal du Cameroun.
- Erice, A. (2011). *La problemática de los Guías de Montaña en la Cordillera de los Andes Centrales*. *Acciones e Investigaciones Sociales*, 30: 205-263.
- Fonge, B.A., Yinda, G.S., et al. (2005). *Vegetation and status on an 80 year old lava flow of Mt Cameroon*. *Lyonia*, 8: 19-41.
- Gerrard, J. (1990). *Mountain Environments. An Examination of the Physical Geography of Mountains*. Cambridge: MIT Press.
- Gradstein, S.R., Homeier, J. y Gansert, D. (2010). *Tropical Mountain Forest. Patterns and Processes in a Biodiversity Hotspot*. *Biodiversity and Ecology Series, 2*. Göttingen: Universitätsverlag Göttingen.
- Gutiérrez Elorza, M. (2001). *Geomorfología climática*. Barcelona: Omega.

- Jafari, J. (2003). *Encyclopedia of Tourism*. Hove: Psychology Press.
- Jordan, C.F. (1981). *Tropical Ecology*. Benchmark Papers in Ecology, 10. Stroudsburg: Hutchinson Ross Publishing.
- Kellman, M.C. y Tackaberry, R. (1997). *Tropical Environments. The Functioning and Management of Tropical Ecosystems*. Hove: Psychology Press.
- Kingsley, M. (1897). *Travels in West Africa*. New Haven: Phoenix Press.
- Lerebours Pigeonnière, A., et al. (2001). *Atlas de Guinée Equatoriale*. Paris: Éditions Jaguar.
- Leslie, D. (2012). *Responsible Tourism. Concepts, Theory and Practice*. Wallingford: CABI.
- Macionis, J.J. y Plummer, K. (2007). *Sociología*. 3ª Edición. Madrid: Pearson Educación.
- McClanahan, T.R. y Young, T.P. (1996). *East African Ecosystems and Their Conservation*. Oxford: Oxford University Press.
- Ndam, N., Acworth, J., et al. (2001). Plant diversity assessment on Mount Cameroon: surveys from 1990–2000. *Systematics and Geography of Plants*, 71: 1017–1022.
- Ngono, E. (2010). *Le Mount Cameroun*. Paris: L'Harmattan.
- Njome, M.S., Suh, C.E. y de Wit, M.J. (2009). The Mount Cameroon Volcano, West Africa: an active link between recent eruptives and mantle signatures of the deep past beneath the margins of Africa. *Biennial Technical Meeting and Exhibition, Swaziland*, 11: 533-539.
- Nkouathio, D.G. et al. (2008). Evolution of volcanism in graben and horst structures along the Cenozoic Cameroon Line (Africa): implications for tectonic evolution and mantle source composition. *Mineralogy and Petrology*, 94: 287-303.
- Nougier, J. (2006). *La Guinness Run. Carnet d'afriques. Collection Graveurs de Mémoire*, pp: 21-34. Paris: L'Harmattan.
- Osborne, P. (2000). *Tropical Ecosystems and Ecological Concepts*. Cambridge: Cambridge University Press.

- Poorter, L. et al. (2004). Biodiversity of West African Forests. An Ecological Atlas of Woody Plant Species. Wallingford: CABI.
- Price, L.W. (1986). Mountains and Man. A Study of Process and Environment. Oakland: University of California Press.
- Price, M. et al. (2013). Mountain Geography. Physical and Human Dimensions. Oakland: University of California Press.
- Proctor, J., Edwards, I.D., et al. (2007). Zonation of forest vegetation and soils of Mount Cameroon, West Africa. *Plant Ecology*, 192: 251–269.
- Reid, D.G. (2003). Tourism, Globalization and Development. Responsible Tourism Planning. London: Pluto Press.
- Responsible Tourism Partnership (2002). Cape Town Declaration on Responsible Tourism. Cape Town: RTP.
- Richards, P.W. (1963). Ecological notes on West African vegetation, III. The upland forests of Cameroons Mountain. *Journal of Ecology*, 51(5): 529–554.
- Rinehart, R.E. y Sydnor, S. (2003). To The Extreme. Alternative Sports, Inside and Out. New York: SUNY Press.
- Sodhi, N., Brook, B.W. y Bradshaw, C.J. (2009). Tropical Conservation Biology. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Sodhi, N. et al. (2011). Conservation of Tropical Birds. Hoboken: John Wiley & Sons.
- Spenceley, A. (2012). Responsible Tourism. Critical Issues for Conservation and Development. Oxford: Routledge.
- Suh, C.E. et al. (2003). The 1999 and 2000 eruptions of Mount Cameroon: eruption behaviour and petrochemistry of lava. *Bulletin of Volcanology*, 65: 267–281.
- Tsafack, J.P. (2009). Volcanisme plio-quadernaire du Mont Cameroun: pétrologie, minéralogie, géochimie isotopique, géochronologie et évolution de la bordure côtière. Tesis Doctoral. Université Yaoundé I, Camerún.
- Tsafack, J.P. et al. (2009). The Mount Cameroon Stratovolcano (Cameroon Volcanic Line, Central Africa): Petrology, Geochemistry, Isotope and Age Data. *Geochemistry, Mineralogy and Petrology*, 47: 65–78.

- Wandji, P. (2001). Le mont Cameroun (ligne du Cameroun): un laboratoire naturel d'étude des risques et des bienfaits du volcanisme. *Geoenvironnemental Catastrophes in Africa. Journal Geoscience Society*, 1(1A): 134-135.
- Whinconet Cameroon (2007). *Plant and Animal Guide for the Western Cameroon Highlands*. Yaounde: Whinconet.
- Wilson, D.E. y Reeder, D.M. (2005). *Mammal Species of the World: A Taxonomic and Geographic Reference*. Third Edition. Baltimore: The Johns Hopkins University Press.