



COLEGIO DE POSTGRADUADOS
INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS
AGRÍCOLAS

CAMPUS CÓRDOBA

MAESTRÍA EN PAISAJE Y TURISMO RURAL

RUTA DE QUETZALCÓATL:

**PROPUESTA DE UN SENDERO DE ALTURA EN EL PICO DE
ORIZABA**

TESINA PRESENTADA POR:

NADIA MOTA GONZÁLEZ

COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRA EN PAISAJE Y TURISMO RURAL

AMATLÁN DE LOS REYES, VERACRUZ, AGOSTO 2017

CARTA DE CONSENTIMIENTO DE USO DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y DE LAS
REGALÍAS COMERCIALES DE PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

En adición al beneficio ético, moral y académico que he obtenido durante mis estudios en el Colegio de Postgraduados, la que suscribe **Nadia Mota González**, alumna de esta Institución, estoy de acuerdo en ser partícipe de las regalías económicas y/o académicas, de procedencia nacional e internacional, que se deriven del trabajo de investigación que realicé en esta institución, bajo la dirección de la Profesora **Dra. Obdulia Baltazar Bernal**, por lo que otorgo los derechos de autor de mi tesina: **Sendero de Quetzalcóatl: Propuesta de un sendero de altura en el Pico de Orizaba** y los productos de dicha investigación al Colegio de Postgraduados. Las patentes y secretos industriales que se puedan derivar serán registrados a nombre del Colegio de Postgraduados y las regalías económicas que se deriven serán distribuidas entre la Institución, el Consejero y la que suscribe, de acuerdo a las negociaciones entre las tres partes, por ello me comprometo a no realizar ninguna acción que dañe el proceso de explotación comercial de dichos productos a favor de esta Institución.

Córdoba, Veracruz a 3 de agosto de 2017



Nadia Mota González



Vo. Bo. Consejera de Tesis

Dra. Obdulia Baltazar Bernal

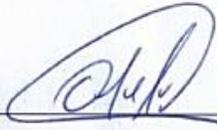
Hojas de firmas del consejo particular

La presente tesina titulada: **Ruta de Quetzalcóatl: Propuesta de un sendero de altura en el Pico de Orizaba**; realizada por la alumna: **Nadia Mota González**, bajo la dirección del consejo particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA EN
PAISAJE Y TURISMO RURAL

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERA:



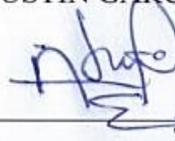
DRA. OBDULIA BALTAZAR BERNAL

ASESOR:



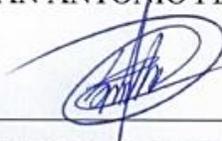
DR. AGUSTÍN GARCÍA MÁRQUEZ

ASESOR:



DR. JUAN ANTONIO PÉREZ SATO

ASESOR:



DR. JOSAFHAT SALINAS RUÍZ

Amatlán de los Reyes, Veracruz, México 3 de agosto de 2017

RUTA DE QUETZALCÓATL:
PROPUESTA DE UN SENDERO DE ALTURA EN EL PICO DE ORIZABA
Nadia Mota González, M.
Colegio de Postgraduados, 2017

Resumen

En este trabajo de investigación se propone desarrollar un sendero de altura como parte del desarrollo del programa de turismo rural en el Parque Nacional Pico de Orizaba, en las inmediaciones de la montaña más alta de México, que al conectar dos localidades rurales, genere mayor flujo turístico y promueva una mayor derrama económica local. Metodológicamente, se usó la aproximación de Baltazar et al (2014), que partió de un diagnóstico local mediante una encuesta de aceptación, así como del perfil del turista y su demanda potencial. Luego, se recorrió el sendero propuesto en compañía de los académicos que asesoraron este trabajo. Después, se describieron los elementos geográficos y culturales que integran el sendero. Para concluir, con la necesidad de recursos económicos para desarrollar el proyecto. Además, se concluye que se requiere la incorporación de una visión interdisciplinaria para la realización de investigación en turismo rural, más centrado en la experiencia, por lo tanto, se requiere investigación de carácter fenomenológico.

Palabras clave: senderismo de altura, caminata, turismo, montañismo.

**QUETZALCOATL'S ROUTE:
A HEIGHT TRAIL PROPOSAL IN PICO DE ORIZABA NATIONAL PARK**

Nadia Mota González, M.

Colegio de Postgraduados, 2017

Abstract

In this research, it is proposed to develop a high altitude trail as part of the development of the rural tourism program in the Pico de Orizaba National Park, in the vicinity of the highest mountain in Mexico, when connecting two rural localities, it generates more tourist flow and promotes a greater local economic cash flow. Methodologically, the approach of Baltazar et al (2014) was used, starting from a local diagnosis through an acceptance survey, as well as the profile of the tourist and its potential demand. Then, the proposed path was crossed in the company of the academics who advised this work. Then, the geographic and cultural elements that make up the path were described. To conclude, with the need for economic resources to develop the project. In addition, it is concluded that it requires the incorporation of an interdisciplinary vision for conducting research in rural tourism, more focused on experience, therefore, requires phenomenological research.

Keywords: trekking, height trail, hiking, tourism, mountaineering.

Dedicatoria

A mi hija Renata, porque es el motor que me impulsa a superarme como mujer y madre.

A los habitantes de la localidad de Nuevo Vaquería, San Miguel Chinela y resto de las localidades alrededor del Parque Nacional Pico de Orizaba, espero que en alguna medida contribuya a la generación de nuevas ideas y proyectos que busquen el desarrollo social y económico de estos.

A mi país, estado y ciudad de nacimiento.

Esta investigación fue financiada por:

Consejo Nacional de Ciencia y la Tecnología



Colegio de Postgraduados Campus Córdoba



Agradecimientos

Al Consejo Nacional de Ciencia Y Tecnología, por brindar los recursos necesarios para el desarrollo de esta tesina.

Al Colegio de Postgraduados Campus Córdoba, por las facilidades otorgadas durante estos dos años.

A mi Consejo particular que estuvo apoyándome y guiándome en un camino que me era totalmente desconocido.

Al Dr. Francisco Javier Morales Flores del Colegio de Postgraduados Campus San Luis Potosí, por apoyarme en el proceso de elaboración de cuestionarios y darme un marco estadístico-social para su interpretación.

A mi madre y tíos porque siempre tuvieron más fe que yo en que terminaría este proceso y siempre se mostraron orgullosos de mí.

A Rodolfo, por ser mi amigo, compañero, mentor y guía y enseñarme lo que he necesitado para llegar hasta este punto.

A Martín y Gaby de Villas Pico de Orizaba, porque sin su amistad y apoyo, la mitad de este trabajo no hubiera sido posible.

A don Ismael Vázquez, su esposa Juanita y toda su familia, quienes nos ofrecieron siempre los alimentos más sabrosos, una cama donde dormir y me enseñaron más cosas de las que se pueden aprender dentro de un aula, fueron parte indispensable en este proceso.

A mis amigos y compañeros, nos volvimos una familia, apoyándonos cuando las cosas se ponían algo difíciles, con ustedes aprendí sobre tantos temas y me enorgullece saber que tengo a los amigos más inteligentes.

CONTENIDO

Hojas de firmas del consejo particular	i
Resumen	ii
Abstract	iii
Dedicatoria	iv
Esta investigación fue financiada por:.....	v
Agradecimientos	vi
1 INTRODUCCIÓN GENERAL	1
1.1 Justificación	2
1.2 Planteamiento del Problema	3
1.3 Objetivos.....	5
1.3.1 General	5
1.3.2 Específicos.....	6
1.4 Hipótesis	6
2 REVISIÓN DE LITERATURA	7
2.1 Quetzalcóatl y el Pico de Orizaba.....	7
2.1.1 El mito de Quetzalcóatl	7
2.1.2 Dispersión del culto a Quetzalcóatl.....	13
2.2 Senderismo de montaña y Trekking	18
2.3 El Senderismo de altura o trekking como actividad turística en el mundo.....	18
2.3.1 Camino del Inca, Perú	19
2.3.2 Himachal Pradesh, India.....	19
2.3.3 Annapurna, Nepal.....	20
2.3.4 Mont Blanc, Francia	20
2.3.5 Ruta de las montañas de Quebec, Canadá.....	20
2.3.6 Camino del Kilimanjaro, Tanzania.....	21
2.3.7 Torres del Paine, Chile	21
2.3.8 Isla de Creta, Grecia	21
2.3.9 Great Glen Way, Reino Unido	22
2.3.10 Milford Track, Nueva Zelanda	22
2.3.11 Bosque Nuboso Monteverde, Costa Rica	23

2.3.12	Parque Nacional del Gran Cañón, Estados Unidos.....	23
2.3.13	Gargantas del Salto del Tigre, China	23
2.4	Senderismo de altura en México.....	24
2.4.1	Tipos de senderos en México	24
2.4.1.1	Por la forma de su recorrido (Cuadro 1)-----	24
2.4.1.2	Por el tipo de recorrido-----	25
2.4.1.3	Por el grado de dificultad -----	25
2.4.1.4	Por el tipo de sendero -----	25
2.4.2	Senderos de altura en México.....	26
2.4.2.1	Pinturas rupestres de la sierra de San Francisco, Baja California Sur-----	26
2.4.2.2	Barrancas del Cobre, Chihuahua -----	26
2.4.2.3	Escalando el Pico de Orizaba, Veracruz-----	27
2.4.2.4	Sierra Norte de Oaxaca -----	27
2.4.2.5	Por la selva Lacandona en Chiapas -----	28
2.4.2.6	Parque Nacional Izta-Popo -----	28
2.5	Parques Nacionales en México	30
2.5.1	Parque Nacional Pico de Orizaba	31
2.6	Localidades de influencia en la propuesta del Sendero de Altura	35
2.6.1	San Miguel Chinela, La Perla.....	35
2.6.2	Nuevo Vaquería, Calchahualco	36
3	MATERIALES Y MÉTODOS	38
3.1	Área de estudio	38
3.1.1	San Miguel Chinela, La Perla.....	38
3.1.2	Nuevo Vaquería, Calchahualco	38
3.2	Recorrido preliminar del sendero	40
3.2.1	Los materiales y equipo para el sendero de altura:.....	40
3.2.1.1	Materiales -----	40
3.2.1.2	Equipo para hacer el recorrido: -----	40
3.3	Diagnóstico participativo comunitario.....	42
3.4	Aplicación de cuestionarios a la población y a los turistas.....	42
3.4.1	A la población.....	42
3.4.2	A los turistas	44
4	RESULTADOS Y DISCUSIÓN	47
4.1	Diagnóstico participativo comunitario.....	47

4.2	Aceptación del habitante de la localidad de Nuevo Vaquería hacia el Turista y el Turismo	53
4.2.1	Perfil del habitante de Nuevo Vaquería.....	54
4.2.2	Actitud hacia el turismo y el turista.....	55
4.2.3	Uso y conocimiento de los recursos turísticos por los habitantes	57
4.2.4	Desarrollo local, económico y turístico.....	59
4.2.5	Impactos del turismo	61
4.3	Características del turista en el Parque Nacional Pico de Orizaba	65
4.3.1	Perfil del turista en el PNPO	65
4.3.2	Consumo de Servicios	73
4.3.3	Satisfacción y recomendación	75
4.4	Aceptación del turista hacia la propuesta de un sendero de altura en el Pico de Orizaba.....	78
4.5	Inventario Turístico de la localidad de Nuevo Vaquería	84
4.5.1	Atractivos turísticos.....	84
4.5.2	Servicios turísticos.....	87
4.6	Propuesta de sendero	90
4.6.1	Características del sendero	90
4.6.2	Puntos del sendero.....	92
4.6.2.1	Villas Pico de Orizaba, San Miguel Chinela, La Perla -----	92
4.6.2.2	Las Palapas -----	94
4.6.2.3	La Cueva Negra -----	95
4.6.2.4	El Ojo Salado-----	98
4.6.2.5	La Laguna-----	101
4.6.2.6	Nuevo Vaquería-----	102
4.6.2.7	Agua de la Virgen -----	105
4.6.2.8	El Cascajal -----	107
4.6.2.9	Albergue Piedra Grande -----	109
5	CONCLUSIONES	116
6	RECOMENDACIONES	117
7	LITERATURA CITADA.....	118
8	ANEXOS.....	124
A.1	Cuestionario dirigido a los habitantes de la localidad de Nuevo Vaquería, Calchualco, Veracruz	124

A.2 Cuestionario dirigido al turista del Parque Nacional Pico de Orizaba	125
--	-----

Lista de cuadros

Cuadro 1. Tipos de sendero por la forma de su recorrido.	24
Cuadro 2. Áreas Naturales Protegidas de México.....	31
Cuadro 3. Ficha técnica del cuestionario aplicado a la población de Nuevo Vaquería, Calchualco durante los meses de diciembre de 2016 a febrero de 2017.	43
Cuadro 4. Ficha técnica del cuestionario aplicado al turista durante los meses de diciembre de 2016 a abril de 2017 en el hotel de montaña “Villas Pico de Orizaba” San Miguel Chinela, La Perla y el albergue alpino “Piedra Grande” del Parque Nacional Pico de Orizaba.....	44
Cuadro 5. Problemas, causas y soluciones propuestas a la Economía Familiar en Nuevo Vaquería.	48
Cuadro 6. Problemas, causas y soluciones propuestas al Medio Ambiente en Nuevo Vaquería.	49
Cuadro 7. Eventos y sus puntos de mejora en Nuevo Vaquería con respecto al Modo de vida y tradiciones.....	50
Cuadro 8. Perfil del habitante de la localidad de Nuevo Vaquería.	54
Cuadro 9. Ocupación del poblador según su género en la localidad Nuevo Vaquería.	55
Cuadro 10. Actitud del habitante de Nuevo Vaquería hacia el turismo y el turista (%), moda y desviación estándar (s).	56
Cuadro 11. Uso y conocimiento de los recursos turísticos por los habitantes de Nuevo Vaquería.	58
Cuadro 12. Percepción del poblador hacia el turismo como un factor del desarrollo local, económico y turístico.	59
Cuadro 13. Servicios que le gustaría ofrecer al turista el habitante de Nuevo Vaquería.	61

Cuadro 14. Impactos ambientales negativos del turismo que el habitante considera que pueden afectar la localidad de Nuevo Vaquería.....	62
Cuadro 15. Impactos ambientales positivos que el habitante de la localidad de Nuevo Vaquería considera provenientes del turismo.	63
Cuadro 16. Impactos negativos que el habitante de Nuevo Vaquería considera el turismo genera en su forma de vida.	64
Cuadro 17. Impactos positivos en la forma de vida derivados del turismo.....	65
Cuadro 18. Porcentaje de visitantes que visitan las rutas oriente y norte en el Pico de Orizaba, según su género.	67
Cuadro 19. Porcentaje de turistas que realizarían el sendero de altura propuesto en el Parque Nacional Pico de Orizaba.....	79
Cuadro 20. Actividades preferidas por los turistas para realizarse como actividades complementarias en un sendero de altura.	82
Cuadro 21. Características del Sendero.....	90
Cuadro 22. Características de los puntos del sendero.	92

Lista de figuras

Figura 1. Subzonificación del Parque Nacional Pico de Orizaba.....	33
Figura 2. Mapa área de estudio del sendero de altura en el Parque Nacional Pico de Orizaba.	39
Figura 3. Porcentaje de los turistas por rango de edad, que visitan las rutas oriente y norte del Parque Nacional Pico de Orizaba.....	66
Figura 4. Ocupación del visitante en el Parque Nacional Pico de Orizaba	68
Figura 5. Número de veces que el turista ha visitado el Parque Nacional Pico de Orizaba.	69
Figura 6. Lugar de origen del turista que visita el Parque Nacional Pico de Orizaba.....	70
Figura 7. Razones de visita del turista al Parque Nacional Pico de Orizaba con respecto a la ruta visitada.	71
Figura 8. Razones de visita del turista al Parque Nacional Pico de Orizaba con respecto a al género del turista.	72

Figura 9. Tipo de hospedaje preferido por el turista que visita el Parque Nacional Pico de Orizaba.	73
Figura 10. Tipo de establecimiento de servicio de alimentos preferidos por el turista en el Parque Nacional Pico de Orizaba.	74
Figura 11. Porcentaje de turistas que contrataron algún tipo de servicio para su visita en el parque Nacional Pico de Orizaba y el tipo de servicio contratado.	75
Figura 12. Satisfacción del turista con su visita al Parque Nacional Pico de Orizaba.	76
Figura 13. Diferencia del Parque Nacional Pico de Orizaba comparándolo con otro parque del mismo que el turista haya conocido.	77
Figura 14. Porcentaje de turistas que visitarían nuevamente el Parque Nacional Pico de Orizaba y recomendarían a amigos una visita del mismo tipo.	78
Figura 15. Porcentaje de turistas que pagarían por los servicios de un guía local y los precios que pagarían por este servicio.	80
Figura 16. Características que el turista valora más en un guía local.	81
Figura 17. Características que el turista valora más que existan en un sendero de altura.	83
Figura 18. Laguna de Nuevo Vaquería, Calchualco.	84
Figura 19. Danza de los Santiagos, durante celebración de posadas.	85
Figura 20. Cabalgata de las fiestas patrias.	86
Figura 21. Guía nos enseña un hongo comestible.	88
Figura 22. Vivienda tradicional en Nuevo Vaquería, Calchualco.	89
Figura 23. Ubicación de los puntos del sendero de altura en el Parque Nacional Pico de Orizaba.	91
Figura 24. Altimetría del sendero de altura en el Parque Nacional Pico de Orizaba.	91
Figura 25. Vista del restaurante de Villas Pico de Orizaba. Foto: Alickavan Jiménez.	93
Figura 26. Vista hacia el valle desde Las Palapas. Foto: Rodolfo Hernández Guzman.	95
Figura 27. Vista del punto del sendero de altura La Cueva Negra en verano.	96
Figura 28. <i>Cirsium nivale</i> , rosa de las nieves en de La Cueva Negra.	97
Figura 29 Vista hacia el valle desde el punto La Cueva Negra. Foto: Rodolfo Hernández G.	98
Figura 30. Descendiendo la Barranca del Ojo Salado.	99

Figura 31. Barranca del Ojo Salado. Foto: Juan A. Pérez Sato.....	100
Figura 32. La Laguna, el ganado viene a pasar a este punto. Foto: Rodolfo Hernández G.....	101
Figura 33. Panorámica del punto La Laguna.....	102
Figura 34. Triángulos de frijol, platillo típico de la zona.....	103
Figura 35. Señoras cocinando en estufa Lorena.....	104
Figura 36. Niños jugando.....	105
Figura 37. Sendero hacia El Agua de la Virgen.....	106
Figura 38. Manantial Agua de la Virgen.....	107
Figura 39. Sendero hacia El Cascajal.....	108
Figura 40. El Cascajal.....	109
Figura 41. Albergue alpino Piedra Grande.....	110
Figura 42. Barranca del Jamapa vista desde el albergue Piedra Grande.....	111
Figura 43. Rocas ígneas en el nacimiento de la barranca del río Jamapa.....	111
Figura 44. Abeja sobre rosa de las nieves.....	112

1 INTRODUCCIÓN GENERAL

El auge del turismo de naturaleza y la sensibilidad de los turistas hacia la conservación y disfrute de la naturaleza está provocando la demanda de nuevos productos y actividades en el medio rural, en el que destaca el senderismo en la modalidad de trekking, el cual se va abriendo cada día paso en las preferencias de los amantes del turismo de naturaleza.

Actualmente el senderismo es una actividad de ocio muy importante en el contexto del turismo. Según algunos estudios, en Italia y en Francia hay más de tres millones de senderistas, en el Reino Unido el número llega a casi diez millones, lo cual representa casi la mitad de la población y más de un treinta por ciento de la población de Suecia hace senderismo (Ramírez y Berbel, 2012). En México, a pesar de que posee enormes potencialidades para practicar el senderismo; existen pocas propuestas atractivas para el público con beneficios directos para las comunidades rurales.

Los senderos que actualmente existen en México son en su mayoría, senderos de tipo interpretativos, los cuales son cortos, con poco dinamismo y de reducido impacto social además del elevado costo de construcción, operación y mantenimiento, en pocas palabras: un producto demasiado caro, con poca posibilidad de expansión, poca penetración en el mercado nacional y mayormente está orientado al mercado internacional (Tichavský, 2006). De las rutas que existen en el país, muchas no aparecen en los mapas y no cuentan con señalización, lo que indica que aún no están completamente desarrolladas.

Ante esta situación, se propone un sendero en el Parque Nacional Pico de Orizaba (PNPO), específicamente desde la ruta oriental hacia la norte, este sendero vinculará dos comunidades de los municipios La Perla y Calchualco, Veracruz, México, se supone que esto permitiría organizar y promover el senderismo como actividad deportiva y turística, contribuyendo así al desarrollo económico de las localidades referidas. Se considera que esta actividad económica contribuiría a disminuir la escasez de recursos materiales para sobrevivir en las comunidades, se supone que al beneficiar sus intereses ayudaría a concientizar y aceptar cualquier cambio dentro de su contexto territorial.

El Pico de Orizaba es un volcán, la montaña más alta de México cuyo nombre oficial es Citlaltépetl, que significa en náhuatl Cerro de la Estrella, este nombre proviene de la leyenda

asociada a la muerte de Quetzalcóatl en esta montaña, después de ser perseguido por Tezcatlipoca desde Tula, su cuerpo fue incinerado y, más tarde ascendió al cielo convirtiéndose en una estrella que se puede observar sobre el volcán (Arróniz, 2004).

El senderismo es una actividad adicional en el PNPO, ya que las actividades turísticas se han venido realizando desde hace medio siglo, pero desafortunadamente, sin ninguna planeación, son vitales los proyectos incluyentes como el que se propone porque involucraría a pobladores de la zona, prestadores de servicios turísticos, al sector gobierno y la satisfacción de los turistas.

1.1 Justificación

En el año 2012 se realizó una consulta pública sobre el Programa de Manejo del Parque Nacional Pico de Orizaba en la forma de un taller participativo, en ella expusieron 45 pobladores de las localidades cercanas a la ruta norte, entre los que se encuentra Nuevo Vaquería, como resultado de este taller se obtuvieron comentarios de diversa índole de los cuales se destacan los siguientes:

“Nos gustaría que nos dieran un taller de fotografía para poder aprender a tomar fotos que podamos vender a los turistas que nos vengán a visitar y así aprovechar la naturaleza sin dañarla; un taller de artesanías, un taller de dibujo y uno de artesanías con piedra de Agua de la Cabra, ya que en ese lugar hay piedra suavcita que se puede moldear y casi no requiere que le peguemos mucho.” Joaquín Camarillo (CONANP, 2012)

“Existen varios sitios ecoturísticos que no funcionan por los problemas internos que existen en la comunidad, están las cabañas en la montaña pero nadie se hace cargo de ellas por la misma falta de organización, para el lado de Jacal hay varias cascadas, está la Barranca Jamapa, el Serradero, creo que podríamos organizar unas visitas guiadas a esas localidades; también podríamos llevar a los turistas a la zona de las cuevas de obsidiana y que, en dado caso que los lleváramos a la montaña, venderles un arbolito y hacer que lo siembren, así ayudarían a la reforestación y nosotros obtendríamos un beneficio económico. Pero nada de esto sería posible si ustedes no nos ayudan dándonos unas capacitaciones sobre los animales que aquí viven y las plantas que también

tenemos, también estaría bien si nos dieran unas capacitaciones sobre la historia del lugar donde vivimos para poder ofrecer unos recorridos de calidad.” Juan Rosas García (CONANP, 2012)

“En el lado de Llano Grande hay varias personas que van con sus motos a correr, podríamos nosotros hacer un circuito en el que estas personas vayan con sus motos y nos paguen por usarlo, también podríamos poner una zona de cabañas para poder atender bien a estas personas, en Plan del Gallo, Agua del Venado y Agua de la Virgen son zonas que se podrían visitar de manera organizada, ya que son muy bonitas y tienen unos paisajes bastante bonitos, el problema es que no estamos organizados y no sabríamos explicar bien lo que hay y lo que no.” Andrés Herrero (CONANP, 2012)

A través de estos comentarios podemos darnos cuenta que la población percibe al turismo como una fuente alternativa de ingresos que puede ser aprovechada, pero también están conscientes de sus serios problemas de organización, por lo que lo que hace falta es que aprendan las herramientas adecuadas para su desarrollo y establezcan un modelo de organización adaptado a las circunstancias específicas en que se encuentran actualmente.

1.2 Planteamiento del Problema

El programa de manejo del Parque Nacional Pico de Orizaba (PNPO), referido, existen varias situaciones que ponen en riesgo su conservación, principalmente por amenazas de origen antropogénico, las cuales son: 1) actividades agrícolas o pecuarias; 2) uso del bosque para obtención de madera, ya sea con fines de autoconsumo o para venta a terceros y en menor medida, la caza de especies como el conejo, la ardilla y ocasionalmente el zorrillo; 3) incendios forestales, algunas veces provocados por la población para aprovechar los rebrotes verdes para alimentar al ganado; y 4) en sanidad vegetal, pues se tienen registrados problemas de muérdago y algunos insectos dañinos.

Actualmente la CONANP se encuentra en el desarrollo de subprogramas de manejo, dentro de los cuales se encuentra el apartado de “Componente de uso público, turismo y recreación al aire libre” en el cual se contempla la problemática actual del turismo; Esta consiste, principalmente, en una falta de educación y orientación para el uso adecuado de las zonas

destinadas a estas actividades, provocando contaminación por residuos sólidos, destrucción del hábitat y pérdida de flora y fauna. Para mitigar estos impactos la CONANP se fijó las siguientes metas:

- Ordenar las actividades recreativas dentro del PNPO para que sean congruentes con los objetivos de conservación establecidos en el programa de turismo de Áreas Naturales Protegidas.
- Minimizar el impacto ambiental de las actividades recreativas mediante el ordenamiento de las actividades turísticas y determinando las capacidades de carga o límites de cambio aceptable.

Aunque la zonificación establecida restringe el uso de turismo en la mayoría de las áreas, en la práctica se llevan a cabo actividades de montañismo, campismo, senderismo, excursionismo, downhill, motocross, jeeperos, etcétera que se encuentran reguladas de manera formal para su realización, pero no en la práctica. Esto conlleva problemas para la conservación como el deterioro de las áreas con vegetación, el corte de árboles para madera, depósitos de basura en ciertas áreas y en temporadas vacacionales, una alta concentración de turistas en áreas relativamente pequeñas.

Otro de los problemas en la zona de influencia del PNPO es la cacería furtiva y la tala clandestina, las cuales se presentan como consecuencia de un problema social, derivado de las altas tasas de marginación existentes en las localidades más cercanas (SEDESOL, 2010), como son Texmalaquilla, San Martín Ojo de Agua, San José Llano Grande, Miguel Hidalgo y Costilla, Jacal, Nuevo Vaquería, El Aserradero, Potrero Nuevo, Rancho Nuevo y San Marcos, de los cuales algunos pobladores encuentran una buena fuentes de ingresos con la venta ilegal de pieles, especies exóticas y venta de madera.

Buscando posibles acciones de mitigación a estas dos situaciones importantes, en este trabajo se desarrolla la propuesta de establecer un sendero que recorra transversalmente el segmento Nororiente del PNPO. De esta manera se podrían conectar las localidades de San Miguel Chinela y Nuevo Vaquería al reconstruir los caminos ya establecidos tradicionalmente, con senderos operados y administrados por miembros de las localidades referidas, apoyados con la difusión de las empresas operadoras de turismo de la región. Además podrán llevar a cabo

otras actividades complementarias como la venta de artesanías, el hospedaje, y la alimentación local tradicional y servicio como guías locales.

Para poder llevar a cabo el desarrollo de la propuesta, fue necesario realizar un diagnóstico general de la zona, empezando por el aspecto geográfico, continuar con el ambiental, cultural, histórico y también mítico que envuelve al Pico de Orizaba. el objetivo es conocer el contexto social y la demanda potencial que puede ser aprovechada para la consolidación de un proyecto de turismo rural de impacto local.

Esta propuesta es parte del proyecto, Gran Sendero del Pico de Orizaba, sendero alrededor del Pico de Orizaba, establecido con el objetivo de desplegar una estrategia para el desarrollo de las localidades circundantes. Sin embargo, después de considerar las implicaciones de tiempo y esfuerzo requerido para ello, se decidió tomar un segmento del mismo para ganar en detalle y no tanto en extensión, Se pretendió establecer objetivos alcanzables en el lapso de dos años enfocándose principalmente en el aspecto social con las poblaciones de manera en que pudiera ser un modelo replicable, adecuándolo a las características propias de cada localidad.

La finalidad del sendero es proporcionar a las localidades una opción adicional de generación de recursos, que sirva para atraer un mercado ya existente (el del turista de naturaleza), hacia estas zonas y que se promueva la creación de otros proyectos que se vinculen de manera directa o indirecta con el turismo, pero que permitan el desarrollo social y económico de la zona. Por lo menos, esa es la intención en papel.

1.3 Objetivos

1.3.1 General

Establecer una propuesta de sendero de altura en el Parque Nacional Pico de Orizaba (PNPO) que conecte a las comunidades de San Miguel Chinela en La Perla y Nuevo Vaquería en Calchualco, municipios de Veracruz, considerando los elementos naturales.

1.3.2 Específicos

1. Determinar el grado de aceptación hacia el turista y el turismo por parte de la población de la localidad de Nuevo Vaquería.
2. Identificar el perfil del turista y analizar la demanda turística en las localidades de San Miguel Chinela y en el albergue alpino “Piedra Grande” durante dos temporadas vacacionales del año.
3. Determinar la viabilidad del sendero propuesto
4. Analizar la oferta turística existente en la localidad de Nuevo Vaquería, mediante recorridos de reconocimiento, y la realización de un inventario de los recursos turísticos naturales y culturales más importantes.
5. Describir el sendero de altura propuesto en el Parque Nacional Pico de Orizaba.

1.4 Hipótesis

El sendero de altura propuesto entre las localidades de Nuevo Vaquería y San Miguel Chinela en el PNPO tendrá aceptación entre los actores involucrados.

2 REVISIÓN DE LITERATURA

2.1 Quetzalcóatl y el Pico de Orizaba

2.1.1 El mito de Quetzalcóatl

El origen de Quetzalcóatl puede resultar muy confuso debido a las distintas leyendas a su alrededor, para los Aztecas era el dios del viento, llamado Ehécatl, para los Toltecas, se trataba del dios del bien y de la cultura; antes de ellos, se considera que fue una deidad del agua, una extensión de Tláloc, como si se tratase de dos manifestaciones del dios del agua: una la del rayo y lluvia (Tláloc y su esposa) y otra la del agua que corre (Quetzalcóatl). El siguiente capítulo narra la evolución de Quetzalcóatl como un elemento de la naturaleza, sacerdote y deidad, según lo explica Piña Chan (1977).

En Teotihuacán, además de Tláloc, hay representaciones de otros dioses, como Chalchiuhtliue, Xipe, Huehuetéotl, Quetzalpapálotl, etcétera, personificados muchas veces con elementos de la misma simbología, lo que podía llevar a confundir un dios con otro o incluso confundir un dios con un sacerdote de su culto, como en el caso de una pintura donde se ha representado un personaje portando un yelmo de pájaro-serpiente con atributos de quetzal y jaguar, cuya boca enmarca parte de su cara y remata con un amplio penacho de plumas preciosas, usa rica indumentaria de con cuentas verdes o jade, en la mano derecha sostiene una especie de estandarte o insignia de rango, con elementos de lluvia o agua, junto con la cabeza del pájaro-serpiente y en la otra lleva un escudo rectangular, orlado de plumas, cuyo motivo de decoración son huellas de pie humano y una corriente de agua en movimiento.

Esta pintura muestra un intermediario o sacerdote de la deidad pájaro-serpiente, por lo que porta los atributos inherentes a ella, sin embargo, en Teotihuacán ya había representaciones de escudos (combate y guerra), por lo que el concepto puede tratarse de la personificación de un dios nuevo.

Es posible que esta deidad sea el “Señor del tiempo”, del año cíclico, que rige la vegetación y la vida, una deidad nocturna (por su antifaz negro) y al mismo tiempo diurna, relacionada

con la luz, el día, la tierra (por el antifaz blanco), guerrero vencedor, ubicado en la tierra y el cielo, una dualidad de la cual, se concibieron varias ideas por el sacerdocio, como el poder ser diurno y nocturno, pelear y salir victorioso, usar barcas para su desplazamiento, regir a los demás dioses, conceptos que servirían para crear al dios Quetzalcóatl o Venus, el hombre-pájaro-serpiente, cuando la gran urbe teotihuacana llegaba a su fin.

Por otro lado, es también posible que los teotihuacanos conocieran los cálculos astronómicos y matemáticos del ciclo venusino que desarrollaron los mayas, así como las propiedades que poseía Venus de aparecer y desaparecer, y si se menciona la existencia de un vaso trípode teotihuacano decorado con una serie de estrellas cortadas por la mitad y como escena principal, la cabeza de un personaje que porta un yelmo o tocado de serpiente emplumada descansando sobre una especie de banco cubierta por una estera que bien podría ser la Tierra debajo de la cual hay tres calaveras humanas y estrellas cortadas por mitad. De este vaso puede pensarse en la muerte o desaparición de venus en el inframundo, personificado como hombre con tocado de serpiente, o bien, la representación de la muerte en un sacerdote o intermediario del culto de la serpiente emplumada, cuya idea daría origen a un naciente dios venusino que sería Quetzalcóatl.

A pesar de haber logrado una compleja religión politeísta de tipo agrario, la cultura teotihuacana empieza a ver su fin debido al desmedido aumento de la población y la creciente incapacidad de la teocracia para resolver los problemas internos, es por ello que las colonias religiosas teotihuacanas comienzan a independizarse y dejar de aportar los excedentes económicos que Teotihuacán necesita, así, comienza un periodo de decadencia en el cual el espíritu creador de este gran pueblo se ve cesado.

Por otro lado, en Xochicalco, Morelos, donde la población estaba abierta a la influencia de otras culturas y al cambio, se comenzó a adoptar gran parte de la religión teotihuacana, la cual asociaron a los conceptos de Venus, establecidos por los mayas, y enriquecieron con aportaciones de grupos de la costa del Golfo, nace aquí entonces Quetzalcóatl, convirtiendo al pueblo a una religión casi monoteísta.

En el llamado Templo de Quetzalcóatl, en Xochicalco, se observan elementos decorativos fundamentales de la deidad como son la serpiente de plumas preciosas con caracoles cortados sobre el cuerpo, crestas en la cabeza, lengua bífida y cola rematada en un haz de

plumas, es decir, la representación de una serpiente divina asociada al cielo y al viento; sobre la cornisa del basamento hay una serie de personajes sedentes, cuyos elementos simbólicos indican que se trata de sacerdotes del “señor del Tiempo” pero que en este caso indican la vinculación de esta deidad con Quetzalcóatl, por ser este el que tiene que ver con el calendario, el tiempo anual.

En este edificio de Xochicalco, toda su decoración tiende a exaltar el culto a Quetzalcóatl, a través de un simbolismo que nos recuerda Teotihuacán, junto con elementos del lugar, además de estar representada una escena que puede referirse a Quetzalcóatl y su gemelo precioso Xólotl, es decir Venus, como estrellas matutina y vespertina, respectivamente; este basamento conmemora la creación y culto del dios Quetzalcóatl o Venus en el sitio, pues todo el simbolismo en la decoración tiene que ver con la deidad, los sacerdotes portan los atributos del dios y el señor del Tiempo se incorpora como una de sus advocaciones.

Como otra prueba de que en Xochicalco nació el culto al dios Quetzalcóatl, se pueden mencionar tres estelas bellamente labradas, en las cuales se revelan los conceptos religiosos tejidos en torno a Quetzalcóatl, basados fundamentalmente en las ideas mayas del ciclo venusino que matemáticamente habían establecido.

En la primera estela observamos una asociación a Venus acompañado de la efigie de Quetzalcóatl, entendiéndose como una representación de Venus como estrella matutina o Tlahuizcalpantecuhtli, señor del Alba, emergiendo del mundo de los muertos, o bien, saliendo del fondo de la Tierra para iniciar el ciclo venusino en el poniente. En resumen, la estela uno narra el ciclo venusino, su aparición como estrella matutina por el occidente, su desplazamiento por la bóveda celeste por algún tiempo, y su conversión a estrella de la tarde (Xólotl, gemelo precioso) el cual desaparecía en el oriente para iniciar una vez más su recorrido por el poniente.

Este ciclo venusino calculado matemáticamente por los mayas, fue la inspiración de los sacerdotes de Xochicalco para crear al dios Quetzalcóatl como una deidad dual, este ciclo duraba 584 días, Venus era visible 236 días como estrella de la mañana e invisible 90 días y luego era visible 250 días como estrella de la tarde e invisible de nuevo por 8 días, esta dualidad y transformación se explicó por medio de Tlahuizcalpantecuhtli y Xólotl,

desdoblamiento de Nácxitl Quetzalcóatl, y sus desapariciones se explicaban porque iba al inframundo, donde combatía y triunfaba para salir de nuevo.

En la tercera estela, la parte frontal se interpreta que Quetzalcóatl o Venus, que tiene su poder en el cielo, se autosacrifica para crear el Quinto Sol, el Nahui Ollin o 4 movimiento, sol que se liga a la quinta edad de las fuentes históricas, a la creación de un nuevo sol cuando se estancó la Tierra y también a la creación de una nueva humanidad, el lateral derecho indica tal vez el tiempo transcurrido antes del sacrificio del dios, en la cara posterior hay una alusión al sentido de que Quetzalcóatl como deidad dual va a Teotihuacán, lugar en que se realizó la creación del Quinto Sol y finalmente, en la lateral izquierda se aprecia la interpretación de que Quetzalcóatl en una de sus dos formas, desciende a la tierra para conquistar el maíz, alimento precioso para el hombre y la nueva humanidad surgida del Quinto sol.

La segunda estela, cuya interpretación resulta más difícil debido a su complejidad, está relacionada con Quetzalcóatl y las funciones que el sacerdocio tejió en torno a él, vemos símbolos que nos recuerdan a Tláloc, como la bigotera con colmillos y lengua bífida, también se observa la efigie de la deidad con tocado del señor del Tiempo; parece entonces que Quetzalcóatl se desdobra en una deidad que tiene relaciones con la lluvia y con el año o tiempo cíclico, es decir, con la vegetación, maíz, agua, calendario u otros aspectos benéficos para el hombre.

La lateral derecha puede indicar la asociación del gemelo precioso con la lluvia y el rayo que caen a la Tierra, abajo se puede ver la reiteración de que el señor Quetzalcóatl descubrió el maíz y la agricultura, al cerrarse un ciclo o tiempo de edad histórico; finalmente, en la lateral izquierda se observa una cabeza humana como de muerto, el jeroglífico Venus y dos pies que descienden, luego el jeroglífico Acátl, una boca con lengua florida, otros dos pies que descienden y una especie de flor o hierba sobre el jeroglífico 6 rayo del sol.

Sin duda la estela 2 se relaciona con el dios Quetzalcóatl, quien adquiere una nueva forma como señor del tiempo, del año, del calendario, de la lluvia, agua, maíz, vegetación, agricultura, etc., o sea que ya no es sólo Venus, sino que sintetiza las funciones y cualidades de otros tantos dioses agrarios que existían por los tiempos de los finales de Teotihuacán, creando así una religión casi monoteísta.

De todo lo anterior se concluye entonces, que la creación del dios Quetzalcóatl, tuvo lugar en Xochicalco, Morelos, claro que esto fue con gran aportación de otras culturas como la maya, teotihuacana, centro de Veracruz-Huasteca, zapoteca y nahua antigua; el dios tenía una personalidad Dual, así como Venus y por eso era concebido con cuatro pies o dos figuras (Nácxitl) que se desdoblaba en lucero de la mañana (Tlahuizcalpantecuhtli) y estrella de la tarde (Xólotl) y también fue concebido como una deidad que tenía que ver con la lluvia, la agricultura, el calendario o el tiempo cíclico, y que gracias a su autosacrificio en Teotihuacán, se creó el Quinto Sol, una nueva edad y humanidad a la que regaló el maíz como alimento.

Era pues, una verdadera divinidad que encarnaba, para los hombres, todas las cosas buenas y grandiosas, a la vez que ordenaba, de algún modo, la situación politeísta de una religión agraria que había entrado en decadencia.

En cuanto a Xochicalco, por ser el lugar donde se creó al dios, tenemos que identificarlo con el Tamoanchán, que luego se volvería un lugar mítico de donde saldrían algunos sacerdotes a propagar su culto, y los nuevos grupos que adoptaron esta religión fueron considerados creados por el mismo dios, como se ha establecido en la historia de los tiempos cercanos a la conquista.

Ahora, acerca de Tamoanchán o Xochicalco, recordaremos una tradición recogida por Fray Bernardino Sahagún, quien dice que los primeros pobladores llegaron a Pánuco, a la Huasteca, y desde allí iniciaron una caminata por la ribera del mar mirando siempre hacia las sierras nevadas, hasta que llegaron a la provincia de “Guatimala”, mientras que algunos fueron a poblar “Tamoanchán” donde estuvieron mucho tiempo. Esto puede interpretarse como que algunas de las personas se dispersaron hacia las zonas montañosas (Pico de Orizaba, Malinche, Popocatepetl, Iztaccíhuatl) en la ruta, otros alcanzaron Guatemala y otros más Xochicalco o Tamoanchán, llevando consigo el estilo artístico propio de la zona del Tajín junto con ideas y objetos que influyeron en los puntos por donde se asentaron, entre ellos Cholula, Teotihuacán, Xochicalco, Guatemala y El Salvador.

Algunas personas del rumbo de la costa del Golfo y la Huasteca llegaron a Tamoanchán, que significa “buscamos nuestro hogar” o bien “buscamos nuestro asiento, dónde residir”, y una vez allí no dejaron de tener sus sabios o adivinos a los que llamaban Amoxoaque, lo que

significa “hombres entendidos en pinturas antiguas”, de estos sabios quedaron muy pocos, por lo que inventaron la astrología judiciaria y la interpretación de sueños, compusieron la cuenta de los días y las diferencias de tiempos que se guardó mientras gobernaron los señores de los tultecas y de los mexicanos. Esto se puede relacionar con Xochicalco, pues allí se encuentra el ajuste de calendarios de varios pueblos que perdurarían hasta los tiempos de los tultecas y mexicas que heredaron el calendario nahua antiguo o de Xochicalco.

En Xochicalco se creó al dios Quetzalcóatl, cuyo lugar de origen era Tamoanchán, allí formó al hombre nuevo y descubrió el maíz, pero el Quinto Sol se formó en Teotihuacán, respecto a esto Sahagún dice que la gente de Tamoanchán iba a Teotihuacán a hacer sacrificios, allí hicieron dos montes, en honor al Sol y la Luna, en este pueblo se elegía a los que regirían a los demás, además de que a los muertos los canonizaban y convertían en cuerpos celestes.

Estas historias recuperadas por Sahagún, refuerzan el vínculo entre Tamoanchán (Xochicalco) y Teotihuacán, hacen alusión a que allí se creaban los dioses convertidos a Sol y Luna, relacionados con el Quinto Sol, del cual la leyenda de su creación se encuentra en el Códice Matritense del Real Palacio y en Sahagún. Tal leyenda se narra a continuación:

Antes de que el día fuera creado en el mundo, los dioses se reunieron en Teotihuacán y se preguntaron entre ellos quienes serían los encargados de alumbrar al mundo, así que el dios Tecuciztécatl y el buboso Nanahuatzin se ofrecieron para ello; después de cuatro noches de penitencia, todos los dioses se pusieron alrededor del hogar llamado Teotexcalli y luego los voluntarios se pusieron delante del fuego, pero a la hora de lanzarse al fuego divino, Tecuciztécatl tuvo miedo y no lo hizo, mientras que Nanahuatzin, quien era de Tamoanchán, cerró los ojos y se volcó al fuego. De este modo, Nanahuatzin se convirtió en el Quinto Sol y Tecuciztécatl, que se arrojó después, se convirtió en la luna.

Según los Anales de Cuautitlán, el nombre de este sol es Nahui Ollin (cuatro movimiento), se trata de la era que actualmente vivimos, fue el mismo sol de Topiltzin (nuestro hijo) de Tollan, de Quetzalcóatl, antes de ser este sol, se llamaba Nanáhuatl, que era de Tamoanchán; es decir, así como se interpreta en la Estela 3 de Xochicalco, Quetzalcóatl es una de sus formas, Xólotl o Nanahuatzin se sacrifica para crear el sol en Teotihuacán y este Quinto Sol fue de los toltecas de Tula, Hidalgo, cuyo sacerdote o Quetzalcóatl de nombre Ce Acátl Topiltzin, llevó el culto del dios a ese lugar.

Allí mismo también se menciona, que cuando se estancó el cielo y no hubo sol, desapareció la humanidad, por lo que los dioses se reunieron a decidir quiénes formarían la nueva humanidad, así que fue Quetzalcóatl quién bajó al Mictlán y pidió a Mictlantecuhtli y Mictlancíhuatl los huesos preciosos que allí guardaban para hacer con ellos a quienes habitaran el mundo. Se llevó entonces los huesos a Tamoanchán y Quilachtli o Cihuacóatl los molió y echó en el lebrillo precioso, Quetzalcóatl se sangró su miembro viril sobre ello y se formó así una pasta, con la cual formaron a los nuevos hombres, de los cuales se diría que fueron hechos de sangre o ceniza.

Después que fue creada la nueva humanidad, la nueva pregunta era ¿qué comerían los hombres? Pidieron entonces que hicieran descender el maíz, Quetzalcóatl preguntó a una hormiga roja que llevaba un grano de maíz, en dónde lo había encontrado y ésta le responde que en Tonacatépetl o cerro de las mieses, Quetzalcóatl se transforma en una hormiga negra y se lleva a cuevas un grano hacia Tamoanchán, donde comieron bien los dioses y luego puso en los labios de los hombres para hacerlos fuertes.

Estos hechos míticos, se sitúan principalmente en Tamoanchán y están íntimamente relacionados con la religión a Quetzalcóatl, dios creado en Xochicalco, por lo que no queda duda que Tamoanchán y Xochicalco son el mismo lugar, pero al igual que el dios, fue rodeándose de un halo mítico y legendario a lo largo del tiempo. Así Tamoanchán también pasó al plano de la mitología y leyenda.

Plancarte y Navarrete dicen que todos estos hechos pasaron en territorio que hoy son Estado de Morelos y Tamoanchán no es un país mitológico, como algunos postulan, sino uno real del cual se apoderó la mitología, y al desaparecer Xochicalco como centro religioso y quedar disminuido a ruinas, sólo perduró el recuerdo de haber sido el lugar donde nació Quetzalcóatl, del creador del Quinto Sol y la humanidad, del descubridor del maíz, formador del calendario y la casa del nuevo hombre formado, la casa de donde descendían.

2.1.2 Dispersión del culto a Quetzalcóatl

La decadencia de muchos centros y ciudades teocráticas de Mesoamérica, coincide con el inicio de la propagación del culto a Quetzalcóatl, en el cual hay ideas y conceptos como: pájaro que simboliza al cielo, serpiente que representa al agua celeste o nube que simboliza

al cielo, caracol cortado que representa al viento, aliento divino, generación y nacimiento, quince o totalidad del universo, cuatro puntos cardinales y la dirección central, así como cinco años venusinos en cuyo fin ocurre la conjunción de Venus con el Sol; Venus simbolizado como ojos estelares y flor cortada con tres lóbulos, Venus como estrella de la mañana o Señor del Alba, de la aurora (Tlahuizcalpantecuhtli), Venus como estrella de la tarde (Xólotl), Venus o Quetzalcóatl como deidad dual (Náxítl el cuatro pies); Xólotl como perro, rayo o fuego celeste, gemelo precioso, movimiento; sacrificio de Quetzalcóatl (Xólotl o Nanahuatzin) para crear el Quinto Sol (Nahui Ollin) Quetzalcóatl como formador de la nueva humanidad, descubridor del maíz, inventor del calendario y Quetzalcóatl como deidad del tiempo cíclico y lluvia, Señor del Tiempo-Tláloc.

En estos mismos tiempos, se observa en la pintura mural y cerámica de Teotihuacán así como en los relieves de Xochicalco y estelas y pinturas de la región maya, un cierto espíritu guerrero lo cual va acompañado de situaciones como el comercio a lugares alejados por escoltas militares, éxodo de artesanos especializados en busca de nuevos centros donde reacomodarse y la dispersión de sacerdotes-caudillo que llevan el nombre de Quetzalcóatl, traducido a la lengua del grupo que guían.

Para estos tiempos, la imagen de Quetzalcóatl ya es representada como la efigie del dios saliendo de las fauces de una serpiente con plumas preciosas y como la imagen del Señor del Tiempo-Tláloc, imagen enriquecida y con variantes elaboradas por el sacerdocio de acuerdo a los lugares donde se establecieron; es así que podemos ver a la deidad en el Tajín, representada con dos cuerpos y cuatro pies y una sola cara, portando una venda frontal, un rosetón o entre la nariz y la frente, orejeras circulares con adornos colgante o de tapón, la boca abierta y la mandíbula inferior como pico de pato, en este caso se trata de una representación de Náxítl Quetzalcóatl, el Cuatro Pies.

Otras variaciones de la deidad las encontramos en Acatempan, Guerrero, con un estilo más teotihuacano; pero donde se aprecia mejor la asociación entre Quetzalcóatl y el Señor del Tiempo-Tláloc, es en una lápida en el Castillo de Teayo, en Veracruz, la cual marca mejor la dispersión del culto a Quetzalcóatl en varias partes de Mesoamérica, manteniendo una unidad aunque con variaciones locales, como se ve desde Teotihuacán hasta la región maya, pasad por Xochicalco, El Tajín, castillo de Teayo, Bonampak, Uxmal, Seibal y otros.

En Chichen Itzá, Yucatán, sucedió algo similar, pues podemos encontrar diversas representaciones del culto a Kukulkán o Quetzalcóatl, ya sea como serpiente emplumada realista, como hombre-pájaro-serpiente y otras variantes desarrolladas allí; todo esto muestra la evolución del culto y religión de Kukulkán o Quetzalcóatl, así como del estilo artístico.

El culto a Quetzalcóatl llevado por caudillos-sacerdotes, penetró a Yucatán, a la región del Usumacinta y del Petén Itzá, a la costa de Guatemala y a las tierras altas, ligado a la constitución de nuevos pueblos o linajes, tal como los quichés o cakchiqueles en Guatemala.

Según el Popol Vuh, los primeros hombres que fueron creados, llamados Balam-Quitze, Balam-Acab, Mahucutah e Iqui-Balam, fueron quienes engendraron a las tribus pequeñas y grandes, y fueron el origen de nosotros, la gente del quiché; diferentes eran sus nombres cuando se multiplicaron allá por el oriente, los primeros madres y padres no tenían deidades que adorar y al ser ya muy numerosos y escuchar acerca de una ciudad (una Tollan) se dirigieron allá.

La ciudad a la que se dirigieron, era Tulán-Zuivá, ciudad del poniente, (siete cerros, siete barrancas), este era el nombre de la ciudad a donde fueron a buscar a sus dioses, así llegaron a Tulán; es importante mencionar que aunque muchos investigadores han relacionado esta ciudad con Tula, Hidalgo, en realidad Tollan o Tula es sinónimo de ciudad, a menos que se especifique claramente el nombre, lo que indica que había tantas Tulas como centros o ciudades importantes había en Mesoamérica, donde residían artesanos especializados o Toltecas.

El Memorial de Sololá menciona que a Tula llegaron procedentes de 4 lugares: de un Tulan de Oriente, otra del poniente (de donde provenían los cakchiqueles), otra en Xibalbay y otra donde está Dios. Por lo que había cuatro Tulanes y llegaron al Tulán donde serían engendrados y dados a luz.

De cierta forma, quichés, cakchiqueles y otros grupos se hacen descender de Quetzalcóatl y venidos de una ciudad en el poniente, de Tulán-Zuivá o Zuyuá, que sería Xochicalco, donde se creó y residía el dios, y sólo allí podían recibir al dios que los haría ver la luz para obtener linaje y construir un pueblo.

Además de estos, hubo otros grupos que buscaban donde establecerse y tenían que ver con Quetzalcóatl y sus sacerdotes, como fueron los teotenancas del Estado de México, quienes se supone, salieron de Aztlán-Chicomoztoc con el nombre de Eztlapictin y se asentaron en Tizatepec, y fueron guiados por Totoltecatl Tzompachtli, quien llevó a cuestas a su dios, al diablo, al que llamaron “Nauhyotecuhtli”.

Es decir, un grupo de teochichimecas, salieron de Teotihuacán para asentarse en la región del bajío de Guanajuato, posteriormente regresan a Tulancingo y años más tarde se asientan en Tula, Hidalgo, dónde fundan su capital, siendo liderados por un sacerdote llamado Ce Acátl Topiltzin, quien llevaba consigo el nombre de Quetzalcóatl y debido a los múltiples beneficios que dio a su pueblo, se le nombró héroe civilizador y más tarde fue deificado; este grupo tolteca alcanzó linaje y poder debido al gobernante que encarnaba al dios y su historia se mezcló con el modelo religioso a ser elevado a la categoría de héroe civilizador divinizado.

Ce Acátl Topiltzin es equiparado a la figura religiosa que se tiene de Quetzalcóatl, pues era sacerdote y representante de él en la Tierra, gobernó a los toltecas con el ejemplo del dios, distinguiéndose por sus obras buenas hacia su gente, sin embargo, al modificar la sociedad teocrática a una sociedad militarista, surgieron enemigos, quienes provocaron su muerte, la cual no se sabe realmente cómo ocurrió, excepto por un relato mítico y poético, así como fue su nacimiento.

Según los Anales de Cuautitlán, Ce Acatl Topiltzin vivió de forma privada, siempre dentro de un aposento oscuro y mandó a edificar cuatro casas de ayuno, pero hubo demonios que quisieran engañarle para que hiciera sacrificios humanos, a los que siempre se mantuvo en contra, pues amaba mucho a sus vasallos los Toltecas; así que para lograr su cometido, los demonios llamados Tezcatlipoca, Ihuimecatl y Toltecatl, llevaron a él comida y prepararon pulque, el cual le ofrecieron y fue de gran gusto para Quetzalcóatl, quien al estar ya alegre, mandó a traer a su hermana para que lo acompañase a beber y así se embriagaron juntos, al amanecer ambos se entristecieron mucho.

Tal fue la culpa que sintió Quetzalcóatl, que decidió dejar el pueblo para dirigirse a Tlillan Tlallapan, que era el quemadero y al llegar a la orilla del agua divina, se atavió con sus arreos y él mismo se prendió fuego; al acabarse sus cenizas, vieron elevarse al corazón de

Quetzalcóatl hacia el cielo, los viejos decían que se había convertido en la estrella del alba y después de su muerte durante cuatro días estuvo oculto, que fue el tiempo que anduvo en el Mictlán y en otros cuatro se proveyó de flechas y a los ocho días apareció la gran estrella, que llamaron Quetzalcóatl y desde allí se volvió Señor.

De esta manera, Ce Acátl Topiltzin pasó de ser un sacerdote a ser una extensión de Quetzalcóatl, sin embargo, en Tula hubo otro sacerdote llamado también Quetzalcóatl, pues después que Ce Acátl Topiltzin murió, lo sucedieron Matlacxochitl, Nauhyotzin, Matlaccoatzin, Tlicohuatzin y después de este, llegó al trono Huemac quien fue a traer a Xicócoc a un sacerdote de nombre Quauhtli, quien se sentó al trono de Quetzalcóatl y vino a ser su imagen y semejanza del dios.

Podemos ver entonces, que hubo otro Quetzalcóatl o ministro de la deidad, y en esta época comenzó la gran mortandad de hombres en sacrificio, debido a los tiempos de hambre que se sufrían, pues en la época del primero Quetzalcóatl, Ce Acátl Topiltzin, jamás hubo sacrificios humanos, pero en el tiempo de Huemac se comenzaron a desbaratar los toltecas, aquí la sociedad estaba más orientada al militarismo y guerra, por lo que el culto a Quetzalcóatl, también empezó a cambiar.

Entonces, la introducción del culto a Quetzalcóatl en otros pueblos, generó cambios en las culturas existentes, su nombre fue traducido a las lenguas nativas y toman algunos aspectos de su simbolismo para irlo mezclando con otro, lo vuelven un benefactor, un ejemplo a seguir por el hombre, y los sacerdotes de su culto, se envisten en estos atributos, reciben su mismo nombre hasta adquirir su poder y llegar a ser confundidos con el mismo dios.

Quetzalcóatl fue un modelo mítico del cual surgieron gran variedad de personajes reales, sacerdotes elevados a semidioses, de los cuales descendieron varios linajes, como los toltecas, xiues, itzaes, quichés, teotenancas, etc. Con el mismo nombre, pero traducido a diferentes lenguas, y quienes fundaron pueblos siguiendo el ejemplo de la deidad, haciendo todo lo que el primero hizo, dentro de un contexto histórico que se explica por el pasado mítico, pero ya con el sentido que tenía la historia en la mentalidad de los pueblos.

De acuerdo con la leyenda de Quetzalcóatl en el Pico de Orizaba, el personaje huyó de Tula perseguido por Tezcatlipoca y al llegar a la región del volcán murió y, al ser incinerado su

cuerpo, Quetzalcóatl ascendió al cielo y se convirtió en una estrella que podía observarse sobre el volcán. Desde entonces, el Pico de Orizaba recibió el nombre de Citlaltépetl, cerro de la estrella (Arróniz, 2004). La enorme carga simbólica de Quetzalcóatl entre los pueblos mesoamericanos, antiguos y modernos, y su relación con el Pico de Orizaba, es uno de los principales atractivos que le dan sentido a la contemplación de los paisajes que alguna vez admiró a Quetzalcóatl y a sus discípulos.

2.2 Senderismo de montaña y Trekking

El senderismo es una de las opciones menos exigentes en cuanto a las actividades que se realizan en alta montaña, generalmente el senderista transita por caminos bien marcados y señalizados, aunque en algunos segmentos se pueden presentar condiciones donde deberá ser más del tipo “montañero” y valerse de su experiencia y recursos para atravesar por aristas, pedreras y neveros sin indicaciones claras (Colorado, 2001).

Otro término adoptado para la caminata de alta montaña es *trekking* el cual, a diferencia del senderismo, es aplicado para las caminatas en terrenos más agrestes, variados y/o dificultosos, debido a esto, el caminante o trekker deberá estar mejor entrenado y tener una sólida base de conocimientos sobre las actividades en alta montaña, a menos que cuente con una presencia de un guía especializado durante la realización de la actividad, además de que generalmente su realización involucra más de dos jornadas de duración (Colorado, 2001).

Para los fines de esta investigación, hemos convenido que el término más adecuado para la propuesta es sendero de altura o trekking, de este modo ya se está especificando que será un recorrido de cierto nivel de dificultad y que requerirá una cierta preparación física previa y se recomienda la contratación de un guía especializado para su realización.

2.3 El Senderismo de altura o trekking como actividad turística en el mundo

Actualmente el senderismo es una actividad de ocio muy importante en el contexto del turismo mundial; según Ramírez y Berbel (2012) en Italia y Francia hay más de tres millones de senderistas, en el Reino Unido el número llega a casi diez millones, más de un treinta por ciento de la población de Suecia hace senderismo y casi la mitad de la población de Inglaterra

hace regularmente senderismo. En el Parque Nacional Pico de Orizaba se tienen registrados entre 6 a 8 mil visitantes anualmente, los cuales realizan actividades relacionadas al turismo de aventura, tales como campismo, montañismo y senderismo (CONANP, 2015).

Aunado a esto, según Dóniz et al. (2010), el turismo volcánico está muy generalizado sobre todo en países desarrollados, lo cual nos permite contemplar un mercado potencial internacional y aumentar el número de visitantes al PNPO.

Los volcanes ofrecen múltiples atractivos y recursos a los visitantes, como el escenario en sí o belleza paisajística, la belleza de las geografías eruptivas, el espectáculo de la actividad volcánica, escenarios para la práctica de deportes de aventura como montañismo, actividades ecoturísticas, geoturísticas, turismo científico, arqueológica de alta montaña y otras creencias místicas como la leyenda de Quetzalcóatl, que son asociadas a los volcanes. En todo el mundo existen rutas para la práctica de senderismo y/o trekking, algunas de las cuales se enlistan a continuación sin seguir ningún orden en específico por su importancia o longitud.

2.3.1 Camino del Inca, Perú

Existen varias versiones, pero la más conocida da inicio en Piscacucho y termina en Machu Pichu, tiene una longitud máxima de 43 km y toma de 3 a 4 días su recorrido en caminata intensa, la ruta incluye gran variedad de alturas y ecosistemas, el punto a mayor altura es en Warmiwañuska a 4,200 msnm, cada año es recorrida por un promedio de 25,000 visitantes (InfoCusco, 2011).

2.3.2 Himachal Pradesh, India

Traducido literalmente significa en el regazo del Himalaya. Un título apropiado ya que constituye el centro del Himalaya occidental y es el corazón de trekking en la India. El estado comparte sus límites con Ladakh, Zanskar, Uttarakhand y Cachemira (Above14000ft, 2016). Hay muchas rutas de *trekking* en Himachal que conectan diversos valles y pasan a través del Himalaya occidental, se han dividido por su grado de dificultad: fácil, moderada y dura; se ofrecen recorridos con duración de 5 a 20 días; dependiendo de la dificultad elegida las

altimetrías de las rutas van desde los 2,700 a los 4,850 msnm y de 20 a más de 50 km de longitud (Trekking in India, 2016).

2.3.3 Annapurna, Nepal

El Annapurna es una de las montañas con más de 8,000 msnm dentro del cordón del Himalaya, es una de las rutas de *trekking* más famosas en Nepal y en el mundo, el recorrido completo consta de unos 250 km y se da inicio desde 800 msnm con una altura máxima de 5,416 msnm; oficialmente el recorrido comienza en Besisahar (820 msnm) y finaliza en Nayapul (1070 msnm), aunque se considera un gran recorrido tiene una dificultad “media”, una de sus principales ventajas es que se puede segmentar de acuerdo a la condición física del caminante, el tiempo disponible y gustos; para poder realizar este trekking se necesita adquirir dos permisos: El permiso de la ACAP “Annapurna Conservation Area Project” y El TIMS “Trekker’s Information Management System”. Este último está relacionado con los guías de montaña del Annapurna. Si se realiza el circuito con guía el permiso sale mucho más barato que al hacerlo de forma independiente (MEV, 2013).

2.3.4 Mont Blanc, Francia

Es un *trekking* espectacular que se extiende por el macizo del Monte Blanco y pasa por los territorios italiano, suizo y francés, tiene una longitud aproximada de 160 km, los cuales se pueden recorrer en unos 10 días de caminata, la altura máxima alcanzada es de 2,665 msnm (TMB, 2016); se aconseja realizar la ruta en 6-8 días, esto según la capacidad e intereses del caminante. Está perfectamente señalizado con las típicas bandas roja y blanca y numerosos carteles orientativos. También con las iniciales TMB en amarillo. El recorrido inicia en Les Houches - Camping Du Pontet a 1,008 msnm y finaliza en Refuge De La Flegere a 1,538 msnm (MadTeam, 2007).

2.3.5 Ruta de las montañas de Quebec, Canadá

La Travesía de Charlevoix es una de las rutas de senderismo más larga en Quebec, cubre 105 km en las montañas del interior de la región de Charlevoix, en el corazón de la reserva de la biosfera del mundo, el sendero discurre a lo largo de varios ecosistemas y alcanza una altura máxima de 1,000 msnm. La Travesía de Charlevoix es una sección de la Ruta Nacional tanto

en Quebec y el Camino Transcanadiense. La ruta se puede realizar en un periodo de siete días y existe también la opción de realizarla en bicicleta (Dufour, 2015).

2.3.6 Camino del Kilimanjaro, Tanzania

El Kilimanjaro es un volcán situado al noroeste de la República de Tanzania tiene tres cimas - Kibo, Mawenzi y Shira - siendo Uhuru Peak en el cráter Kibo, el punto más alto con 5,895 msnm. Aproximadamente 20,000 visitantes intentan cada año llegar a la cumbre. La ruta Machame es un recorrido circular que discurre por las vertientes sur y suroeste de la montaña, es la segunda ruta más frecuentada y uno de los recorridos más vistosos, discurre por un terreno accidentado y requiere experiencia previa en la montaña. Uno de los principales atractivos es el recorrido por el área de Lava Tower a 4,630 msnm y el descenso al Barranco Camp a 3,950 msnm; este recorrido facilita la aclimatación y aumenta el índice de éxito de la ascensión, tiene una duración de seis días con salida y regreso a Moshi en un recorrido total de 100 km (Tuareg, 2016).

2.3.7 Torres del Paine, Chile

El Parque Nacional Torres del Paine figura entre los más maravillosos paisajes de montañas del mundo y ha sido declarado reserva de la biosfera por la UNESCO en 1978. Además es uno de los más visitados por los amantes del trekking en Patagonia. Caminar en el Parque Nacional Torres del Paine, es el sueño de los amantes de actividades al aire libre; y una aventura de clase especial; la vuelta completa es de siete días alrededor del Macizo Paine y un total de 115 km. Para realizar el circuito completo se debe alojar combinando campamentos y refugios. El punto de inicio y fin es Puerto Natales, y el punto máximo de altura está a 3,050 msnm (Baguales, 2009).

2.3.8 Isla de Creta, Grecia

Una de las etapas imperdibles son las Gargantas de Samaria, un itinerario entre roca y vegetación y una de las gargantas más profundas de Europa, durante la excursión se puede visitar también el pequeño pueblecito de Samaria. Aquí el trekking se puede hacer en diversas altitudes: hacer una parada a los 1,680 msnm en el refugio Kollergi o proseguir hasta el monte Gingilos, a 1,980 metros, para tocar los 2,133 metros de cota llegando hasta

el monte Volakias, desde donde se puede disfrutar de una vista increíble. Otro itinerario pasa por las Gargantas de Aradena hasta llegar a Loutro, en un recorrido dónde se podrán ver restos de construcciones y templitos bizantinos. Los senderos de trekking son muchos, el Sendero Europeo E4 es uno de los más llamativos: se puede hacer en cinco días y tiene una longitud de casi 90 kilómetros. Las etapas diarias son: Elafonisi-Cabo Kriòs; Paleochora-Soughia; Gargantas Irinini-Soughia; Agia Roumeli-Loutro; Loutro-Livianiana-Gargantas de Aradena-pueblo de Aradena. El tiempo de caminata diaria oscila entre las cuatro y las cinco horas (Places on Line, 2016).

2.3.9 Great Glen Way, Reino Unido

El Great Glen Way se extiende por 117 km de costa a costa a través de las tierras altas que une los principales centros de Fort William y la capital regional de Inverness. El camino sigue la línea de falla importante natural de la Great Glen que divide Escocia de costa a costa. La mayor parte del camino se mantiene a niveles más bajos y ofrece una buena introducción a las tierras altas y de larga distancia a pie; desde 2014 existe una ruta de nivel superior entre Fort Augustus y Drumnadrochit que presenta vistas espectaculares con un poco más de esfuerzo. El camino discurre a lo largo de las longitudes completas de Loch Lochy, Loch Oich y los bosques encima de Loch Ness, así como a lo largo del camino de sirga del Canal de Caledonia, una maravilla de ingeniería construida por Thomas Telford que une estos lagos y crea el pase en ruta desde el litoral oeste hacia el fiordo Moray (Walkhighlands, 2016).

2.3.10 Milford Track, Nueva Zelanda

El sendero Milford Track es posiblemente el sendero más famoso de Nueva Zelanda. El viaje de 53 km comienza en el cabo del lago Te Anau y discurre por puentes colgantes, paseos peatonales y un paso montañoso. Las excursiones guiadas toman cinco días y cuatro noches para recorrer el sendero de 53 km; los excursionistas independientes normalmente tardan un día y noche menos. El sendero siempre se recorre de sur a norte para reducir el impacto en el medio ambiente. Hay tres cabañas públicas y tres privadas en el sendero; no se permite acampar. La ciudad junto al lago de Te Anau es la puerta de entrada al Parque nacional Fiordland y al sendero Milford Track. Excelentes restaurantes y alojamiento de calidad en un extraordinario entorno alpino convierten a Te Anau en un lugar muy atractivo para

prepararse (o recuperarse) de una caminata por el sendero Milford Track. Otras aventuras en la zona incluyen paseos a caballo, una visita a las cuevas de luciérnagas, safaris de cielo nocturno, cruceros a los fiordos y navegación en kayak de mar (Ultimate Hikes, 2016).

2.3.11 Bosque Nuboso Monteverde, Costa Rica

La reserva cuenta con nueve senderos, cada uno de ellos está diseñado para recibir una determinada carga humana. Cuando la misma llega a su límite el sendero se cierra y solo se reabre cuando esa carga disminuye. En el caso de que todos los senderos se encuentren ocupados con el máximo de su carga, se lleva a los turistas a la sala de videos y donde se les da información sobre la reserva hasta que los senderos se liberen. Los senderos tienen un ancho de 1,20 cm y están realizados en diferentes materiales según las características de las zonas que atraviesan. Para el mantenimiento de senderos se estableció que los mismos, se recorren una vez por semana, en grupos de dos personas por sendero y se tarde 45 minutos en recibir el informe por radio, de las condiciones de los mismos. Cada año se elige un sendero para arreglar o modificar, a no ser que se produzca algún inconveniente (Ej., movimientos de tierra) por el cual deba actuarse antes (D´Amico, 2009).

2.3.12 Parque Nacional del Gran Cañón, Estados Unidos

Existen varias rutas de senderismo de entre cinco hasta 47 km de largo, una de las más largas es Hermit Loop-Coup De Cœur en la cual, además del paisaje, se encuentran reliquias históricas, se camina por partes estrechas del cañón, y se llega al Río Colorado para ver los rápidos de Hermit y Granite. Este es uno de los trekkings más estéticos del Gran Cañón y ofrece una gran diversidad natural e histórica, a lo largo de cinco días se desciende por un sendero denominado Bright Angel Trail el que se sigue más allá que Indian Gardens. De ser posible, se hace un desvío hacia Plateau Point lo que es una de las vistas más bellas del todo el Gran Cañón antes de llegar al primer campamento. En los días siguientes, se camina por el sendero Tont, a lo largo del Río Colorado a unos 300-350 metros sobre él (WTC, 2016).

2.3.13 Gargantas del Salto del Tigre, China

Es un espectacular desfiladero cercenado a base de siglos a partir de la enorme masa de agua del Yangzi. Este larguísimo río que nace en las montañas del Himalaya y muere en el delta

del Mekong en Vietnam, se abre camino entre las verticales paredes de la montaña del Dragón de Jade a 4,000 metros de altura durante una extensión de unos 16 kilómetros de recorrido. La Garganta del Salto del Tigre es un trekking de unos tres días que sigue el recorrido del Yangzi a la inversa ofreciendo vistas aéreas y otras acompañando la vera del río. Su peculiar nombre procede de una leyenda que cuenta la historia de un tigre que escapando de un cazador consiguió saltar el cañón de lado a lado en su punto más estrecho (Cardona, 2013).

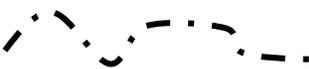
2.4 Senderismo de altura en México

2.4.1 Tipos de senderos en México

Según lo estipulado por la Secretaría de Economía (2013) en la norma NMX-AA-133-SCFI-2013, un sendero es un pequeño camino o huella que permite recorrer con facilidad un área determinada. Los senderos cumplen varias funciones: servir de acceso y paseo para los visitantes, ser un medio para el desarrollo de actividades educativas y servir para los propósitos administrativos del Área Protegida. Según CONANP (2013), la categorización se determina bajo los siguientes criterios:

2.4.1.1 Por la forma de su recorrido (Cuadro 1)

Cuadro 1. Tipos de sendero por la forma de su recorrido.

Circular	Inicia y termina en el mismo punto.	
Lineal	Inicia y termina en diferentes puntos.	
En “ocho”	Realiza un circuito cruzando por alguno de sus puntos.	
Múltiple	Consta de un sendero principal con otros alternos que pueden o no volver a unirse al principal en alguno de sus puntos.	

Fuente: CONANP, 2013.

2.4.1.2 Por el tipo de recorrido

Recorrido Corto (RC). Serán aquellos senderos que puedan llevarse a cabo en un día, el sendero está bien marcado, la distancia es poca y el terreno presenta pocas o nulas complicaciones técnicas, su equivalente en la homologación internacional es “Pequeño Recorrido (PR)”.

Recorrido Medio (RM). Se realizan en no más de dos días de caminata, los caminos están bien marcados y se presentan algunos problemas técnicos, por lo cual se recomienda tener conocimientos básicos de senderismo.

Recorrido Largo (RL). Se realizan en tres o más jornadas, cuenta con mínima o incluso nula señalización, generalmente lo llevan a cabo sólo expertos, de lo contrario se recomienda la contratación de un guía, su equivalente en la homologación internacional es el “Gran Recorrido (GR)”

2.4.1.3 Por el grado de dificultad

Nivel 1: El promedio máximo de sus pendientes es de 15% de inclinación y son senderos bien trazados.

Nivel 2: La inclinación promedio de sus pendientes va de 15 a 20%. El camino está marcado.

Nivel 3: Con un promedio de inclinación en sus pendientes superior a 20%. Son senderos bien trazados, pero se puede perder el camino en ciertos tramos

Nivel 4: Posee pendientes muy pronunciadas y elementos que dificultan la orientación.

2.4.1.4 Por el tipo de sendero

De excursión: Son en los que las personas desean pasear por el lugar principalmente para conocer su flora y fauna.

Interpretativos: Sirven como herramienta en programas de educación ambiental, pueden ser guiados o autoguiados, provistos de señalización detallada, ayudan en el fomento de la cultura de la conservación.

Restringidos: Son usados por personas autorizadas como investigadores, su tránsito se restringe a los fines de vigilancia o control de los accesos a zonas de conservación.

2.4.2 Senderos de altura en México

En nuestro país podemos encontrar la oferta de varias rutas de senderismo y trekking, ya que antiguos caminos tradicionales que fueron usados para comunicarse entre comunidades, ahora se vuelven atractivos senderos para turismo que han sido aprovechados por agencias de viajes para la generación de productos turísticos. Se podría decir de la existencia de miles, sin embargo, los que más se acercan a rutas de trekking de altura y que además ya cuentan con una cierta organización y regulación son los siguientes.

2.4.2.1 Pinturas rupestres de la sierra de San Francisco, Baja California Sur

Localizadas en la Reserva del Vizcaíno, estas pinturas han sido declaradas por la UNESCO como Patrimonio Cultural de la Humanidad en el año 1993; para acceder a ellas se requiere llegar al poblado San Ignacio y allí se solicitan guías locales y renta de animales de carga para la portación de los víveres. Durante dos días se realiza la caminata para poder admirar la cueva de “La Pintada” que se encuentra al fondo de la barranca de unos 800 m de profundidad, esta cueva tiene en su interior el mayor número de pinturas rupestres en la región.

En total se requieren de tres a cinco días para llevar a cabo este recorrido, donde además de observar las pinturas, también se explora parte del cañón antes de regresar a la ranchería San Francisco para finalizar el viaje (Martínez, 2015).

2.4.2.2 Barrancas del Cobre, Chihuahua

El objetivo de este recorrido es conocer los antiguos pueblos ferrocarrileros y mineros mientras se convive con los indígenas rarámuris y se aprende más sobre esta cultura; el punto de partida es Creel, un Pueblo Mágico en dónde encontraremos otros recorridos hacia cascadas y zona de aguas termales. De Creel es necesario trasladarse hacia el poblado de Divisadero en donde se puede contratar la renta de animales de carga así como guías locales, el camino está compuesto por pequeñas brechas y cruce de ríos en medio del territorio rarámuri.

Se requieren 4 días para realizar este sendero, a lo largo del cual se conocerán puntos como la localidad de Huitaybo, Churo, La Cumbre, el cerro Mohinora, mismo que supera los 3,000 m de altitud, y la barranca de Urique, punto en el finaliza el recorrido a pie y se hace un traslado en vehículo hacia el poblado de Cerocahui de donde se toma el tren para regresar a Creel (Martínez, 2015).

2.4.2.3 Escalando el Pico de Orizaba, Veracruz

Entre las mejores rutas para practicar senderismo en México, no podía faltar el Parque Nacional Pico de Orizaba, en este caso la revista *México Desconocido*, en su edición online, muestra la opción del ascenso a cima por la vía de la ruta Norte, accediendo por el poblado de Calchualco y dando inicio a la caminata desde el albergue Piedra Grande para llegar a la cima a 5,700 m de altitud, después de unas ocho horas de ascenso; se plantea un total de 3 días para la realización de este recorrido, pues se requiere pasar una noche en el albergue para lograr una mejor aclimatación a la altura (Martínez, 2015).

Otra ruta ofertada para la realización de senderismo por parte de la empresa “Travesías México”, es la denominada ruta Sur, la cual consiste en el acercamiento en un vehículo todo terreno hasta el punto conocido como “La Cueva del Muerto” a 4,100 m de altitud, y desde allí realizar la caminata en ascenso hacia la cima, para ello también se recomienda pasar una noche en el albergue “Fausto González Gomar” a 4,700 metros de altitud, para garantizar una buena aclimatación (V México al máximo, 2014) .

2.4.2.4 Sierra Norte de Oaxaca

Este proyecto de ecoturismo fue concebido como un modelo de desarrollo regional, comenzando con dos propiedades comunales (Pueblos Mancomunados e Ixtlán de Juárez) mismo que ha sido adoptado por más organizaciones comunales de la Sierra Norte.

En Pueblos Mancomunados la actividad turística tiene sus inicios en 1994 en la comunidad de Benito Juárez, logrando extender los beneficios de la actividad turística a todas las poblaciones integrantes del Mancomún en 1998, con la participación del Comisariado de Bienes Comunales, de las instancias de Gobierno local a través de las Presidencias, Agencias Municipales y de la Asamblea General de Comuneros, conjuntamente con los apoyos

recibidos de la Embajada de Canadá y de la Comisión de Cooperación Ambiental. En ese año se integró una red de más de 100 kilómetros de senderos señalizados uniendo a las Poblaciones de Pueblos mancomunados, así mismo se creó la empresa comunitaria Expediciones Sierra Norte y se abrió una oficina de promoción y venta directa en la ciudad de Oaxaca que es administrada y operada por miembros de la comunidad (Sierra Norte, 2013).

El objetivo principal de estos senderos es caminar por los mismos senderos prehispánicos que integraban la ruta comercial entre Monte Albán y los pueblos de los valles de Oaxaca hacia las culturas que habitaban las planicies del Golfo de México, se recomienda realizar ésta ruta en 4 días (Martínez, 2015).

2.4.2.5 Por la selva Lacandona en Chiapas

El objetivo principal en este recorrido, es convivir con grupos lacandones para conocer más acerca de su cultura, el recorrido plantea diversas actividades como caminata en las aldeas de Nahá y Metzabok, para luego navegar en canoa con un guía local y retomar la caminata hacia los acantilados desde los cuales se pueden ver las lagunas de Metzabok. Los guías también ofrecen recorridos de interpretación de la naturaleza compartiendo el gran conocimiento que poseen acerca de la flora y fauna local, además de recorridos hacia la zona arqueológica de Bonampak. Este sendero se realiza en 4 días, pernoctando en hoteles rústicos atendido por los mismos lacandones (Martínez, 2015).

2.4.2.6 Parque Nacional Izta-Popo

Existen varias rutas para senderismo en este Parque Nacional, destinadas a satisfacer la demanda turística existente debido a su proximidad con la capital del país. A continuación se describen brevemente los senderos existentes (CONANP Izta-Popo, 2016).

Sendero “Restauración ecológica”. Se encuentra a unos seis km sobre el camino que va del punto conocido como “Paso de Cortés” al de “La Joya” en el paraje conocido como “Los Pantanos” frente al cerro de Altzomoni, se encuentra a una altitud de 3,865 y es uno de los principales predios que se encuentran en restauración ecológica (de ahí su nombre), por lo

que el visitante tiene la oportunidad de conocer de cerca los trabajos realizados en pro de ello y su importancia.

Sendero “Alpino”. Es el sendero más largo dentro de parque, consta de siete kilómetros que van de “Paso de Cortés” a 3,695 m de altitud, a “La Joya” a 3,970 m, el tiempo promedio total de su recorrido ida y vuelta, es de 4 hrs, aunque es posible realizar sólo una parte de este; a lo largo del recorrido se puede apreciar la importancia de la Sierra Nevada para el abastecimiento de agua a las regiones bajas aledañas.

Sendero “Yolotxóchitl”. Este sendero se encuentra en los terrenos del San Juan Tehuiztílán, en el km 19 de la carretera “Amecameca-Paso de Cortés”, es una excelente opción para realizar antes de entrar al Parque Nacional y comenzar el proceso de aclimatación a la altura, pues se encuentra a 3,500 de altitud; a lo largo de este recorrido se pueden ver los trabajos para retención de suelo y captación de agua, además de que los visitantes pueden conocer los servicios ecosistémicos brindados por los ecosistemas de montaña. El sendero se encuentra equipado con zonas de descanso, la duración aproximada del recorrido es de 30 minutos.

Sendero “Cumbres de México”. Este es más bien considerado un módulo recreativo, pues cuenta con equipamiento como área de pic-nic, asadores, mesas y bancas, además de una cabaña de usos múltiples, siendo el principal uso como sala de educación ambiental; un pequeño sendero guía a los miradores desde los que se pueden apreciar las mayores cumbres del país, como el Pico de Orizaba, La Malinche, el Popocatepetl y el Iztaccíhuatl.

Senderos “La recuperación del Bosque” y “vivero educativo”. Estos dos senderos son los más cortos dentro del Parque Nacional, pueden ser recorridos por niños y adultos mayores para conocer la importancia, problemática y propuestas para la recuperación del bosque, las etapas de desarrollo de un pino y la valoración de la producción de un ser vivo.

Sendero “El Mirador”. Se trata del espacio educativo más alejado y con mayor dificultado debido a la altitud en la que se encuentra (3,900 m), sin embargo es de fácil acceso si se llega en un vehículo particular a “La Joyita”, de lo contrario, es necesario caminar 9 km desde “Paso de Cortés” hasta este punto; cuenta con algunas cédulas informativas acerca de las montañas y la producción de agua, además de estar equipado con mesa-bancos para comer

y descansar, la caminata puede extenderse a lo largo del río hasta llegar a las peñas al fondo del valle, mejor conocidas como “Los Centinelas” y “El Santo”, o bien, continuar por la falda de la montaña subiendo al otro lado del valle de “La Joya” para ver las zonas de Chalco y Tlalmanalco.

Sendero “El Caracol” Aves de la Sierra Nevada. Dedicado a las aves de la Sierra Nevada y su importancia para los ecosistemas montañosos, este sendero debe su nombre a la forma en espirar que va por el cerro “El Caracol” ubicado frente a “Paso de Cortés”, da inicio a 3,693 m de altitud y finaliza a 3,768 m, cuenta con bancas para descanso y apreciación del paisaje, su diseño permite observar hacia los cuatro puntos y apreciar los volcanes Popocatepetl e Iztaccíhuatl, además de conocer los trabajos de restauración en la zona y el Centro de Atención a Visitantes.

Sendero “Teporingo”. Con una longitud de 500 m, este pequeño sendero está dedicado al conocimiento del teporingo o zacatuche (*Romerolagus diazi*), existen cédulas informativas que muestran los aspectos más importantes de su biología y ecología, pues se trata de una especie endémica del Eje Neovolcánico que está en peligro de extinción, razón que lo convierte en el emblema del Parque Nacional.

2.5 Parques Nacionales en México

Los Parques Nacionales, entran dentro del conjunto denominado Áreas Naturales Protegidas, las cuales son aquellos espacios que por su biodiversidad y características ecológicas tienen gran relevancia y/o deben ser preservadas y restauradas. Estos espacios son creados a través de un decreto presidencial bajo los criterios establecidos por el reglamento de la Ley General de Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente (LGEEPA), mediante el cual se regularán las actividades que se permitan llevar a cabo dentro de ellas y se sujetarán a normas especiales de protección, conservación, restauración y desarrollo. Actualmente la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas, administra 176 áreas naturales, que representan más de 25, 394,779 ha, divididas en 9 regiones del país y bajo 6 categorías (Cuadro 2).

Cuadro 2. Áreas Naturales Protegidas de México.

Categoría	#	Extensión (ha)
Reservas de la Biosfera	41	126,527.87
Parques Nacionales	67	14,453.01
Monumentos Naturales	5	162.68
Áreas de Protección de Recursos Naturales	8	44,400.78
Áreas de Protección de Fauna y Flora	37	66,872.84
Santuarios	18	1,462.54
	176	253,879.72

Fuente: CONANP, 2016.

De los 67 parques nacionales establecidos, sólo 16 han sido integrados al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas (SINAP) conforme a lo dispuesto por la SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales). Otros 30 están expresamente excluidos, uno más está sujeto al cumplimiento de alguna condición, del resto, dentro de los cuales se encuentra el Parque Nacional Pico de Orizaba, aún no se ha pronunciado sobre su estatus (CONANP, 2016).

2.5.1 Parque Nacional Pico de Orizaba

El Parque Nacional Pico de Orizaba (PNPO) se encuentra ubicado entre los límites de los estados de Puebla y de Veracruz, forma parte del eje neo volcánico transversal y tiene una elevación de 5.636 msnm (metros sobre el nivel del mar) lo que lo posiciona como la mayor elevación en el país; en 1937 se declaró Parque Nacional el 4 de enero de 1937, abarcando 19.750.005 ha repartidas en cinco municipios: Al suroeste con Chalchicomula de Sesma (Ciudad Serdán) y Atzitzintla, al noroeste con Tlachichuca, pertenecientes al estado de Puebla; al noroeste con Calchahualco y al este con La Perla, municipios de Veracruz.

En el PNPO existen cuatro tipos de vegetación: de los 3,200 a los 3,600 msnm existe bosque de oyamel, los pastizales, los cuales surgen como respuesta después de una destrucción del

bosque, como un incendio o deforestación y se extienden desde los 3,000 a los 4,000 msnm, el bosque de pino donde predomina el *Pinus hartwegii* y después de los 4,240 msnm se extiende el páramo de altura, constituido principalmente por zacatonal alpino (CONANP, 2015).

En cuanto a la fauna, la riqueza estimada de vertebrados corresponde a 160 especies con 40 endemismos y 44 especies catalogadas. De aves se han registrado 257 especies, de las cuales 79% son residentes permanentes, el 16% son residentes de invierno y 5% son transitorias. Los anfibios y reptiles dentro de los ecosistemas se les consideran indicadores de la calidad de los ecosistemas que los albergan. En total se han identificado 48 especies de anfibios y reptiles, de los cuales 27 son endémicas, 21 están protegidas y 10 se consideran en amenaza de extinción (CONANP, 2015).

En el aspecto socio-demográfico, aunque no existen asentamientos de población dentro del PNPO, es influenciado por las localidades circundantes, las cuales generalmente viven de los recursos que obtienen del bosque, y también por las ciudades cercanas más grandes como Coscomatepec, Huatusco, Orizaba, Córdoba las que influyen en gran medida y Esperanza, La Fragua, Chichotla y Quimixtlan en el lado de Puebla, las cuales influyen en menor medida. Las localidades más cercanas presentan altos grados de marginación, entre ellas se encuentran: El Jacal, Tlacotiopa, Nuevo Vaquería en Calchahualco, San Miguel Chinela en La Perla, San Martín Ojo de Agua en Chalchicomula de Sesma, San José Llano Grande y Miguel Hidalgo en Tlachichuca, existe una estrecha relación entre estas comunidades y el PNPO debido a que viven con gran dependencia de los recursos que extraen del bosque, lo que propicia una contrariedad para los trabajos de conservación que se llevan a cabo, pues el PNPO se encuentra zonificado de acuerdo a sus usos permitidos los que a continuación se describen brevemente (Figura 1, CONANP, 2015).

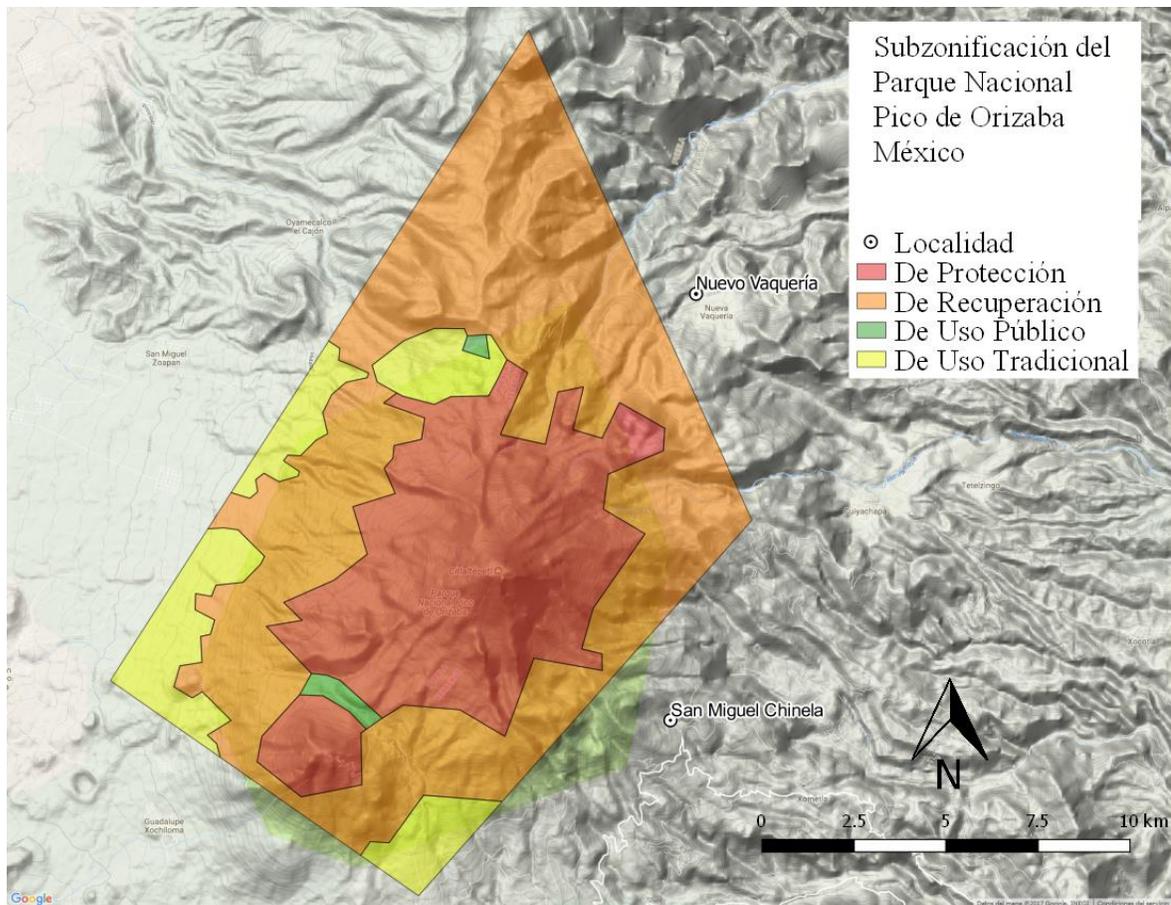


Figura 1. Subzonificación del Parque Nacional Pico de Orizaba.

Subzonas de uso público. Son dos zonas, la norte, denominada “Las Presas” y la sur “Valle del encuentro”, aparte de las actividades de conservación como monitoreo e investigación científica, en estas áreas está permitido el uso para turismo de bajo impacto, recorridos con vehículos todo terreno en zonas establecidas para ello y construcción de equipamiento en apoyo al turismo, no está permitida la apertura de nuevos caminos, marcar o pintar letreros en árboles y paredes rocosas, dañar cualquiera de las áreas, extraer flora o fauna, tirar basura y/o encender fogatas en áreas no autorizadas.

Subzona de uso tradicional. Son las zonas donde existen ejidos y propiedades aledaños y aunque no existen comunidades establecidas sí se practica un aprovechamiento de recursos, como leña, hongos, plantas medicinales, entre otros que se usan principalmente para autoconsumo y no causan daños significativos al ecosistema, las actividades permitidas en

estas zonas aparte de las realizadas con fines de conservación e investigación, son la recolección de recursos con fines domésticos y la captura de imágenes, videos o sonidos con fines científicos o culturales, no está permitido el uso para ganadería, establecimiento de población ni cualquier otra que ponga en riesgo la conservación del ecosistema.

Subzona de recuperación. Son las áreas donde los recursos han sido severamente afectados y serán objetos de programas de recuperación y rehabilitación, aquí se pueden realizar principalmente actividades de conservación e investigación, no está permitido ningún tipo de alteración al medio, como ruidos, introducción de elementos externos o extracción de ningún tipo de recursos.

Subzona de protección. Corresponde principalmente a las zonas del Tliltépetl o Sierra Negra y volcán Pico de Orizaba, están permitidas actividades de conservación e investigación y todas las relacionadas a la administración, inspección y vigilancia del Parque y del Instituto Nacional de Astrofísica Óptica y Electrónica (INAOE), no están permitidas otras actividades de aprovechamiento, circulación ni turismo de bajo impacto.

En lo referente al aprovechamiento turístico, esta es una actividad que se ha llevado a cabo de manera continua desde hace unos 50 años, existen unas 20 rutas para hacer ascenso a la cima y cuatro albergues alpinos para guarecer a los visitantes, sin embargo no se lleva a cabo usando los servicios de los pobladores, pues generalmente los turistas vienen con prestadores de servicios de otras ciudades como la Ciudad de México, Puebla y Orizaba, además de que dentro del parque no existe un control sobre los prestadores de servicios, atractivos turísticos y actividades potenciales a desarrollarse.

El PNPO aporta varios servicios ecosistémicos, entre los más importantes están:

- Mantenimiento del balance hidrológico alrededor del PNPO, a nivel regional y hacia la cuenca baja de la cuenca del Papalopan
- Regulación del clima para propiciar las condiciones favorables para la precipitación pluvial a lo largo del año para la parte de la vertiente del Golfo de México
- La conservación de los bosques contribuye a mitigar el calentamiento global y conservar el glaciar de Jamapa y los cauces de los ríos que de él dependen.

- Representa una zona importante para captura de carbono.
- El valor paisajístico es uno de los recursos más aprovechados en el PNPO, la actividad turística podría representar uno de los principales sectores de derrama económica si se promueve y maneja adecuadamente. Existen áreas con potencial para el desarrollo de proyectos de ecoturismo o turismo alternativo de bajo impacto ambiental.
- Económicamente, en la actualidad es aprovechado en actividades como alpinismo, excursionismo y campismo que generan ingresos a empresas en las ciudades aledañas.
- Los bosques de coníferas albergan a dos especies endémicas de México: *Abies hickelii* y *Abies religiosa*, la primera registrada como especie en peligro de extinción, en la ecotonía, el límite natural entre dos sistemas distintos, entre los bosques de *Pinus hartwegii* y *Alnus jorullensis*, se localizan poblaciones muy pequeñas de *Oritrophium orizabense*, una nueva especie y nuevo registro para Norteamérica.

2.6 Localidades de influencia en la propuesta del Sendero de Altura

2.6.1 San Miguel Chinela, La Perla

El municipio de La Perla se encuentra regado por numerosas corrientes que forman los ríos Jamapa, Atoyac y Cotaxtla, que vierten sus aguas al río Blanco. Su clima es frío con una temperatura promedio de 14° C; su precipitación pluvial media anual es de 2,429.2 mm. Los ecosistemas que coexisten el municipio son el de bosque frío de pináceas con pino colorado, ayacahuite, encino y oyamel, donde se desarrolla una fauna compuesta por poblaciones de mapaches, tejones, armadillos, zorras, conejos tuzas, aves y reptiles (INAFED, 2010).

En el Plan de Desarrollo Municipal 2014-2017 Capítulo VI punto 6.2.5, se mencionan las siguientes acciones:

- a) Programa para la identificación, desarrollo y oferta de sitios y servicios Ecoturísticos.
- b) Programa de vinculación con otros municipios e instituciones para la generación de sinergias en el sector ecoturismo.

c) Programa para la captación de recursos para desarrollar y mantener sitios ecoturísticos. (ORFIS, 2015)

La población total de San Miguel Chinela es de 130 personas, de las cuales 63 son hombres y 67 mujeres. El porcentaje de analfabetismo entre los adultos es del 42.86%, esta localidad tiene un grado de marginación considerado como “Muy Alto”. Su principal fuente de empleo es la agricultura, se cultiva principalmente papa, cebada y haba además de plantas ornamentales (SEFIPLAN, 2015), actualmente se ha incrementado el flujo de turistas hacia esta ruta del Pico de Orizaba, principalmente en la temporada de diciembre a febrero, esto se debe sobre todo a que los turistas buscan llegar a la nieve y se ofrecen servicios turísticos de calidad en el hotel de montaña Villas Pico de Orizaba.

2.6.2 Nuevo Vaquería, Calchualco

El nombre del municipio de Calchualco proviene de la lengua náhuatl Kal-Kahual-Ko, Kalli; casa, Kahualli; casas abandonada, Co; en: "En las casas abandonadas" población en ruinas.

El municipio de Calchualco fue una población totonaca, en 1887 la región de Calchualco adquirió un alto índice de violencia. Tuvo importancia debido a la ruta comercial, donde a raíz de la colonización española, los franciscanos establecieron ahí, por breve tiempo, un monasterio. Posteriormente el convento se trasladó a Xalapa.

Los ecosistemas que coexisten en el municipio son el de bosque caducifolio donde se desarrolla una fauna compuesta por poblaciones de mapaches, gato montés, tejones, armadillos y conejos (INAFED, 2010).

Dentro del Plan de Desarrollo Municipal 2014-2017 Capítulo 5.4, se considera al turismo como un elemento importante para el desarrollo económico y social y contempla dentro de sus estrategias las siguientes acciones (ORFIS, 2015):

- Creación del Área de Ecoturismo.
- Capacitación de guías para las zonas naturales del municipio.

- Campaña de promoción de los espacios naturales y áreas recreativas a través de los medio de mayor difusión.
- Lanzamiento de la campaña “Calcahualco, la Puerta Grande al Pico de Orizaba”.
- La Elaboración de folletos con datos de los lugares paisajísticos y atractivos del municipio.

La principal fuente de empleo de la localidad de Nuevo Vaquería consiste en el aprovechamiento forestal y campos de cultivo de papa (SEDESOL, 2014) por su cercanía y carretera de acceso al Pico de Orizaba, existe un flujo de turistas durante las temporadas vacacionales, sin embargo no se le reconoce como un sitio que provea servicios turísticos. Al 2010 contaba con una población de 730 personas de las cuales 359 son hombres y 371 mujeres; hasta este año el grado de marginación local se consideraba Alto y el grado de rezago social se consideraba Medio (INAFED, 2010).

3 MATERIALES Y MÉTODOS

3.1 Área de estudio

Se tomaron las dos localidades que se conectaran con el sendero: Nuevo Vaquería, del municipio de Calchualco y San Miguel Chinela, del municipio de La Perla. La primera es una localidad que conecta hacia la ruta norte del Pico de Orizaba, en la cual se presenta mayor número de visitantes a lo largo del año, tanto excursionistas de un día como montañistas que realizan ascenso a la cima, por lo que es aquí donde se realizará el inventario de recursos turísticos, aplicación de encuestas a pobladores, turistas y la propuesta de sendero hacia la localidad de San Miguel Chinela. En la segunda se aplicaron cuestionarios a los turistas que visitaron el hotel de montaña “Villas Pico de Orizaba”, para establecer el perfil del turista y la viabilidad del sendero propuesto (Figura 2).

3.1.1 San Miguel Chinela, La Perla

El municipio de La Perla se encuentra ubicado en la zona centro y más alta del Estado, en las coordenadas 18° 56" latitud norte y 97° 08" longitud oeste, a una altura de 1,620 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte con Coscomatepec y Calchualco; al este con Chocamán y Atzacan; al sur con Mariano Escobedo, Ixhuatlancillo y Maltrata; al oeste con el Estado de Puebla. Su distancia al sursuroeste de la capital del estado de Veracruz es de 152 km (acceso por carretera Huatusco-Córdoba-Orizaba) (INAFED, 2010).

La localidad de San Miguel Chinela se encuentra a una mediana altura de 3,220 metros sobre el nivel del mar, se encuentra a 20 km de la cabecera municipal hacia el nornoroeste (Figura 2. Mapa área de estudio del sendero de altura en el Parque Nacional Pico de Orizaba).

3.1.2 Nuevo Vaquería, Calchualco

Se localiza en la zona montañosa central del Estado, en las coordenadas 19° 07' latitud norte y 97° 05' longitud oeste, a una altura de 1720 metros sobre el nivel del mar. Limita al norte y al oeste con el Estado de Puebla, al noreste con Huatusco, al este con Alpatláhuac, al sudeste con Coscomatepec y al sur con La Perla. Su distancia aproximada por carretera a la

capital del estado es de 116 km. El municipio se encuentra en las estribaciones de la Sierra Madre Oriental; entre el Pico de Orizaba y el Cofre de Perote (INAFED, 2010).

Nuevo Vaquería se encuentra ubicada en las coordenadas 10°05'37.22"N 97°12'41.74"O a una altura de 3,076 msnm, a 19 km al oeste de la cabecera municipal (SEFIPLAN, 2015) (Figura 2).

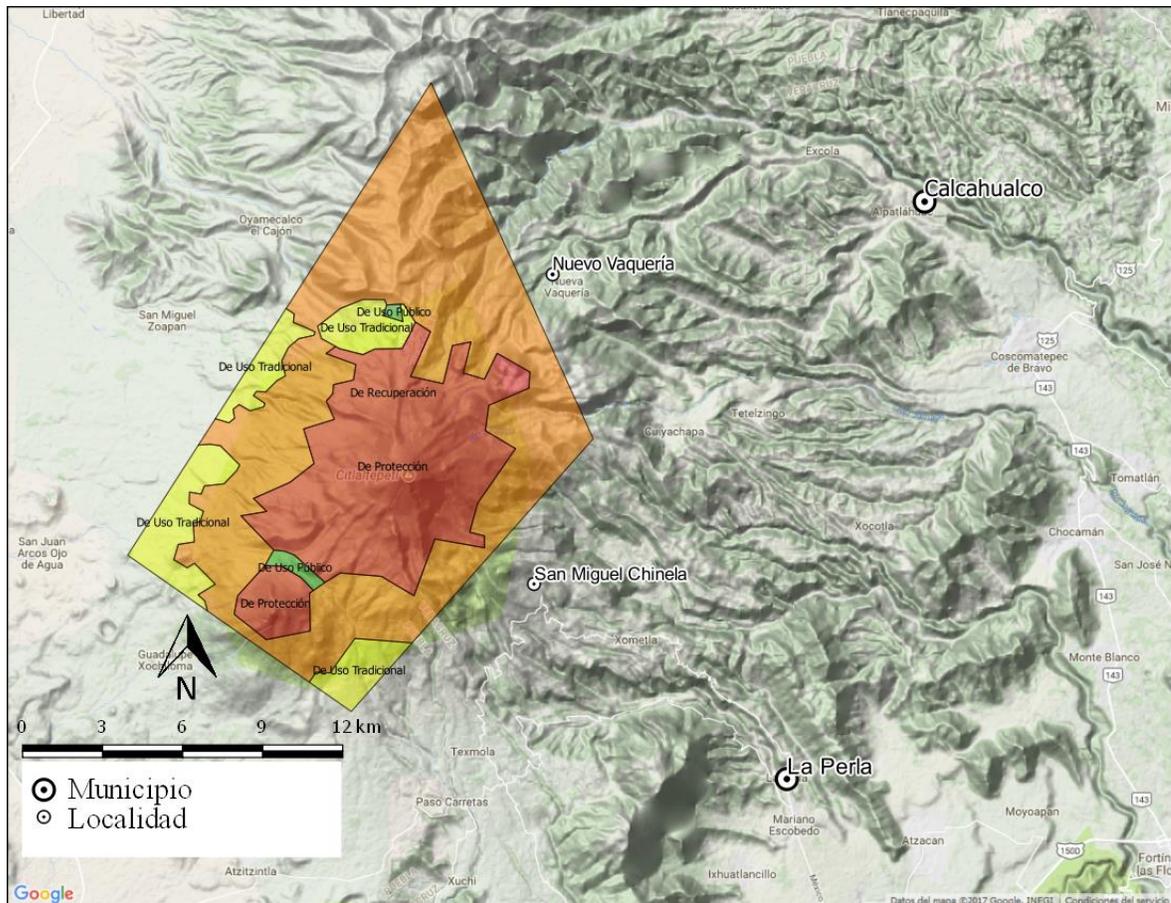


Figura 2. Mapa área de estudio del sendero de altura en el Parque Nacional Pico de Orizaba.

3.2 Recorrido preliminar del sendero

Se realizó un recorrido del 17 al 20 de junio del 2016 durante la temporada de verano, para delimitar las características del sendero propuesto, establecer su geo posicionamiento, y determinar los puntos del sendero. También se tomaron fotografías para realizar una memoria fotográfica.

El recorrido se inició en la localidad de San Miguel Chinela, La Perla. Se recomienda llegar dormir al primer punto, Villas Pico de Orizaba, a una altitud entre 3,000 a 3,500 m para aclimatarse y empezar el recorrido al día siguiente entre las 5:30 y las 6:30 horas de la mañana.

Con respecto a la alimentación en alturas mayores a los 3,000 metros sobre el nivel del mar, de manera general y considerando de forma particular las necesidades de cada persona, se recomiendan las siguientes proporciones de nutrientes: Proteínas: 10-15%, Grasas: 30-35%, Hidratos de carbono: 50-60 % (Colorado, 2010).

Para la realización de una actividad intensa con respecto a las horas de duración, es necesario consumir una dieta con mayor cantidad de hidratos de carbono y menor de grasas; en lugar de realizar tres comidas al día, haremos un desayuno y cena fuertes complementadas con un tentempié a media jornada, conformado por alimentos de asimilación rápida como dátiles, ciruela pasa, higos, nueces y arándanos (Colorado, 2010).

3.2.1 Los materiales y equipo para el sendero de altura:

3.2.1.1 Materiales

- Cámaras fotográficas marcas Nikon DX VR, Sony, Nikon coolpix w100
- GPS Garmin eTrex Legend Cx

3.2.1.2 Equipo para hacer el recorrido:

Individual:

- Ropa de montaña, gafas, gorra, bandana o paliacate
- Botas o tenis para media montaña,

- Mochila de 15 a 20 litros.
- Bastones para caminata.
- Botella o cantimplora de un litro.
- Bloqueador solar.
- Bolsa de dormir para mínimo -10° C.
- Bajo-sleeping o esterilla de polipropileno.

Colectivo

- Casas de campaña.
- Alimentos y agua para tres días.
- Botiquín.
- Aditamentos de cocina (una estufeta, dos tanques de gas, una sartén, una olla pequeña, ocho platos, ocho tazas, ocho juegos de cubiertos).

Apoyo

- Dos arrieros con dos caballos.
- Dos guías especializados.
- Un vehículo 4x4.

El primer día del recorrido se hizo una caminata desde el punto “Villas Pico de Orizaba” hacia el punto dos del recorrido “Las Palapas” apoyados de un guía local y un caballo que portaba el equipaje y alimentos, ese mismo día nos trasladamos en transporte hacia la localidad de Nuevo Vaquería y se pasó allí la noche.

Al segundo día se realizó la caminata desde el punto “Nuevo Vaquería” hacia el punto “La Laguna” y la parte alta de la barranca “El Ojo Salado”, en esta ocasión se hizo uso de dos guías con dos caballos para cargar el equipaje, se regresó a la localidad de Nuevo Vaquería y se pasó ahí esa noche.

El tercer y último día se realizó un acercamiento en transporte hacia el punto “Albergue Piedra Grande”, desde allí se visualizó la barranca del Jamapa, por la que pasa parte del recorrido del sendero propuesto. Con la realización de este recorrido preliminar se establecieron los puntos que se conectarían en el recorrido del sendero propuesto, para después complementarlos detalladamente con los recorridos posteriores.

3.3 Diagnóstico participativo comunitario

El 11 de diciembre de 2016 se llevó a cabo un diagnóstico participativo en la localidad de Nuevo Vaquería, Calchualco, Veracruz; a esta reunión asistieron 25 habitantes, quienes expusieron sus comentarios con respecto a la problemática que afecta a la localidad en aspectos tales como: la economía familiar, el medio ambiente y costumbres y tradiciones. Además, generaron propuestas de acciones para minimizar la problemática detectada. Finalmente, un grupo de la comunidad acordó en capacitarse para brindar el servicio de guía locales en el sendero propuesto.

Las preguntas detonadoras que se hicieron fueron las siguientes:

1. ¿Cuáles consideran que son los principales problemas con respecto a la economía familiar, el medio ambiente y costumbres y tradiciones?
2. ¿Cuáles consideran que son las principales causas de estos problemas?
3. ¿Cuáles son las posibles soluciones a estos problemas?

3.4 Aplicación de cuestionarios a la población y a los turistas

3.4.1 A la población

Durante el periodo de diciembre 2016 y febrero de 2017 se realizaron diversas visitas a la comunidad de Nuevo Vaquería con el fin de coleccionar información a través de cuestionarios. Estos fueron aplicados a la población (A.1) con la finalidad de conocer la percepción que ellos tienen hacia el turismo, el turista y la implementación de actividades dirigidas al turismo, basado en el modelo propuesto por Royo y Ruiz (2009). Se realizaron algunos ajustes al modelo en relación al perfil de la población objetivo y el flujo turístico. Para este caso, se definió como “habitante” a aquella persona con más de 5 años de residencia en la localidad de Nuevo Vaquería. En el Cuadro 3 se resumen las características técnicas tomadas en cuenta para la aplicación del cuestionario.

Cuadro 3. Ficha técnica del cuestionario aplicado a la población de Nuevo Vaquería, Calcahualco durante los meses de diciembre de 2016 a febrero de 2017.

Universo	357 habitantes de Nuevo Vaquería con 18 años o más de edad.
Ámbito Geográfico	Local (Nuevo Vaquería).
Tipo de muestreo	Aleatorio.
Periodo de realización del estudio	Diciembre de 2016 a febrero de 2017.
Tamaño de la muestra	189 habitantes.
Error muestral	5%.
Diseño muestral	Encuesta personal.
Información recogida	Identificación del entrevistado. Actitud hacia el turismo y el turista. Uso y conocimiento de los recursos turísticos por los habitantes. Desarrollo local, económico y turístico. Impactos del turismo.
Análisis previo	Construcción de un modelo para la generación de alternativas de desarrollo local basado en sector turístico.
Técnicas estadísticas de la interpretación de datos	Análisis descriptivo.
Programa estadístico	IBM® SPSS® Statistics Version 20.

Limitaciones

Durante la aplicación de los cuestionarios hubo situaciones en que los pobladores no entendían las preguntas que se les realizaban, por lo que se tuvo que explicar detalladamente su significado, lo cual generó mayor tiempo en su aplicación.

En los primeros días de aplicación de encuestas, se aprovecharon las reuniones ejidales, de faena y otras en que había grupos en el parque central para realizar las entrevistas, sin

embargo, esto resultaba contraproducente pues respondían de manera grupal por lo que ya no se podía entrevistar al resto de los presentes. Para dar solución a esto, se continuó con las visitas casa por casa.

Al realizar encuestas, algunas veces los pobladores piensan que se trata de cuestiones políticas, por lo que preguntan si se les dará algo a cambio o se niegan a realizarla hasta estar seguros de la procedencia del entrevistador.

3.4.2 A los turistas

El cuestionario aplicado a los turistas tuvo como objetivos: 1) identificar el perfil del turista que visita el Parque Nacional Pico de Orizaba, 2) conocer los servicios requeridos por el turista, 3) grado de satisfacción del turista que visitó el PNPO y 4) conocer la aceptación hacia la propuesta de un sendero en el PNPO.

El cuestionario aplicado fue tomado del propuesto por CESTUR-SECTUR (2012) para la determinación del perfil del turista y grado de satisfacción de su visita, ajustando el modelo hacia las condiciones particulares del objeto de estudio (A.2) .

La aplicación de la encuesta se realizó entre los meses de diciembre de 2016 a abril de 2017, considerando aplicar algunos cuestionarios durante dos semanas por mes en el centro turístico de montaña Villas Pico de Orizaba y dos semanas en el albergue Piedra Grande de la ruta norte del Pico de Orizaba (Cuadro 4).

Cuadro 4. Ficha técnica del cuestionario aplicado al turista durante los meses de diciembre de 2016 a abril de 2017 en el hotel de montaña “Villas Pico de Orizaba” San Miguel Chinela, La Perla y el albergue alpino “Piedra Grande” del Parque Nacional Pico de Orizaba.

Universo	2,040 visitantes al Parque Nacional Pico de Orizaba correspondientes al 80% de la afluencia turística anual (diciembre-abril), y divididos proporcionalmente en las rutas de acceso Norte (Calchualco: 840 turistas) y Oriental (Villas Pico de Orizaba: 1,200 turistas).
Ámbito Geográfico	Albergue Piedra Grande, ruta Norte.

	c.e. Villas Pico de Orizaba, ruta Oriental.
Tipo de muestreo	Aleatorio.
Periodo de realización del estudio	Diciembre 2016 a abril de 2017.
Tamaño de la muestra	333 turistas. 137 en albergue Piedra Grande, ruta Norte. 196 c.e. Villas Pico de Orizaba, ruta Oriental.
Error muestral	5%
Diseño muestral	Encuesta personal.
Información recogida	Sobre el perfil del turista y su visita. Consumo de servicios. Satisfacción y recomendación. Sobre recorridos de senderismo en el pico de Orizaba.
Análisis previo	Construcción de un modelo que identifica las demandas del recorrido en la propuesta de un sendero en el PNPO.
Técnicas estadísticas de la interpretación de datos	Tablas de contingencia. Análisis descriptivo.
Programa estadístico	IBM® SPSS® Statistics Version 20.

Limitaciones

La mayoría de los turistas coincidió en que la entrevista era demasiado larga, hubo casos de personas que no terminaron en su totalidad la encuesta.

La aplicación de cuestionarios se realizó en áreas correspondientes a dos rutas, por lo que se debieron establecer dos estrategias para su aplicación.

La aplicación en la ruta norte fue más complicada debido a que los turistas se encontraban menos dispuestos a llenar los cuestionarios, en ello influyó el hecho de no contar con lugares para apoyarse y que la altitud a la que se encontraban los hacía sentirse muy cansados.

Hubo cuatro personas que ayudaron a la aplicación de cuestionarios, sin embargo, debido a la falta de capacitación previa para ello, necesitaban constante asesoría para explicar algunos de los puntos a los entrevistados.

Los turistas extranjeros fueron quienes se vieron menos interesados en responder los cuestionarios, debido a que se decían demasiado cansados para hacerlo y también a la barrera del idioma.

4 RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1 Diagnóstico participativo comunitario

De los tres temas propuestos, los cuales fueron: “Economía familiar”, “Medio ambiente” y “Tradiciones y cultura”; se obtuvo lo siguiente:

En relación a la economía familiar, los participantes manifestaron que actualmente el precio de la papa, el cual es el principal cultivo de la localidad, era demasiado bajo, por lo que en los últimos periodos de cosecha no habían recuperado el monto de la inversión realizada en el cultivo (Cuadro 5), consideran que esta situación está dada principalmente debido a que el suelo ha perdido nutrientes y se ha producido menor rendimiento del cultivo y también de menor calidad, pero principalmente los bajos precios del mercado nacional ya que ellos cosechan papa en agosto, cuando hay mayor oferta de este producto. (Biarnes, Colin & Santiago, 1995)

Además del cultivo de papa, los habitantes de Nuevo Vaquería obtienen ingresos por la elaboración de cajas de madera, sin embargo, estos ingresos son muy bajos, ya que por armar una caja de madera se les paga entre 0.50 a 0.80 centavos de pesos, lo que ha generado que todos los miembros de la familia se dediquen a esta actividad para poder obtener un ingreso de entre \$100.00 a \$150.00 diarios, para cubrir las necesidades básicas de alimentación. Ésta situación corrobora el alto grado de marginación presente en Nuevo Vaquería y a la mayoría de las localidades aledañas al PNPO, ante esto, los habitantes requieren aprovechar todas las fuentes de generación de ingresos a su alcance participando todos los miembros de la familia, incluidos los niños (SEFIPLAN, 2015). Esta situación ha generado que en la mayoría de las familias, haya integrantes que han emigrado hacia Estados Unidos con la finalidad de acceder a mejores oportunidades de vida y enviar dinero para complementar las necesidades básicas.

En cuanto a la tala de árboles, esta es una actividad que la población ve como una fuente de ingresos de emergencia en situaciones como accidentes o enfermedades familiares, aunque están conscientes de que esto ocasiona daños al medio ambiente y también a la producción de los campos de cultivo. Werner (1996) detalla que la destrucción del bosque en zonas

rurales es generada principalmente por la situación de marginación de las poblaciones cercanas (Cuadro 5).

Al preguntar qué soluciones posibles existen para la mitigación de estas circunstancias, los participantes expresaron que se necesitan fuentes complementarias de ingresos, así no dependerían en su totalidad de la siembra de papas, elaboración de cajas o tala de árboles; establecieron que se encuentran interesados en el desarrollo e implementación de proyectos productivos como invernaderos de hortalizas, además de la capacitación para la maximización del aprovechamiento de la madera cortada, también agregaron que consideran que la localidad tiene potencial para el desarrollo de proyectos de turismo, aprovechando el flujo turístico latente hacia el PNPO.

Cuadro 5. Problemas, causas y soluciones propuestas a la Economía Familiar en Nuevo Vaquería.

Problema	Causa	Solución propuesta
Bajo precio de la venta de papa	Empobrecimiento del suelo en los campos de cultivo.	Tener una fuente alternativa de trabajo, como invernaderos para producir otras frutas y verduras
Su principal fuente de recursos económicos es de la tala de árboles	Requieren hacer uso de este recurso en casos de emergencia, como enfermedades.	Fuentes alternativas de trabajo Aprovechar al máximo el árbol cortado.

Con respecto al tema del Medio Ambiente los pobladores consideran que existen varias situaciones que lo afectan, una de las principales son los incendios forestales que se presentan en la temporada seca (Cuadro 6), algunas veces provocadas por pobladores de localidades vecinas o incluso de la misma, para usar las áreas dañadas como zona de pastoreo (CONANP, 2015); la tala clandestina de árboles dentro de los límites del PNPO se ha vuelto un problema hacia el medio ambiente, pero también de seguridad a la población, pues en

temporada de lluvias los taludes se hacen frecuentes poniendo en riesgo las poblaciones de las zonas altas y durante el verano existe escasez de agua en las zonas bajas (CONANP, 2015).

En un nivel local, la quema de basura también se presenta como un problema que afecta al medio ambiente y también la salud de la población, pues al quemar los desechos, se liberan toxinas que pueden provocar neumonía en niños y ancianos, cáncer pulmonar y complicaciones en el embarazo (OPS/OMS, 2012), sin embargo, los pobladores declaran que no existe un sistema de recolección de basura municipal que haga un manejo adecuado de los residuos domésticos y es por ello que se ven en la necesidad de quemarlos o en otros casos tirarlos hacia las zonas de las barrancas (Cuadro 6), lo cual afecta el aspecto estético de la zona, pero genera otra situación que es el aumento de fauna nociva como ratas, cucarachas y moscas (OPS/OMS, 2012).

Cuadro 6. Problemas, causas y soluciones propuestas al Medio Ambiente en Nuevo Vaquería.

Problema	Causa	Solución propuesta
Tala de árboles	No se tienen otras actividades económicas	Desarrollar nuevas fuentes de empleo Realizar actividades ecoturísticas
Contaminación con desechos	No hay servicio de colecta de basura	Realizar manejo de residuos No quemar la basura
Incendios forestales	Dejan botellas de vidrio abandonadas, colillas y fogatas sin apagar completamente	Cambiar la costumbre de dejar botellas, colillas y fogatas aún encendidas. Educar a los más jóvenes para que no repitan los malos hábitos de los adultos.

Después de comentar en grupo los resultados del ejercicio, se llegó a la conclusión de que la tala de árboles es una actividad que es clave para su manutención, pero de igual manera, resulta insuficiente y nociva para el medio ambiente, por lo que todos estuvieron de acuerdo que se requiere desarrollar actividades que generen ingresos alternos; todos los habitantes tienen la propuesta de implementar una embotelladora de agua para aprovechar los manantiales que hay en la localidad, lo cual, aunque resulta ser una buena opción para el desarrollo económico, no es algo que se encuentre dentro de nuestro expertise.

Cuando se les preguntó acerca de las costumbres y tradiciones de la localidad, los participantes se mostraron orgullosos de ellas, comentaron que a lo largo del año se realizan varias celebraciones, pero las tres que son de mayor importancia para la población son: 1) las fiestas patronales, 2) El día de muertos y 3) las fiestas patrias; para cada una de estas celebraciones la población se organiza conjuntamente para la elaboración de alimentos y la realización de actividades alusivas a la fiesta, es en estos puntos donde la población trabaja más unida que para cualquier otro evento.

Las fiestas patronales que se realizan el 23 de junio, se consideran las más importantes, acuden visitantes de localidades vecinas como El Jacal, Tlacotiopa, Excola, Calchualco (cabecera municipal), e incluso desde Coscomatepec, para ver la celebración que consiste en danzas de los Santiagos (baile tradicional propio de la región), feria de alimentos y bailes populares; los pobladores consideran que esta fiesta podría enriquecerse con la instalación de juegos mecánicos o algunas otras atracciones que motivaran a más visitantes a participar en ella (Cuadro 7).

Cuadro 7. Eventos y sus puntos de mejora en Nuevo Vaquería con respecto al Modo de vida y tradiciones.

Eventos	Comentarios	Cómo mejorarse
Fiestas patronales (junio)	Es la fiesta más importante en la localidad	Les gustaría que se pusieran juegos mecánicos y que se invitara a personas de otros municipios a convivir en esta celebración.

Día de muertos	Se realiza tradicionalmente el repique de las campanas de la iglesia durante todo el día de muertos y se realiza la “güeriada” que consiste en que uno o varios grupos de jóvenes bailen por todo el pueblo con ropas alusivas a La Catrina.	Quisieran reforzar las celebraciones haciendo que más jóvenes participen en las actividades.
Fiestas patrias	Para celebrar esta fecha, realizan un desfile de escuelas y en la noche hacen una cabalgata por todo el pueblo, vestidos de charros y chinas poblanas además de ondear la bandera mexicana.	Podrían usar más pirotecnia y que participe más gente en la cabalgata y desfiles.

La celebración del Día de Muertos, es un evento que rescata una de las tradiciones más representativas de Nuevo Vaquería, cada año un grupo de 10 hombres jóvenes ataviados con indumentarias alusivas a la Catrina realizan bailes por toda la localidad, con el fin de recabar dinero y/o parte de las ofrendas que se colocan en cada hogar, a este evento lo llaman “La güeriada”, y a partir del año 2016 lo empezaron a realizar también jovencitas, aunque en el segundo día de la celebración, para evitar coincidir con el grupo de jóvenes; además de esto, un grupo de niños entre 6 a 15 años, se van turnando para repicar las campanas de la iglesia de la localidad cada 15 minutos a partir de las doce horas del primero de noviembre hasta el mediodía del dos de noviembre, al finalizar este periodo, los niños pasan casa por casa pidiendo parte de la ofrenda como gratificación por la actividad realizada.

La tercer actividad que consideran más importante, es la celebración de las fiestas patrias, día en el que la población lleva a cabo un desfile cívico en donde participan los alumnos de las escuelas preescolar, primaria y telesecundaria, como eventos previos al tradicional grito de independencia, se lleva a cabo una cabalgata nocturna en la que los participantes visten con indumentarias características de “charros” y equipados con antorchas encendidas cabalgan por todo el pueblo simulando la rebelión de la independencia, cabe señalar que la celebración del año 2016 fue la primera vez en que participó una joven, ya que era una actividad propia de los hombres del pueblo. Al finalizar la cabalgata se realizan “charreadas” y se encienden fuegos artificiales, más tarde se lleva a cabo el tradicional Grito de Independencia y se degustan tamales preparados para la ocasión, los cuales se reparten gratis a todos los presentes, se termina la celebración con un baile popular (Cuadro 7).

Actualmente el turismo de eventos, dentro del turismo convencional, es uno de los segmentos de mayor importancia económica a nivel mundial, en los últimos años los eventos culturales se establecieron como un producto turístico con mayor dinamismo en cuanto al mercado turístico se refiere (Marujo, 2015). Por lo que se visualizan las celebraciones locales como uno de los atractivos a promocionar por el municipio de Calchualco para el cumplimiento de una de sus metas dentro del Plan de Desarrollo Municipal (ORFIS, 2014).

Aunque no se mencionó como algo muy importante, los organizadores del diagnóstico, consideramos que el platillo del tamal de hongos silvestres, puede resultar un elemento identitario de la localidad por lo que una de las acciones que se deben llevar a cabo es su promoción a nivel regional.

En cuanto a las actividades de ecoturismo, expresaron que a la mayoría le gustaría recibir turistas en la localidad, para brindarles servicios como recorridos guiados, renta de caballos y burros para paseos, venta de alimentos y hospedaje, sin embargo, el principal inconveniente para ellos es la falta de preparación que hay para dar servicios de calidad al turista; manifestaron sentirse incapaces de saber actuar ante una emergencia médica o accidente por lo que solicitaban cursos de primeros auxilios. Con respecto a esto, se realizó un taller básico de preparación para guías locales, el cual tuvo como objetivo iniciar a un grupo de 5 participantes en la conducción de grupos, enfocándose principalmente en

actividades de senderismo, quedando un segundo taller con enfoque de atención de emergencias en senderismo para una segunda etapa de preparación.

Al preguntarles las causas por las que ellos consideran que el flujo de turistas en esta localidad es menor que el que pasa por la localidad vecina de El Jacal, mencionaron el hecho de que no se encuentra ubicada precisamente sobre la ruta más concurrida, sino que para entrar al pueblo, es necesario desviarse un poco del camino más transitado, además de que no les permiten poner letreros invitando a los turistas a entrar pues las otras localidades les han prohibido colocar cualquier anuncio de este tipo.

Consideramos que el desarrollo turístico de la localidad depende en gran medida del ordenamiento de los recursos con los que cuentan, el municipio de Calchualco tendrá como tarea para ello realizar un proceso de planeación especializada, establecer el análisis FODA y consultar con especialistas del sector turístico para la generación de las estrategias a aplicarse (De Regil, Mora & Flores, 2013)

Por lo que el acercamiento de la localidad con el municipio de Calchualco será indispensable para promover el turismo desde la cabecera municipal a través de guías, folletos y una página de internet, así como lo mencionan dentro del Plan de Desarrollo Municipal (ORFIS, 2014)

4.2 Aceptación del habitante de la localidad de Nuevo Vaquería hacia el Turista y el Turismo

Es muy importante tomar en cuenta la opinión de la población cuando se trata de realizar actividades en la localidad, principalmente aquellas actividades que conllevan a un aumento en el flujo de personas provenientes de otros lugares, en este caso turistas, ya que propiciarán la interacción social entre ambos y por consiguiente podría ser percibido por la población como una invasión a su privacidad o en las actividades que realizan en su vida diaria.

Es por ello que para la propuesta del sendero, se llevó a cabo la aplicación de un cuestionario que cuyo objetivo principal fue determinar si el poblador en general está de acuerdo en la interacción con visitantes de otros estados o países, si percibe al sector turístico como algo benéfico para la comunidad, si desea participar en actividades de esparcimiento y culturales

y cuáles considera que serían los principales impactos positivos y negativos hacia el medio ambiente y la forma de vida del poblador, en caso de una mayor afluencia turística en la localidad.

4.2.1 Perfil del habitante de Nuevo Vaquería

De 189 entrevistados, 54.5% fueron hombres y 45.5% mujeres, con edad media de 39 años, la ocupación principal en mujeres fue de ama de casa y en los hombres las labores del campo, una menor proporción se dedica a la carpintería o elaboración de artesanías, sólo el 1.1% señalaron ser estudiantes (Cuadro 8).

Cuadro 8. Perfil del habitante de la localidad de Nuevo Vaquería.

Variable		Porcentaje
Género	Hombre	54,5
	Mujer	45,5
Edad	14-27	25,9
	27-40	32,3
	40-53	23,8
	53-66	16,4
	mayor a 66	1,6
Ocupación	Estudiante	1,1
	Ama de casa	42,9
	Labores del campo	53,4
	Comerciante	1,1
	Artesano	1,6

Las características de la población reflejan una situación que se repite en la mayor parte de las localidades del medio rural en México: los hombres son campesinos y las mujeres amas de casa, es clara la poca diversificación de las oportunidades en cuanto a ocupación de los habitantes (Cuadro 9). Sin embargo, a pesar de no haber sido manifestado por los pobladores, una de las actividades principales en la que participa casi toda la familia, es el armado de

cajas de madera. Una manera de crear nuevas fuentes de empleo podría ser la participación en las actividades de turismo de naturaleza, como lo establece el Plan de Desarrollo Municipal del municipio de Calchahualco (ORFIS, 2014).

Cuadro 9. Ocupación del poblador según su género en la localidad Nuevo Vaquería.

Variable	Ocupación	Indicar género		Total
		Masculino	Femenino	
¿Cuál es su ocupación?	Estudiante	0,5%	0,5%	1,1%
	Ama de casa	0,0%	42,9%	42,9%
	Labores del campo	51,3%	2,1%	53,4%
	Comerciante	1,1%	0,0%	1,1%
	Artesano	1,6%	0,0%	1,6%
Total		54,5%	45,5%	100,0%

4.2.2 Actitud hacia el turismo y el turista

Durante la aplicación de los cuestionarios, se preguntó a los pobladores acerca de su percepción sobre la afluencia actual turística de la zona y comentaron que es frecuente ver visitantes que suben en fines de semana y temporadas vacacionales hacia el Parque Nacional, algunas veces platican con ellos y les solicitan venta de alimentos, en ocasiones menos frecuentes piden servicio de transporte o de guía local.

Los pobladores se muestran abiertos a la posibilidad de recibir turistas en la localidad y no consideran una molestia que haya un aumento de visitantes, esto también se ha visto favorecido debido a que en ocasiones visitantes de ciudades como Córdoba y Orizaba llevan regalos a los niños, ropa y colchonetas en las temporadas invernales.

Cuadro 10. Actitud del habitante de Nuevo Vaquería hacia el turismo y el turista (%), moda y desviación estándar (s).

Reactivo / Calificación	0	1	2	Moda	s
B1, B3 y B5. Aceptación hacia el turismo y el turista.	2.8	9.7	87.5	2	,429
B2. El habitante se ve beneficiado del turista/turismo	76.2	0	23.8	0	,854
B4 Los turistas que vienen a la localidad tienen buenas intenciones	4.2	43.4	52.4	2	,580
B6. ¿Le gusta hablar con los turistas?	11.2	11.6	77.2	2	,670
Promedio	23.68	16.12	60.22		

B1, B2, B3, B4, B5 y B6, hacen referencia al reactivo dentro de la encuesta aplicada del anexo A.1

0= "No" 1="No sé/no me interesa/me es indiferente" 2="Sí" ¹

Los resultados obtenidos de los cuestionarios, nos indican que el 60.22% de los pobladores muestran una gran aceptación hacia el turismo y el turista y a casi 20% les es indiferente si se realizan o no actividades relacionadas al turismo, por lo que el 70% de la población estaría de acuerdo en que se promueva el turismo (Cuadro 10).

Los pobladores visualizan la actividad turística como algo positivo para la localidad, ya que mencionan que en ocasiones los turistas; deportistas que entrenan en el PNPO y sus acompañantes, hacen compras en las tiendas o solicitan preparación de alimentos, además

¹ Consideramos que las respuestas 0="No" significan el rechazo hacia el turista y/o el turismo, el 1="No sé/no me interesa" indica la indiferencia hacia estas actividades relacionadas con turismo y el 2="Sí" indica aceptación de las actividades turísticas.

de que los habitantes comprenden la importancia de la derrama económica que este tipo de actividades genera.

Aunque también es necesario señalar que si bien los pobladores aceptan que el turismo es una actividad económica buena (60.22%) la mayoría de ellos (76.4%) no perciben de manera personal un beneficio cuando hay mayor flujo de visitantes. Esto es principalmente debido a que en realidad no existe un producto turístico local establecido, sino únicamente de oportunidad y el turista demanda servicios básicos como son alimentos y sanitarios e ignora que existen otros disponibles como la renta de animales de carga, espacios de hospedaje y servicios de guías locales ya sea con o sin transporte motorizado.

En cuanto a la percepción de los pobladores con respecto a los turistas (reactivo B4) los entrevistados señalan que aunque nunca ha sucedido ningún caso de turistas que ocasionen molestias o daños en la localidad, han conocido a través de diversos medios de comunicación, que existen personas que llegan a cometer delitos a pueblos pequeños, como el rapto de menores y situaciones relacionadas a la delincuencia organizada, esto ha generado cierto temor y desconfianza, por lo que no se atreven a afirmar que todos los visitantes tengan buenas intenciones.

Los pobladores sí consideran que las actividades turísticas pueden resultar benéficas para la localidad, y con respecto a la interacción con ellos, es contundente el hecho de que les agrada hablar con los turistas (77.2%) y conocer acerca de los sitios de los que vienen además de que cuando se trata de visitantes extranjeros es para ellos un motivo de orgullo el mostrar las bellezas paisajísticas con las que cuenta Nuevo Vaquería.

4.2.3 Uso y conocimiento de los recursos turísticos por los habitantes

En esta sección se buscó determinar si el habitante percibe a la localidad como un sitio con potencial turístico y si se encuentra a favor del desarrollo de actividades dirigidas a la recreación de los turistas, pero que también podrían ser disfrutadas por ellos mismos (Cuadro 11).

Cuadro 11. Uso y conocimiento de los recursos turísticos por los habitantes de Nuevo Vaquería.

Reactivo/calificación%	0	1	2	Moda	(s)
C1. ¿Si hay más turistas, entonces habrá más instalaciones y/o actividades recreativas para la población?	3.2	3.7	93.1	2	,393
C2. ¿Le gusta disfrutar de la localidad de Nuevo Vaquería?	2.1	2.6	95.2	2	,327
C3. ¿La localidad de Nuevo Vaquería tiene atractivos turísticos que ofrecer?	10.1	2.1	87.8	2	,613
C4. ¿Gracias al turismo puede disfrutar más de la localidad	7.9	14.8	77.2	2	,611
C5. ¿Está a favor de la creación de nuevos servicios y/o actividades para el turismo?	2.6	6.9	90.5	2	,401

0= “No” 1= “No sé/no me interesa/me es indiferente” 2= “Sí”

Se encontró que los pobladores se sienten identificados con la localidad de Nuevo Vaquería, la mayoría expresó sentirse orgullosos de vivir allí (95.2%) y que acostumbran salir a disfrutar de los paisajes en sus días de descanso, este tipo de salidas generalmente las llevan a cabo en forma grupal integrado por familias cercanas y consideran que hacen falta instalaciones que faciliten el consumo de alimentos o los recorridos a pie, por lo que suponen que si aumentan los visitantes y se mejoran los servicios para estos, los pobladores también tendrán acceso a ello resultando beneficiados de forma indirecta.

Los pobladores afirman que existen varios puntos en la localidad que pueden resultar muy atractivos para los visitantes, existen sitios que funcionan como miradores hacia la barranca del Jamapa y otros que brindan maravillosas vistas hacia el volcán Pico de Orizaba.

El hecho de que los habitantes de Nuevo Vaquería se sienten identificados y orgullosos de la localidad (95.2%), es un factor relevante para que se de esta forma se tenga una mayor valorización del producto turístico, con ello se logrará el compromiso de la gente con los proyectos que se pretendan establecer en cualquier área, ya sea a corto o largo plazo y se evitará la oposición a ellos debido al desconocimiento o a la falta de inclusión a la comunidad, como en el caso del Parque Nacional Nevado de Toluca (Pérez, Zizumbo & Monterroso, 2009)

4.2.4 Desarrollo local, económico y turístico

A través de estos reactivos se buscó determinar si el poblador en general consideraba que era necesario desarrollar nuevas fuentes de empleo, principalmente en un sector distinto al agrícola y forestal; además de confirmar que los habitantes se manifiestan a favor de participar en actividades que fomenten el aumento de turismo a la zona, por ejemplo ferias culturales, artesanales o eventos deportivos.

Cuadro 12. Percepción del poblador hacia el turismo como un factor del desarrollo local, económico y turístico.

Variable/calificación	Mínima	Máxima	Media	(s)
D1. ¿Los habitantes de Nuevo Vaquería pueden crear nuevas fuentes de trabajo en el sector turístico?	1	5	4,44	,840
D2. ¿Es importante crear fuentes de trabajo para evitar que los jóvenes se vayan de Nuevo Vaquería?	3	5	4,82	,437
D3. ¿Le gusta que se promueva el turismo en la localidad de Nuevo Vaquería?	1	5	4,77	,582

D4. ¿Está de acuerdo en participar en la realización de eventos deportivos, culturales y artísticos en la localidad de Nuevo Vaquería?	1	5	4,40	,960
D5. ¿Le gustaría ofrecer alguno de los siguientes servicios al turista que visita la localidad de Nuevo Vaquería?	0	1	,94	,244
D6. ¿Considera que si hay más turistas en la localidad, también habrá mayores oportunidades de desarrollo para los habitantes de Nuevo Vaquería?	0	2	1,95	,247
D1 a D4	1= “Muy en desacuerdo”	2= “En desacuerdo”	3= “Indiferente/no sé”	
D5.	0= No	1= Sí		
D6.	0= “No”	1= “No sé”	2= “Sí”	

En los reactivos D1, D2 y D6 del Cuadro 12, encontramos que los habitantes consideran que es necesario crear fuentes de empleo que estén orientadas al aprovechamiento turístico, pues al igual que en otras localidades rurales de la región, existe una situación de migración constante por parte de jóvenes a Estados Unidos, para ayudar en la manutención de sus familias, por lo que coinciden en que si aumentará el flujo de turistas en la localidad, ellos podrían desarrollar pequeños negocios o proyectos que apoyen la economía familiar.

Los reactivos D3, D4y D5 del Cuadro 12, confirman que los pobladores están dispuestos a participar en las actividades que se organicen con el fin de atraer un mayor número de turistas, así como a brindarles algún servicio.

Cuadro 13. Servicios que le gustaría ofrecer al turista el habitante de Nuevo Vaquería.

Reactivo	Opciones	(%)
Servicios a ofertar	Venta de alimentos	25,4
	Renta de transporte	13,7
	Renta de animales de carga	15,7
	Servicio de guía local	16,9
	Hospedaje en mi casa habitación	16,7
	Zona de campamento dentro de casa habitación	11,0
	Otro	0,5
Total		100,0

Como se observa en el Cuadro 13, los tres servicios que fueron más señalados para su oferta fueron venta de alimentos (25.4%), servicio como guía local (16.9%) y hospedaje en su casa habitación (16.7%), Otros servicios mencionados fueron el lavado de coches y venta de artesanías. Estos servicios, actualmente son brindados sin ninguna capacitación formal para mejorar la calidad, por lo que se recomienda la gestión de talleres de formación de guías locales, preparación de alimentos, calidad en el hospedaje en casa y el establecimiento de precios competitivos, lo cual apoyaría la mejora en ellos para reforzar los servicios turísticos de la localidad.

4.2.5 Impactos del turismo

Esta sección tomó en cuenta la opinión del poblador acerca de los impactos derivados del aumento del flujo turístico en la localidad, tanto en el aspecto ambiental como el social.

En el caso de los impactos ambientales, los pobladores consideran que al aumentar el flujo turístico en la localidad, el resultado sería de un aumento en la basura en los senderos en el bosque (43.7%) y la contaminación de las lagunas y arroyos de los alrededores (32.4%) (Cuadro 14).

Cuadro 14. Impactos ambientales negativos del turismo que el habitante considera que pueden afectar la localidad de Nuevo Vaquería.

Reactivo	Opciones	Porcentaje
Impactos ambientales negativos	Ninguno	1,6
	Aumento de basura en los senderos	43,7
	Extracción de flora y fauna	11,8
	Cacería ilegal de animales	9,6
	Contaminación de lagunas y arroyos	32,4
	Otro	0,8
Total		100,0

Para evitar que el impacto generado por el turismo en la localidad se convierta en motivo de oposición hacia los proyectos turísticos, los pobladores junto con las entidades gubernamentales deberán tomar medidas de prevención ante ello y en las áreas destinadas al turismo, realizar un análisis de evaluación para establecer las estrategias de mitigación del impacto, las recomendaciones de Rivas (1998) para realizar esto son las siguientes. 1) Identificar las actividades que se realizan o realizarán en el área. 2) Analizar las condiciones paisajísticas y turísticas del área de influencia. y 3) describir y evaluar los impactos ambientales.

Si bien las actividades turísticas tienen impactos negativos en el medio ambiente, también se derivan algunos beneficios de ello, ya que el turismo ecológico o de naturaleza cuenta con herramientas para la educación ambiental a través de las actividades que se realizan.

Los pobladores de Nuevo Vaquería consideran que un aumento del turismo sí puede resultar benéfico para el medio ambiente, pues manifiestan que esto originaría que se incrementen las campañas de reforestación en la zona (42.2 %) y que se haga una concientización a los visitantes acerca de la importancia que tiene el PNPO para toda la región (24.1 %) (Cuadro 15).

Cuadro 15. Impactos ambientales positivos que el habitante de la localidad de Nuevo Vaquería considera provenientes del turismo.

Variable	Opciones	Porcentaje
Impactos ambientales positivos	Ninguno	0,8
	Campañas de reforestación	42,2
	Pláticas para mejorar la conciencia ambiental en el habitante	20,3
	Tecnologías para aprovechar subproductos forestales	12,6
	Concientización sobre la importancia del PNPO para la región	24,1
Total		100,0

En los últimos años, el ecoturismo ha sido un factor importante para la educación ambiental, a través de la oferta de actividades al aire libre dirigidas por guías locales instruidos en el cuidado de la naturaleza, desde la realización de senderismo interpretativo, eventos de reforestación, talleres para aprovechamiento de los recursos y otros que apoyan a la conservación, pero que además generan un ingreso económico para la localidad (Delgado, 2014)

En el aspecto social, los pobladores consideran que un aumento del flujo turístico representa algunos riesgos para la seguridad, especialmente para los menores que acostumbran salir solos y jugar en las calles sin supervisión de adultos, también consideran que al haber un mayor número de personas de otros sitios, puede haber cierta pérdida en la identidad cultural, sobre todo en los jóvenes, al querer imitar el comportamiento de los visitantes (Cuadro 16).

Hacia este aspecto, también es necesario considerar el hecho de que una localidad con mayor número de turistas tendrá cambios, como en cualquier otra actividad económica, las costumbres se verán afectadas y en ocasiones los turistas pueden ofender o molestar a los habitantes con peticiones recurrentes como la toma de fotografías, invasión a su privacidad o sólo con la observación reiterada del desarrollo de sus actividades diarias (Delgado, 2014)

Cuadro 16. Impactos negativos que el habitante de Nuevo Vaquería considera el turismo genera en su forma de vida.

Variable	Opciones	Porcentaje
Impactos negativos a la forma de vida	Ninguno	3,2
	Pérdida de identidad cultural el jóvenes y niños	22,5
	Cambio en las tradiciones de los jóvenes adultos	15,9
	Introducción de mercancías asociadas al turismo	18,5
	Aumento en la inseguridad	39,9
Total		100,0

Sin embargo, también consideran que algo benéfico para la población sería que los servicios e infraestructura se vean mejorados como resultado de este aumento de la demanda turística (Cuadro 17), pues el turismo tiene como una de sus ventajas, que es factor determinante para la mejora de servicios e infraestructura en los lugares con un mayor número de turistas (Gurría, 2000).

Por otro lado, es un hecho real que desde que se han realizado carreras deportivas en la zona, como el UMAM (Ultra Maratón de las Altas Montañas) se ha visto que los jóvenes se muestran más interesados en practicar deportes de montaña y carreras deportivas, ya que el turismo de naturaleza es también un incentivo para la mejora de la condición física y muchos de los turistas que visitan el PNPO son deportistas de alto nivel como corredores, montañistas o escaladores, son un ejemplo para la población joven de la localidad, quienes después de estar en contacto con los deportistas o haber visto las carreras que se realizan, incursionan en estas disciplinas (Nogueras, 2017).

Cuadro 17. Impactos positivos en la forma de vida derivados del turismo

Variable	Opciones	Porcentaje
Impactos positivos en la forma de vida	Ninguno	0,8
	Mejora de infraestructuras y servicios de la localidad	39,3
	Intercambio cultural Positivo de la localidad	14,1
	Empoderamiento de los habitantes en la toma de decisiones para la comunidad	13,3
	Aumento en el interés de deportes de montañas en los habitantes	32,1
	Otro	0,3
Total		100,0

4.3 Características del turista en el Parque Nacional Pico de Orizaba

Para determinar las preferencias del turista que visita en PNPO, se aplicó un cuestionario a los visitantes de la ruta oriental y de la ruta norte. A través de esta encuesta podemos caracterizar a los usuarios de este servicio así como determinar las semejanzas y diferencias entre ellos; esta información ayudará en el futuro a desarrollar estrategias de desarrollo, planeación y marketing del sendero propuesto en el PNPO.

4.3.1 Perfil del turista en el PNPO

Edad

La edad promedio de los turistas que visitan el PNPO en ambas rutas fue de 35.8 ± 12.23 años. Tomando en cuenta la vía de acceso, la ruta oriente se caracteriza por tener un porcentaje (22.52%) de visitantes más jóvenes con edad no mayor a 29 años mientras que en la ruta norte el porcentaje de visitantes con esta misma edad fue de 12.31 % (Figura 3), esta diferencia de porcentajes en ambas rutas, se debe principalmente a las facilidades que ofrece la ruta oriente como son vía de acceso, transporte, servicios turísticos y cercanía a la ciudad

de Orizaba, mientras que el acceso a la ruta norte requiere transporte especializado todoterreno, no existen servicios turísticos y una falta de señalización para llegar a esta ruta.

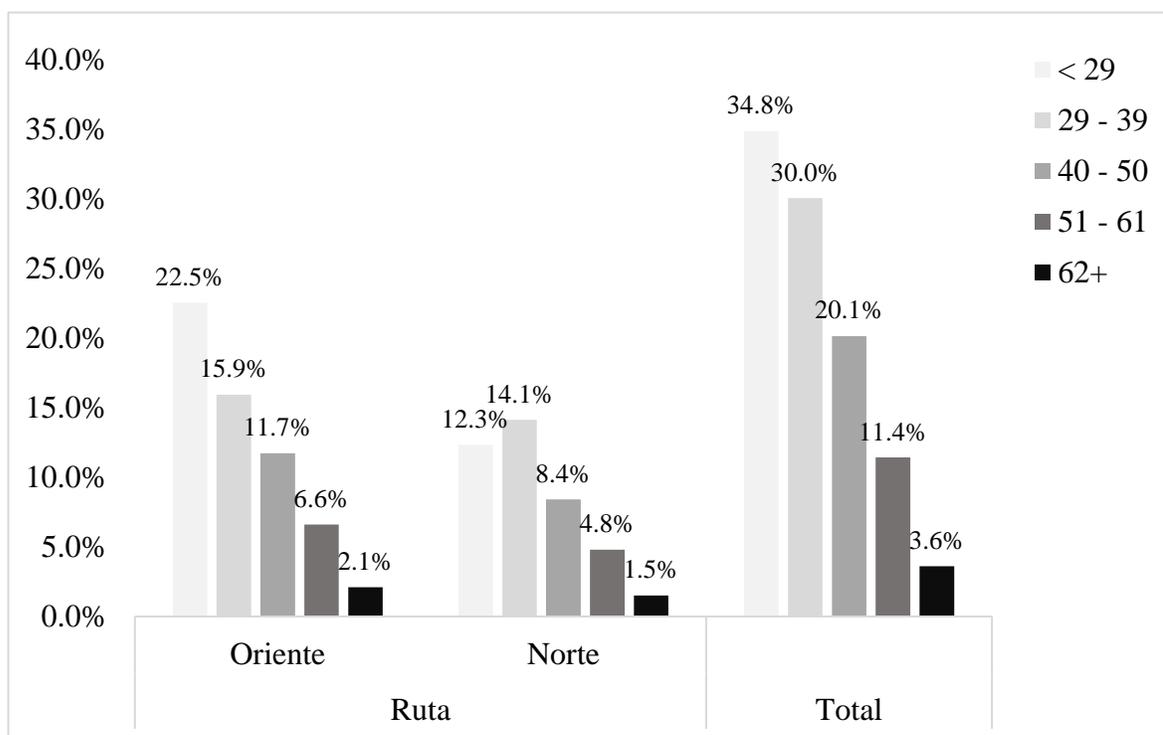


Figura 3. Porcentaje de los turistas por rango de edad, que visitan las rutas oriente y norte del Parque Nacional Pico de Orizaba.

Género

En cuanto a la muestra de los entrevistados se observó que aunque hubo el mismo porcentaje de visitantes del sexo masculino en la ruta norte y oriente (28.5% y 28.2%, respectivamente). Las visitantes del sexo femenino fueron considerablemente más numerosas en la ruta oriente (30.6 %) con respecto de la norte (12.6 %). Esto se infiere que es debido a que tradicionalmente la ruta norte se considera para realizar ascenso a cima, actividad que no se puede realizar por la ruta oriente la cual es preferida por el sexo femenino por los servicios de alimentación y hospedaje de calidad que existen en esta ruta (Cuadro 18).

Se determinó que aunque a nivel mundial la participación de la mujer en deportes de montaña ha ido en aumento, en nuestro país el montañismo es considerado como una actividad propia del género masculino, quizá por el esfuerzo físico que conlleva y el hecho de que

culturalmente se tienden a encasillar las actividades de ocio dependiendo del género del participante, la mujer en México aún sigue un patrón de madre de familia al cuidado de los hijos o hija de familia, lo que dificulta su incursión en este tipo de actividades (C.S.D., 2009).

Cuadro 18. Porcentaje de visitantes que visitan las rutas oriente y norte en el Pico de Orizaba, según su género.

Ruta visitada/género del turista		Masculino	Femenino	Total visitantes %
Oriente	%	28,2	30,6	58,9
Norte	%	28,5	12,6	41,1
Total		56,8	43,2	100,0

Con respecto a la ocupación de los visitantes, el 41.74 % (en ambas rutas) dijo ser empleado, mientras que el siguiente rubro con mayor número de menciones fue el de profesionista independiente con el 22.51% del total de entrevistados. Por la ruta oriente existe un porcentaje significativo de turistas que dijeron ser estudiantes (10.81% contra 2.40% que existe en la ruta norte) (Figura 4) Estas características muestran que los turistas que visitan el PNPO son personas con un poder adquisitivo medio, con la capacidad de pagar por servicios de calidad.

Estos datos coinciden con los presentados por CESTUR (2006), en los que se señala que el turista que viaja en México, son en su mayoría profesionales o profesionistas, si bien en este estudio se presenta mayor diversidad de opciones de ocupación, en general se puede concluir que son similares.

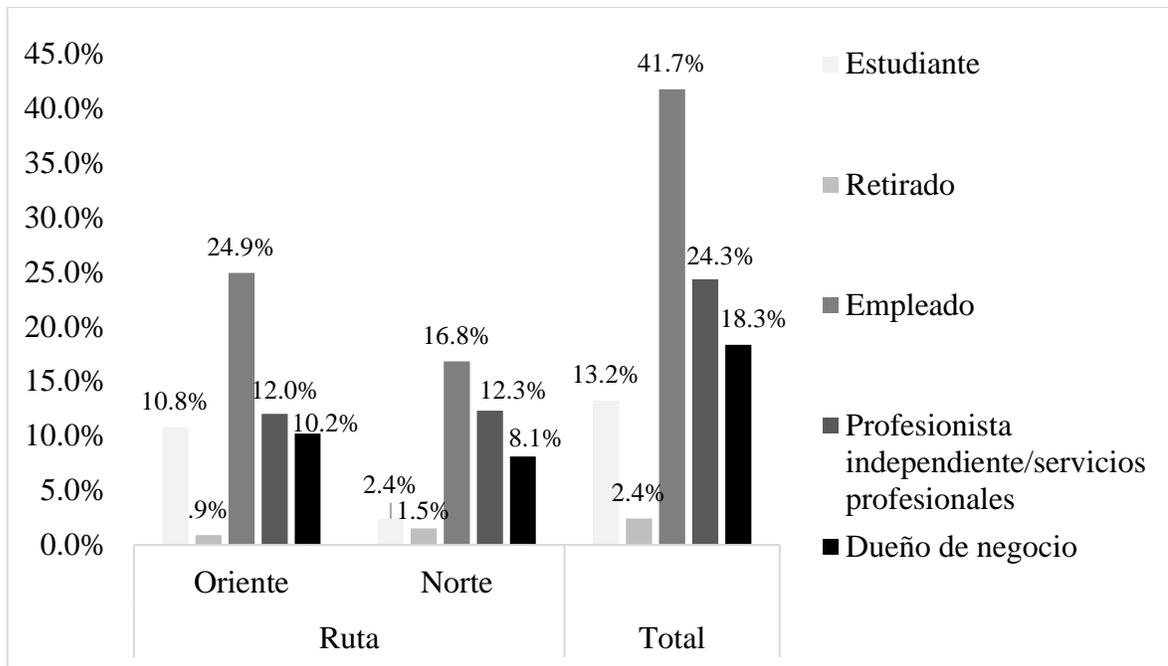


Figura 4. Ocupación del visitante en el Parque Nacional Pico de Orizaba

Con respecto a su visita el porcentaje de visitas se divide entre los que se encontraban visitando el PNPO por primera vez (47.75%), con los visitantes que lo habían visitado más de 5 veces (25.82%) (Figura 5).

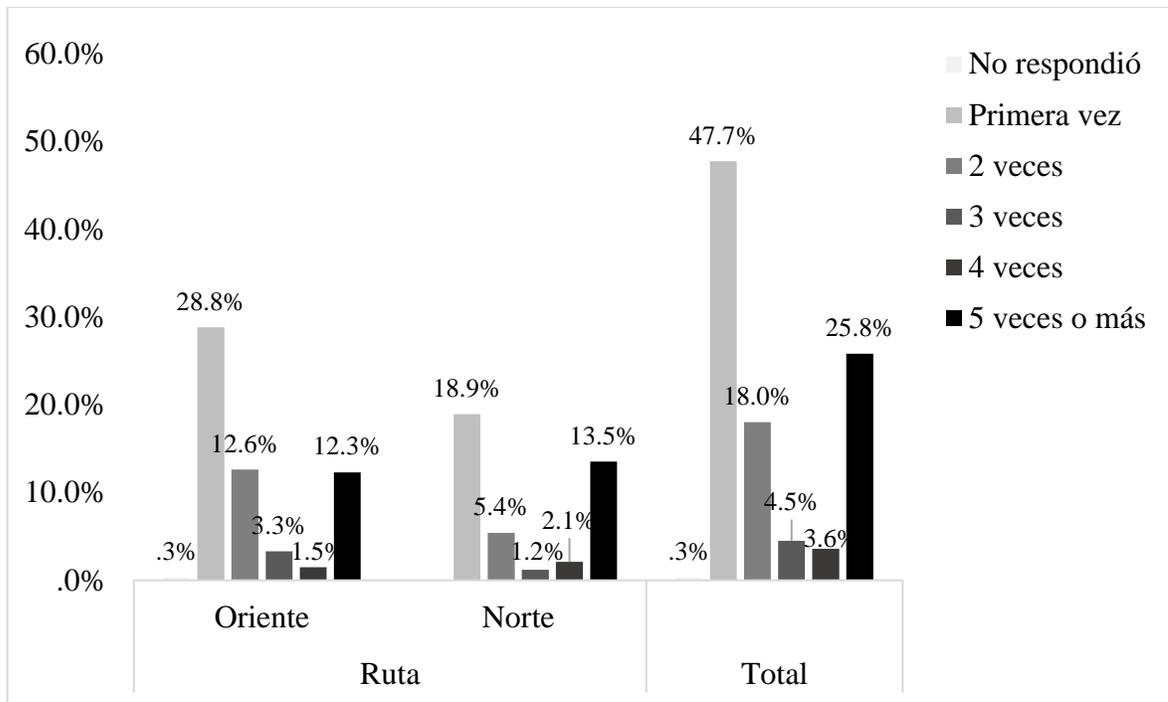


Figura 5. Número de veces que el turista ha visitado el Parque Nacional Pico de Orizaba.

Esta situación parece responder al hecho de que la mayor parte de los visitantes son originarios del estado de Veracruz (66.46%), seguidos por los visitantes provenientes de Ciudad de México (14.33%) y en menor proporción de otros estados como Chiapas y Chihuahua, así como visitantes de países como Estados Unidos (5.18%) y Francia (1.82%) (Figura 6).

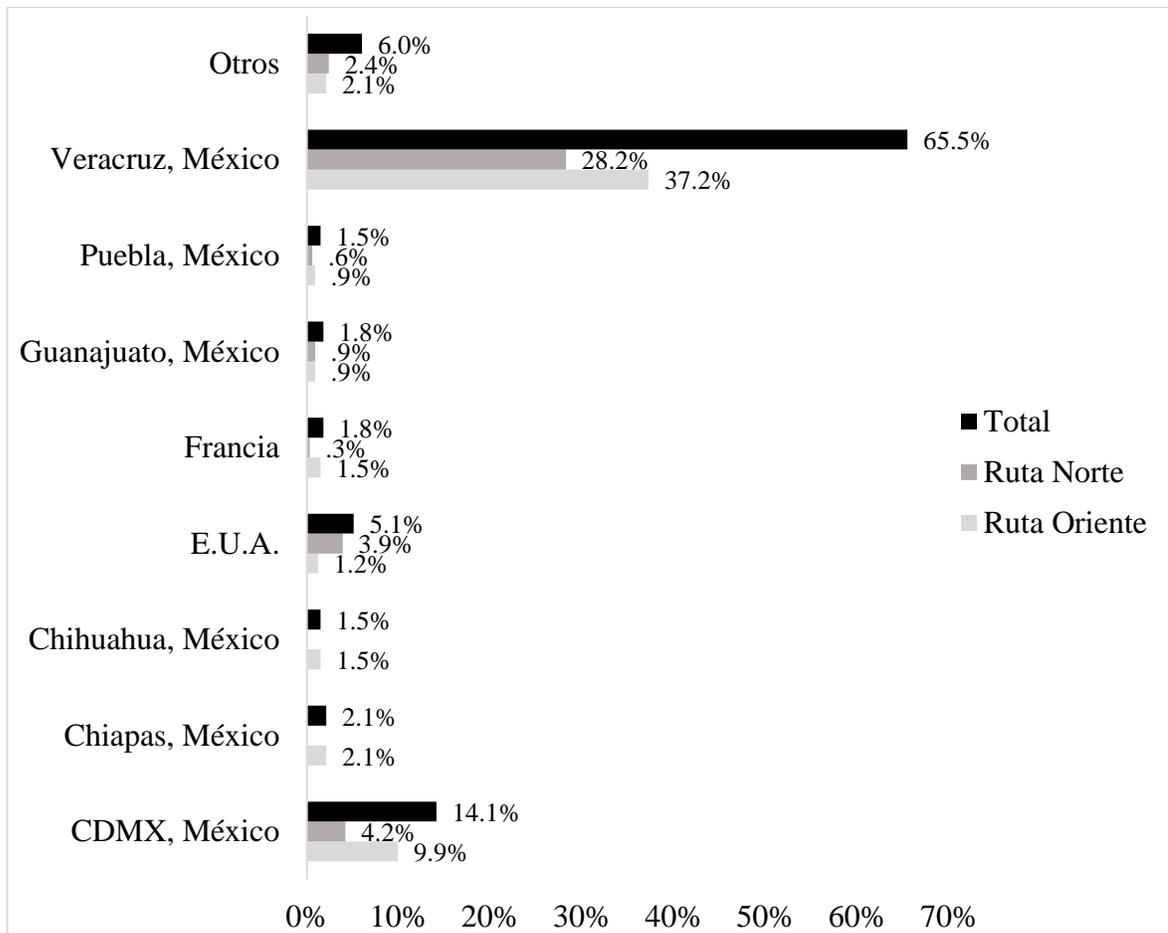


Figura 6. Lugar de origen del turista que visita el Parque Nacional Pico de Orizaba.

Motivos de visita

En cuanto a los motivos por los cuales los turistas visitan el PNPO, de manera general para ambas rutas se determinaron 3 principales, las cuales fueron 1) Realizar Trekking/Caminata (48%), 2) Observación de flora y/o fauna (40.2%) y 3) Conocer el Parque Nacional (39%) (Figura 7).

La realización de estas actividades está condicionada por la ruta visitada, ya que en el caso de la ruta Oriente observamos que el orden de las razones de la visita queda de la siguiente manera: 1) Observación de flora y Fauna (30.6%), 2) Conocer el Parque Nacional Pico de Orizaba (27.9%) y 3) Descanso (25.2%). En el caso de la ruta norte, las razones de la visita

son 1) Ascenso a cima (25.8%), 2) Realizar trekking o caminata (23.4%) y 3) Conocer el Parque Nacional Pico de Orizaba (11.1%).

Esto se explica debido a que la ruta norte es una de las rutas para llegar a la cima (la otra es la ruta Sur) y es conocida por los visitantes como una de las más atractivas por la presencia de nieve en mayores ocasiones que las otras rutas y los senderos por los que se puede caminar; en cambio, la ruta Oriente es reconocida por los servicios que el turista encuentra y las facilidades de acceso.

La existencia de servicios de calidad será determinante para aumentar el flujo turístico hacia las localidades rurales, además de estimular la derrama económica, pues el turista tiende a pagar más y quedarse por más tiempo en el lugar visitado si éste cuenta con todos los servicios, además de que influye en la disposición del turista a regresar al lugar y recomendarlo con sus allegados (Solsona, 1996)

Figura 7. Razones de visita del turista al Parque Nacional Pico de Orizaba con respecto a la ruta visitada.

Variable	Opciones	Ruta		Total %
		Oriente	Norte	
Principales razones de su visita	Otro	2,4	1,8	4,2
	Descanso	25,2	3,0	28,2
	Visita a centros turísticos	16,5	1,8	18,3
	Observación de flora y fauna	30,6	9,6	40,2
	Conocer la nieve	11,7	9,0	20,7
	Conocer el PNPO	27,9	11,1	39,0
	Festividades/Evento especial	3,9	3,6	7,5
	Ascenso a cima	0,3	25,8	26,1
	Jeeperos/cuatrimotos	0,0	5,4	5,4
	Trekking/Caminata	24,6	23,4	48,0

Las razones de visita también se ven diferenciadas por el género de los turistas, pues en el caso de los visitantes del género masculino, las razones por las cuales visitaron el PNPO, fueron: 1) Realizar trekking o caminata (30.3%), 2) Realizar ascenso a cima (20.1%) y 3) Observación de flora y/o fauna (19.8%); en el caso de las visitantes de género femenino, las principales razones de su visita fueron 1) Observación de flora y fauna (20.4%), 2) Conocer el PNPO (20.1%) y 3) realizar trekking o caminata(17.7%) (Figura 8). En todos los casos antes señalados, uno de los principales motivos para visitar el PNPO, fue la realización de trekking o caminata. Por lo que estos resultados apoyan la propuesta del sendero de altura.

Figura 8. Razones de visita del turista al Parque Nacional Pico de Orizaba con respecto a al género del turista.

Variable	Opciones	Indicar género		Total %
		Masculino	Femenino	
Principales razones de su visita	Otro	3,3	0,9	4,2
	Descanso	13,2	15,0	28,2
	Visita a centros turísticos	8,7	9,6	18,3
	Observación de flora y fauna	19,8	20,4	40,2
	Conocer la nieve	10,5	10,2	20,7
	Conocer el PNPO	18,9	20,1	39,0
	Festividades/Evento especial	3,3	4,2	7,5
	Ascenso a cima	20,1	6,0	26,1
	Jeeperos/cuatrimotos	3,3	2,1	5,4
	Trekking/Caminata	30,3	17,7	48,0
Total		56,8	43,2	100,0

4.3.2 Consumo de Servicios

El tipo de hospedaje que prefieren los turistas para la visita al PNPO, en ambas rutas fue un hospedaje en cabañas o bungalows (68.76%); sin embargo, el 9.91% de los turistas en la ruta norte mencionan que es suficiente con una zona de campamento en la cual puedan pasar la noche antes de realizar las actividades programadas (Figura 9).

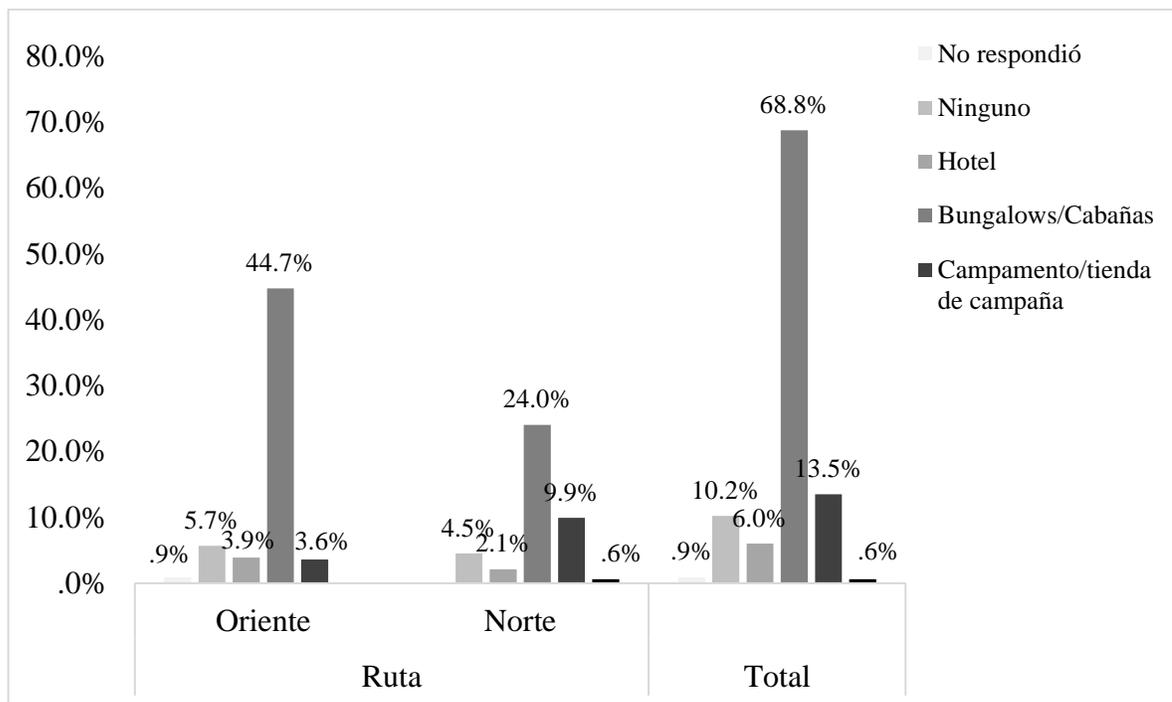


Figura 9. Tipo de hospedaje preferido por el turista que visita el Parque Nacional Pico de Orizaba.

Con respecto al establecimiento de alimentos que prefieren para su estancia, los turistas que visitaron la ruta norte dividieron su preferencia entre llevar su propia comida (12.91%) y los que desean que haya un restaurante que brinde un servicio completo (12.61%). Para el visitante de la ruta oriente, la preferencia de un restaurante con servicios de calidad fue determinante en sus respuestas (23.42%) (Figura 10).

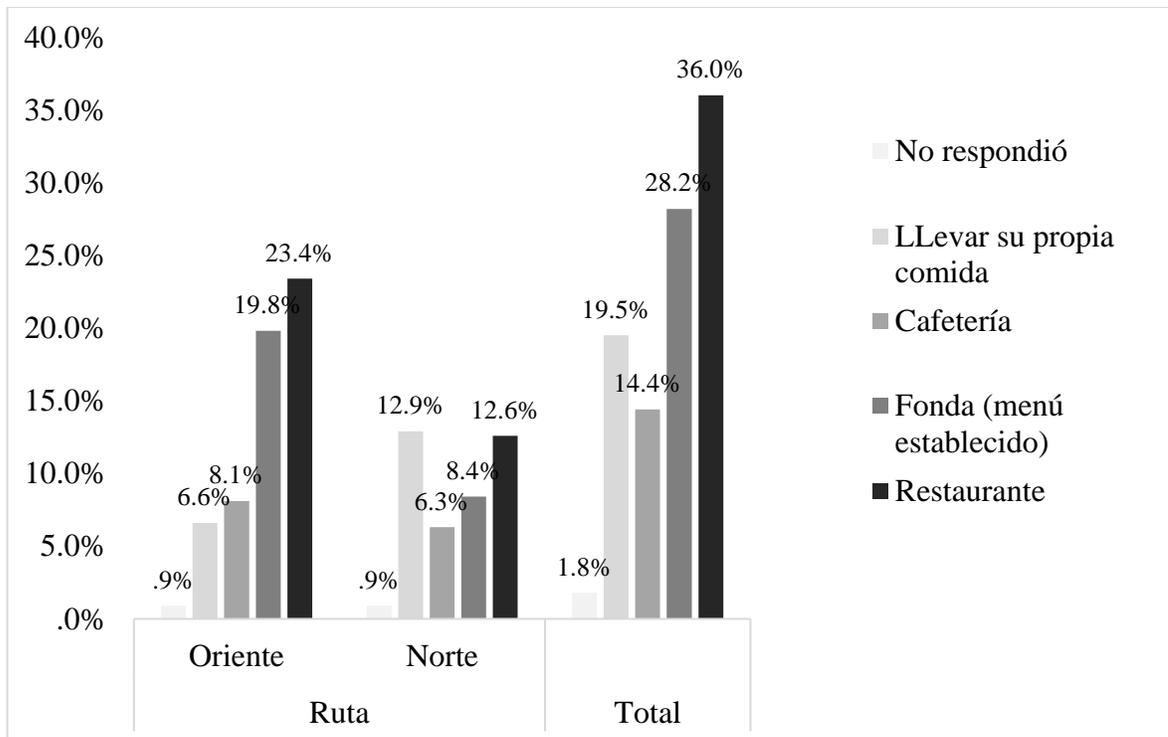


Figura 10. Tipo de establecimiento de servicio de alimentos preferidos por el turista en el Parque Nacional Pico de Orizaba.

Como ya se mencionó anteriormente, los servicios de calidad en los destinos turísticos, son un factor determinante para el aumento del flujo turístico, aún los turistas que prefieren quedarse en zonas de campamento esperan que éstas tengan una adaptación al medio que permita una estancia más cómoda como es el servicio de sanitarios, así que se recomendará a las actores correspondiente la inclusión de instalaciones adecuadas para la estancia, así como la capacitación de los prestadores de servicios locales para mejorar los servicios que ya ofrecen (Solsona, 1996)

Los turistas entrevistados mencionaron en su mayoría que no contrataron ningún servicio para llegar al PNPO (73.27%), se considera que esto es debido a que en su mayoría los visitantes son provenientes del Estado de Veracruz (Figura 11); por otra parte, quienes sí contrataron algún servicio, lo calificaron como “Muy Bueno”.

Uno de los factores por los cuales un turista contrata algún servicio turístico, ya sea guía local, excursión o transporte especializado, es por las ventaja que representa ser llevado al

destino por alguien que lo conozca y de una interpretación de los elementos que integran el destino, pero para que se haga una contratación, el turista toma en cuenta si el guía está reconocido por alguna institución, si el servicio que brindan es confiable, además de que la primera impresión al conocer al prestador de servicios influye si es una persona honesta y que brinde un buen trato, en caso de que no se reúnan estas características, los turistas preferirán no contratar ningún servicio turístico (Zarraga & Corona, 2010)

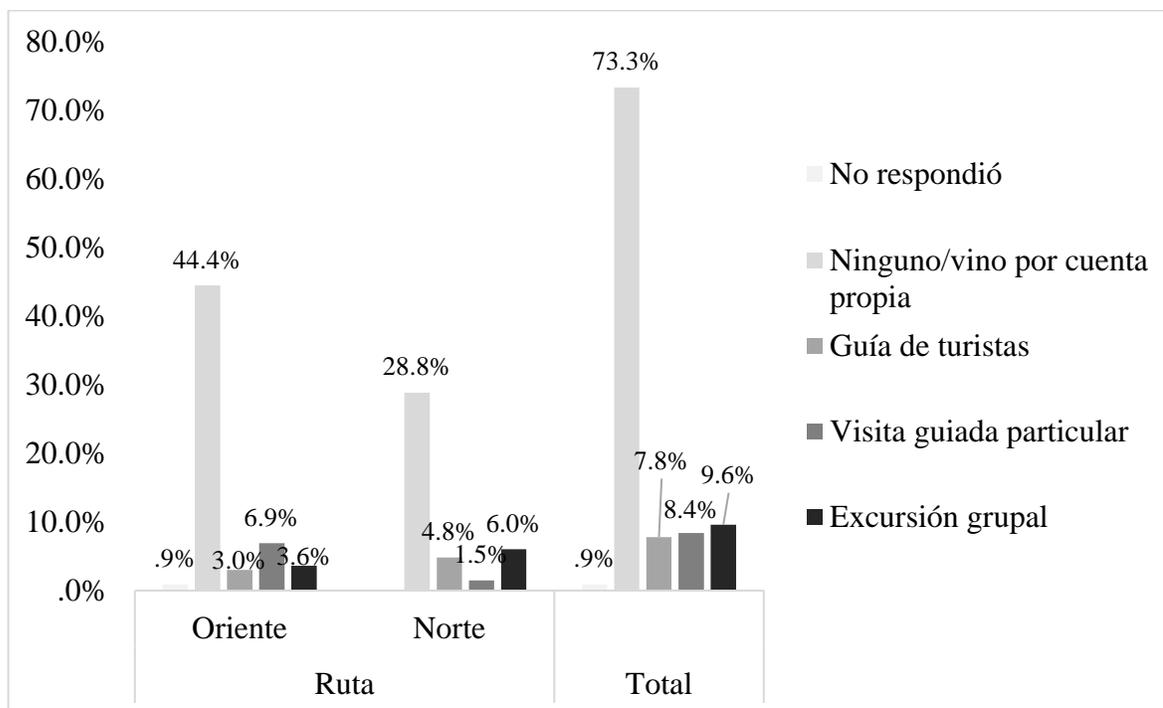


Figura 11. Porcentaje de turistas que contrataron algún tipo de servicio para su visita en el parque Nacional Pico de Orizaba y el tipo de servicio contratado.

4.3.3 Satisfacción y recomendación

En general el turista que visita las rutas oriente y norte del Parque Nacional Pico de Orizaba, dijo haber quedado muy satisfecho con su visita (37.84% y 24.92% respectivamente, Figura 12); existen dos factores principales para que un turista califique como satisfactoria la visita realizada: 1) El trato recibido y facilidades de acceso al destino y 2) valoración de la accesibilidad de los servicios; el primero y más importante estará dado principalmente por el trato humano, la señalización disponible y calidad en los servicios recibidos, el segundo

se refiere principalmente a los precios encontrados, actividades nocturnas y horarios de tiendas y otros servicios que aunque pueden no estar directamente relacionados al turismo, pueden complementar la sensación de satisfacción en el turista.

Entonces la satisfacción del turista en su visita podrá parecer que depende de los atractivos naturales o culturales del destino, sin embargo, dependen mucho más de los servicios encontrados en éste (Devesa & Palacios, 2005), es por eso que observamos un mayor porcentaje de satisfacción por la ruta oriente donde sí hay servicios de calidad, que por la ruta norte.

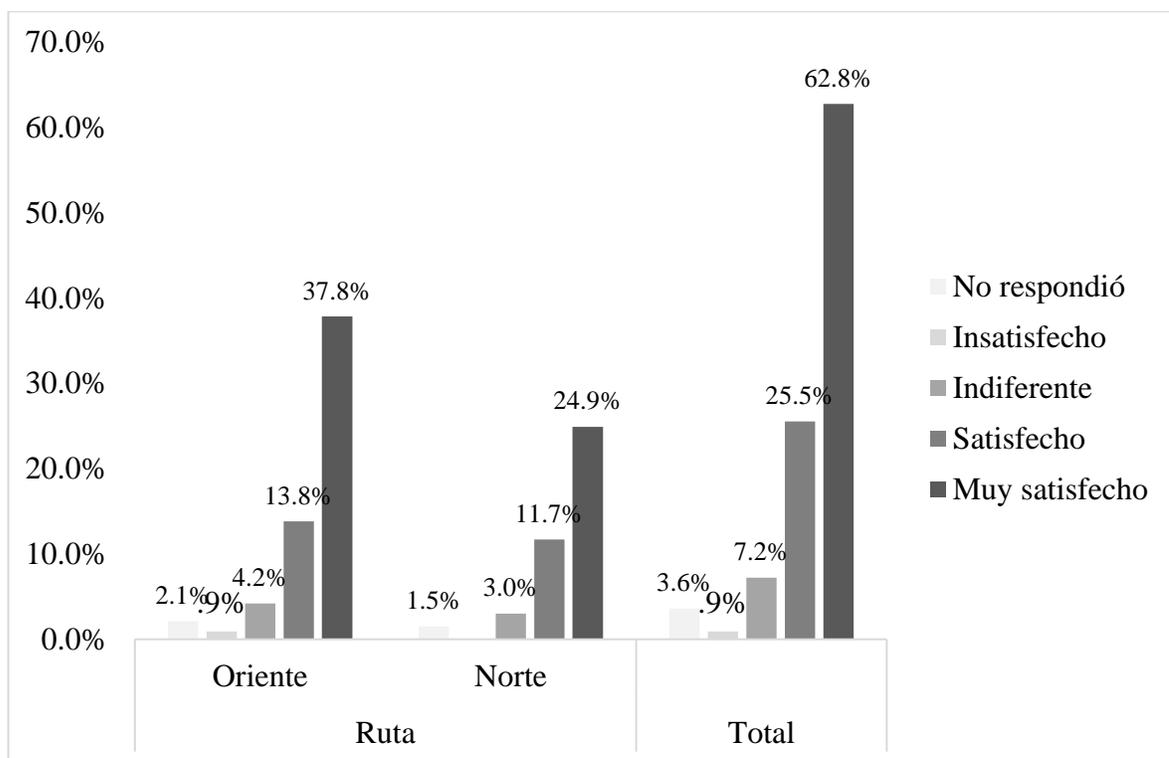


Figura 12. Satisfacción del turista con su visita al Parque Nacional Pico de Orizaba.

Hacia la pregunta de ¿qué tan diferente es este destino turístico con respecto de otro mejor del mismo tipo que haya conocido?, el turista de la ruta oriente considera que es un destino muy diferente, lo cual contrasta con la respuesta del turista de la ruta norte que dijo haberlo encontrado muy parecido (Figura 13). Estas diferencias pueden estar asociadas a un mayor poder adquisitivo de los visitantes de la ruta oriente.

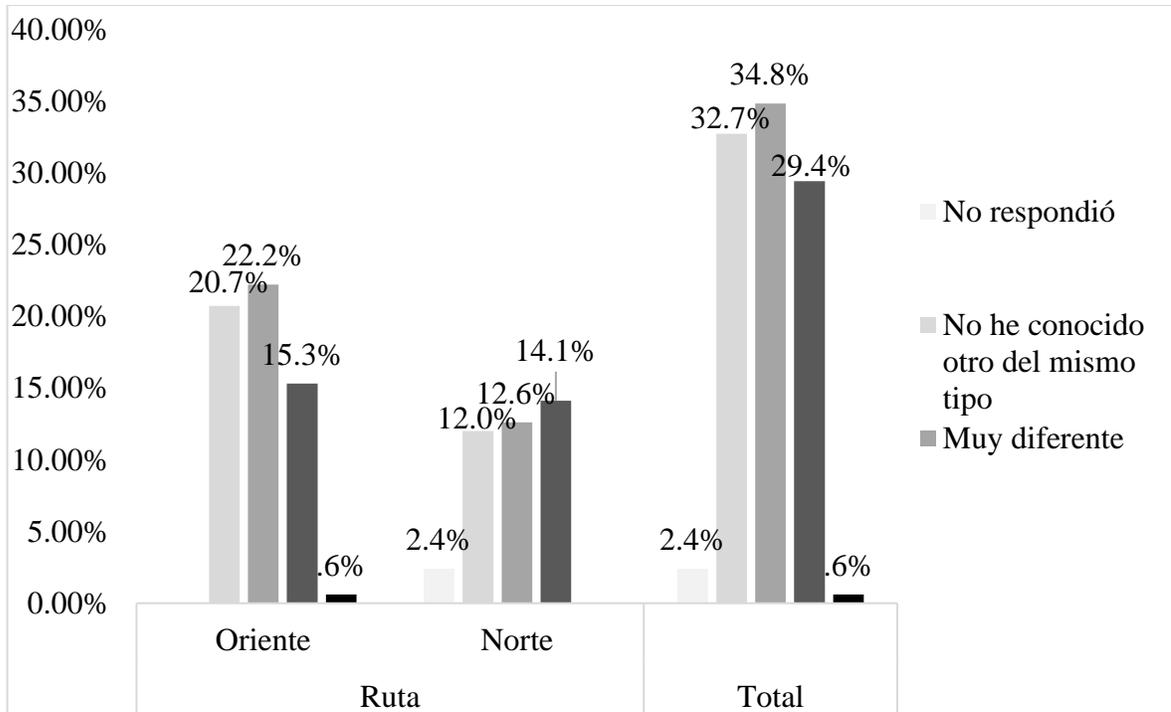


Figura 13. Diferencia del Parque Nacional Pico de Orizaba comparándolo con otro parque del mismo que el turista haya conocido.

El 75.38% de los turistas en ambas rutas dicen que regresarían al PNPO en la primera oportunidad que tuvieran y recomendarían a amigos y familiares una visita como la que realizó (Figura 14); la gran satisfacción en la visita a este destino es debido a que en la ruta oriente los servicios son de calidad y en la ruta norte los paisajes son muy cautivadores.

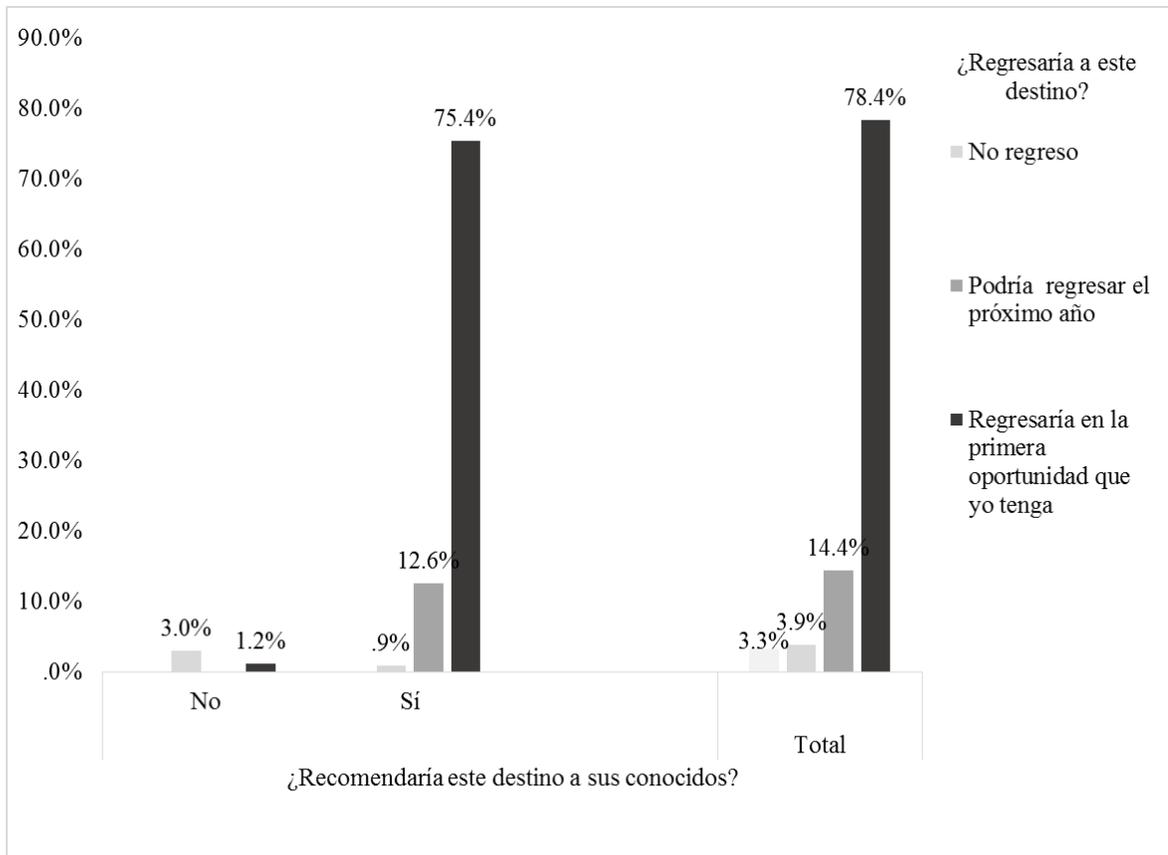


Figura 14. Porcentaje de turistas que visitarían nuevamente el Parque Nacional Pico de Orizaba y recomendarían a amigos una visita del mismo tipo.

4.4 Aceptación del turista hacia la propuesta de un sendero de altura en el Pico de Orizaba

Para determinar que la propuesta de un Sendero en el Parque Nacional Pico de Orizaba fuera viable se preguntó a los turistas su opinión acerca de esta iniciativa. El 83% de los turistas entrevistados en ambas rutas aceptaron el recorrido propuesto (Cuadro 19).

Cuadro 19. Porcentaje de turistas que realizarían el sendero de altura propuesto en el Parque Nacional Pico de Orizaba.

		Ruta		Total
		Oriente	Norte	%
¿Realizaría usted este recorrido propuesto?	No	4,2	2,4	6,7
	No sé	4,5	3,0	7,6
	Sí	48,5	34,5	83,0
	No respondió	1,8	0,9	2,7
Total		59,1	40,9	100,0

El 80.06% indicó que usaría los servicios de un guía local. En ambos casos el 43.47% considera que un pago justo por el servicio es de \$250.00 a \$500.00 por día por persona, tomando en cuenta que se trate de un guía local con alguna preparación básica previa en la conducción de grupos (Figura 15).

Es importante para la localidad la capacitación de guías locales, ya que el turista pagará por este servicio en relación con la preparación que demuestre tener el guía, el sólo hecho de nombrarse a sí mismo de esta forma no hará que el turista tenga la confianza de contratarlo, la tendencia nacional indica que los turistas prefieren comprar por separado cada servicio, esto nos indica que existen factores locales que determinan si contrataran guías locales o no, pues de ser guías sin experiencia los turistas optarán por no contratar el servicio (CESTUR, 2006).

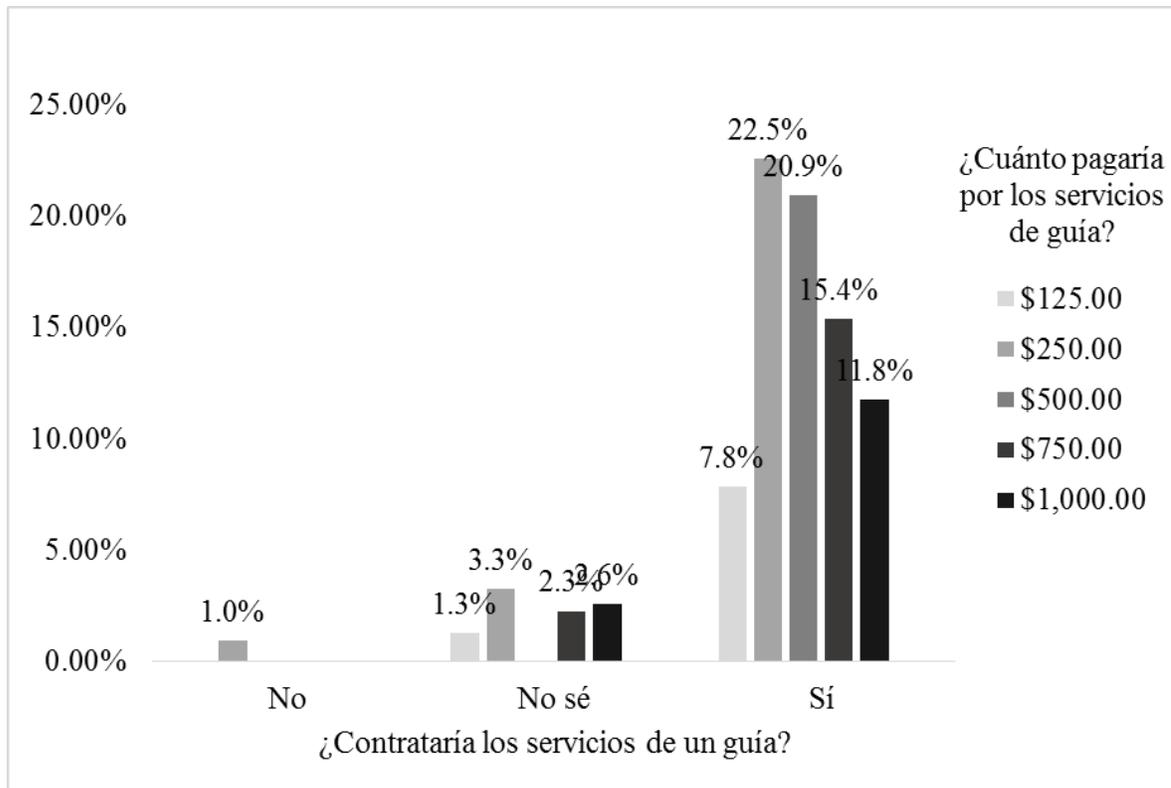


Figura 15. Porcentaje de turistas que pagarían por los servicios de un guía local y los precios que pagarían por este servicio.

Con respecto a los conocimientos que debería tener un guía local, los turistas manifestaron tener preferencia por que tenga conocimientos de primeros auxilios (89.49%), sepa técnicas de rescate en media y alta montaña (86.73%) y conocimientos sobre la flora y fauna local (78.69%); consideraron irrelevante que el guía tenga conocimientos en el idioma inglés (49.17%) (Figura 16)

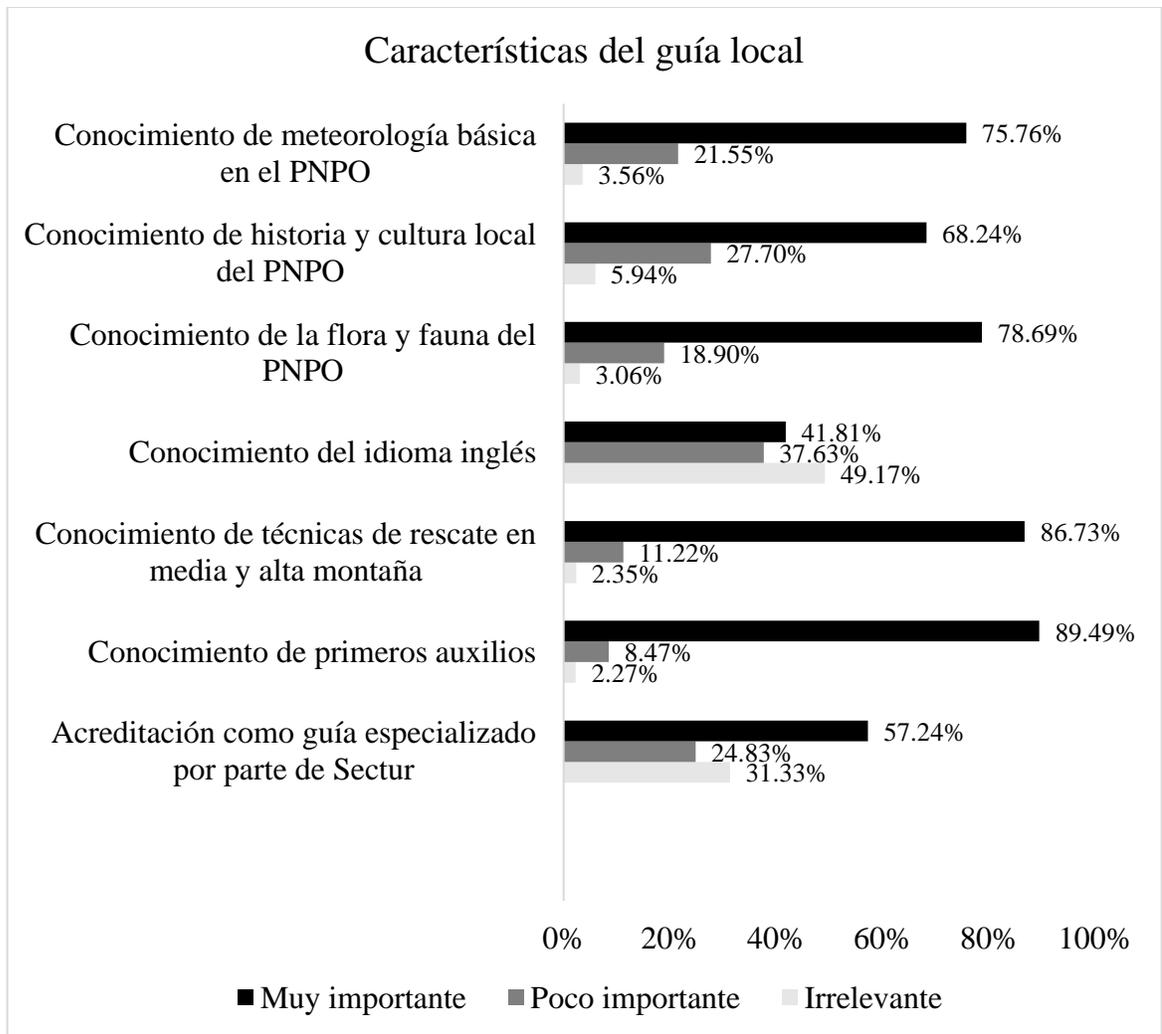


Figura 16. Características que el turista valora más en un guía local.

De las actividades que podrían realizarse a largo del sendero, los turistas en ambas rutas dijeron preferir 1) rapel (52.4%), 2) rutas de bicicleta de montaña (44.6%) y 3) observación sideral (42.9%) (Cuadro 20. Actividades preferidas por los turistas).

Al establecer una propuesta de sendero, es necesario considerar las actividades complementarias a este, ya que, con la finalidad de motivar al turista a que haga más extensa su visita y al mismo tiempo diversificar la oferta turística local, es necesario reconocer las preferencias del visitante. Las estrategias de planeación se establecerán entonces con base a ello, para así lograr la maximización de la derrama económica proveniente del turismo en la localidad.

Cuadro 20. Actividades preferidas por los turistas para realizarse como actividades complementarias en un sendero de altura.

Variable	Opciones	Ruta		Total
		Oriente	Norte	%
Actividades que le gustaría realizar	Downhill	10,9	12,9	23,8
	Cañonismo/Barranquismo	21,1	17,0	38,1
	Escalada en roca	16,0	18,0	34,0
	Rapel	31,6	20,7	52,4
	Rutas de bicicleta de montaña	23,1	21,4	44,6
	Rutas a caballo	20,7	16,0	36,7
	Avistamiento de aves	13,6	5,8	19,4
	Observación Sideral	30,3	12,6	42,9
	Otro	1,4	1,0	2,4
Total		57,8	42,2	100,0

En cuanto al acompañamiento para realizarla, la preferencia general fue realizarlo en grupo de personas que se conozcan entre sí.

Al preguntarles a los turistas acerca de las características que debería tener el sendero, la respuesta general se inclinó hacia lo referente a seguridad y el cuidado del medio ambiente, quedando entonces: 1) Existencia de medidas de protección civil y evacuación de emergencia (91.6%), 2) Existencia de medidas protectoras de la fauna y la flora (89.9%) y 3) Implementación de medidas de preservación de los recursos naturales (88.8%) (Figura 17).

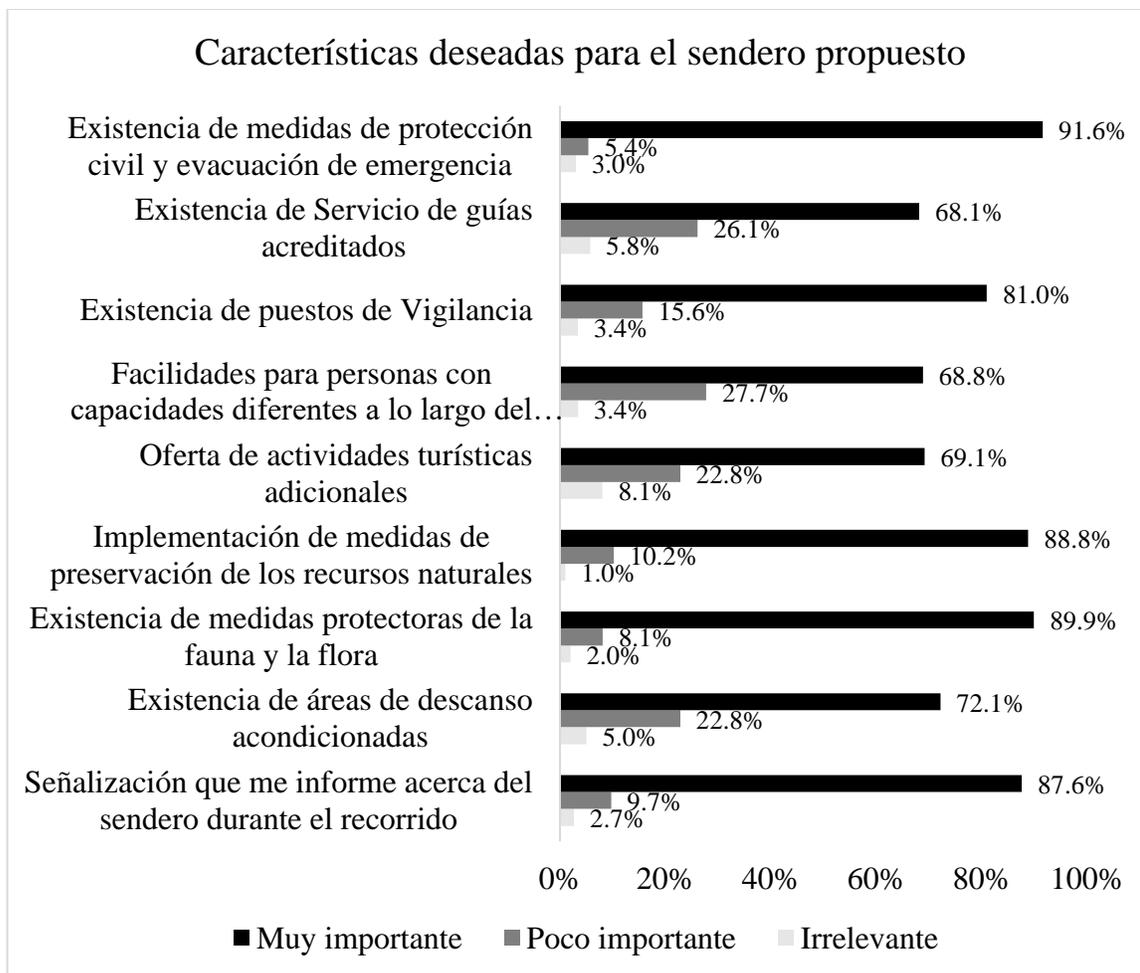


Figura 17. Características que el turista valora más que existan en un sendero de altura.

4.5 Inventario Turístico de la localidad de Nuevo Vaquería

4.5.1 Atractivos turísticos



Figura 18. Laguna de Nuevo Vaquería, Calchualco.

Laguna. Esta pequeña laguna se encuentra en el recorrido del sendero de Nuevo Vaquería hacia la localidad de Aserradero, la mejor temporada para visitar esta laguna es en los meses de julio a diciembre cuando tiene más cantidad de agua y es cuando llega a medir 65 m de largo por 25 m de ancho con una profundidad máxima de un metro, el potencial turístico de esta laguna es su uso para paseos en kayak.

Plan de Gallo. Esta es una zona dentro del bosque donde se puede establecer un área de descanso para el visitante, ya sea adecuando mobiliario rústico para tomar asiento y disfrutar

del entorno o incluso equipar con un hostel o albergue donde el turista pueda pasar la noche en su recorrido hacia el albergue o al volver de este.

Cueva del Fortín. Esta pequeña cueva es usada por los pobladores como refugio temporal cuando llega a presentarse mal tiempo mientras se encuentran trabajando en la zona. Se propone como un refugio de emergencia donde instalar un campamento o vivac.

Senderos en el bosque. Una de las principales actividades a realizarse será el senderismo y ya que la zona cuenta con varios caminos tradicionalmente usados para aprovechamiento de productos del bosque estos también pueden ser adecuados como rutas senderistas.



Figura 19. Danza de los Santiagos, durante celebración de posadas

Danza de los Santiagos. No es originaria del municipio, pero es de gran tradición porque en todas las fiestas se disfruta de ella, existen agrupaciones de danzantes los cuales son contratados para la mayoría de las celebraciones tanto populares como eclesiásticas. Actualmente se le considera como parte del acervo cultural de la región y se promueve su difusión y herencia.

Posadas tradicionales. Dentro de los usos y costumbres de la zona, una de las más representativas son las posadas organizadas por los pobladores, se llevan a cabo del 16 al 24 de diciembre, cada día en un hogar distinto y se convida a todo visitante a participar de ella, entre los cantos del coro de la iglesia, las danzas de los Santiagos y la comida tradicional ofrecida por las señoras anfitrionas se vive una experiencia única.

Cabalgata del 15 de septiembre. Como parte de la celebración de las fiestas patrias, los pobladores de Nuevo Vaquería realizan una cabalgata por todo el pueblo, ataviados con ropa de charros y antorchas, ya que esta temporada generalmente es de lluvias, el espectáculo se vuelve muy atractivo e incluso se puede invitar al turista a ser partícipe de ello.



Figura 20. Cabalgata de las fiestas patrias.

Observación Sideral. Actualmente existen agrupaciones que buscan la observación de los fenómenos astronómicos, como son las lluvias de estrellas, observación de cometas, alineaciones astrales, etc. Y ya que en las localidades alrededor del Pico de Orizaba se puede observar un cielo limpio y con poca luz al anochecer el ideal para el desarrollo de estas actividades. Como referencia se toma el evento realizado en el centro ecoturístico “Villas Pico de Orizaba” en la localidad de San Miguel Chinela, donde el pasado 12 de diciembre se reunieron más de 650 personas para observar la llamada “Lluvia de estrellas”. En varios puntos del Pico de Orizaba existen observatorios prehispánicos de los antiguos habitantes de la región y la propia montaña tiene el nombre de Citláltépetl, cerro de la estrella, debido a su estrecha relación con el mito de Quetzalcóatl. La observación sideral en el volcán tiene ahí una larga tradición.

Los atractivos turísticos de Nuevo Vaquería pueden ser un apoyo para la promoción de la localidad para recorridos dentro de la misma, aprovechando la propuesta del sendero, una vez establecido, para poder detonar mayor actividad económica derivado de las actividades turísticas.

4.5.2 Servicios turísticos

Guías locales. Algunos de los pobladores ofrecen los servicios como guías turísticos a quién se los solicite a pesar de no contar con ninguna capacitación turística para ello, sin embargo su principal ventaja es el conocimiento de los caminos y veredas existentes, para poder desarrollar al máximo el potencial de estos guías se propone la capacitación como guías locales y su debido reconocimiento ante los visitantes.



Figura 21. Guía nos enseña un hongo comestible.

Elaboración de alimentos locales. Aunque no se cuenta con un establecimiento destinado a la venta de alimentos, en la mayoría de las casas se puede solicitar la preparación de los mismos, algunos de los platillos como el tamal de hongos, pueden considerarse de elaboración exclusivamente local y de temporada, pues no podremos encontrarlos en otras regiones.

Hospedaje en casas de la comunidad. En cuanto a hospedaje, algunas personas ofrecen sus casas a los visitantes para pasar la noche, cuentan con servicios básicos y las tarifas las establecen de manera informal.



Figura 22. Vivienda tradicional en Nuevo Vaquería, Calchahualco.

Cabaña Mixtla. Aunque esta cabaña se encuentra dentro del municipio de Alpatláhuac, la consideraremos en esta localidad debido a que su acceso se da por aquí. Su dueño, el ing. Alfonso Jauregui, ha establecido este inmueble para brindar el servicio de hospedaje a los visitantes de la zona, aunque por el momento es un proyecto aún en desarrollo, cuenta con capacidad para 10 huéspedes, zona de campamento y próximamente se implementarán otros servicios.

4.6 Propuesta de sendero

El trazado del sendero se realizó siguiendo los caminos tradicionales ya existentes entre las localidades de San Miguel Chinela en La Perla y Nuevo Vaquería en Calchualco, en la cara nororiente del Pico de Orizaba, considerando una cota altitudinal de un promedio de 3800 de altitud, se alcanzaron picos de casi 4300 y en otros se baja hasta casi 3000 metros sobre el nivel del mar (msnm) (Cuadro 21). En las situaciones en que hubo barrancas demasiado profundas para cruzarlas, el recorrido se realizó a mayor altitud, donde las barrancas fueron menos profundas.

Se establecieron nueve puntos de referencia u objetivos a lo largo del recorrido, los cuales cuentan con un atractivo paisajístico y son estratégicos para cuestiones de comunicación (Figura 23).

El recorrido se realizó a pie con una duración de dos días, sin embargo, la mayor parte de éste puede realizarse a caballo, lo que significa llevarlo a cabo con mayor rapidez y evitar en gran parte la fatiga que conlleva una caminata de este tipo, además de generar un mayor beneficio económico a los pobladores que presten este servicio.

4.6.1 Características del sendero

Cuadro 21. Características del Sendero.

Distancia total	36.5 km
Elevación mínima	3,089 m
Elevación media	3,727 m
Elevación máxima	4, 285 m
Ganancia/pérdida de elevación	3,122 m, -2,242 m
Inclinación máxima	38.4, -54
Inclinación promedio	14, -12.1

La categoría del sendero, de acuerdo a lo establecido por CONANP (2013), será el de Sendero de Recorrido Medio (RM), lineal, de excursión Nivel 4.

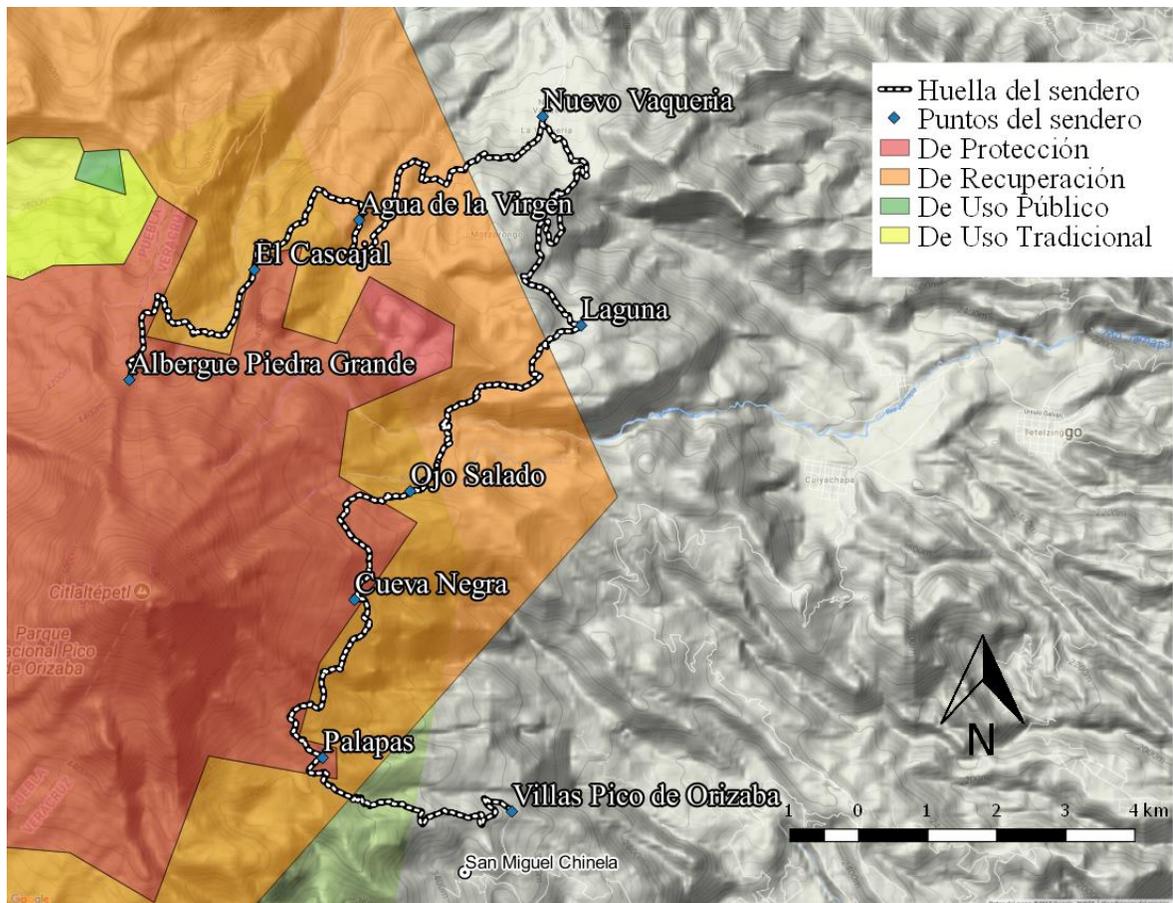


Figura 23. Ubicación de los puntos del sendero de altura en el Parque Nacional Pico de Orizaba.

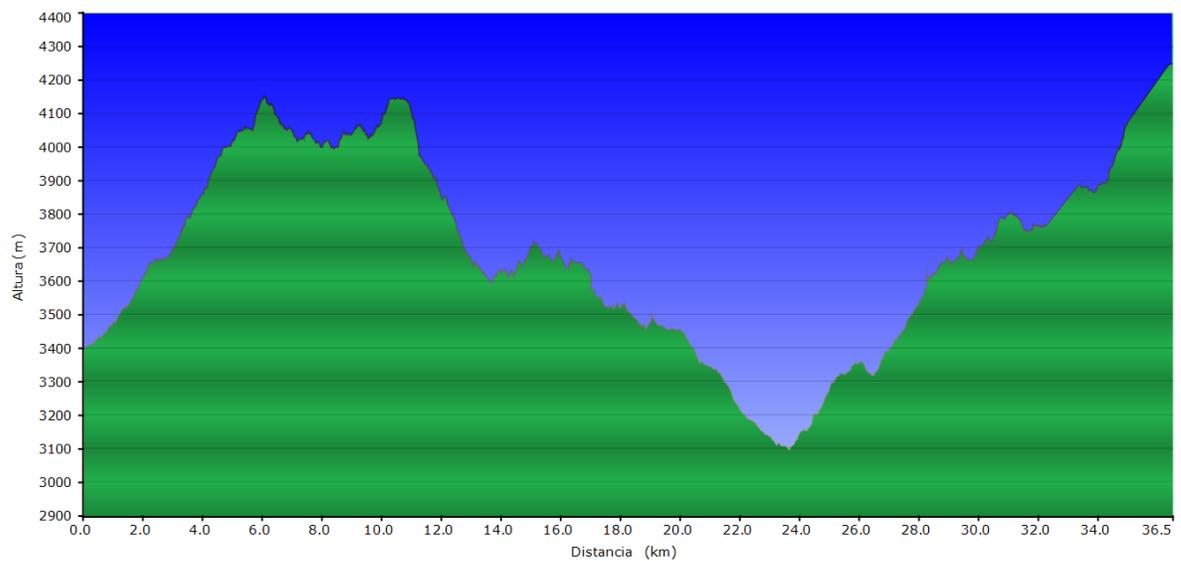


Figura 24. Altimetría del sendero de altura en el Parque Nacional Pico de Orizaba.

4.6.2 Puntos del sendero

La descripción de los puntos se detalla a continuación tomando como lugar de inicio el punto “Villas Pico de Orizaba” en la localidad de San Miguel Chinela, sin embargo, el recorrido puede realizarse en sentido inverso ya sea en su totalidad o sólo entre algunos de los puntos (Cuadro 22).

Cuadro 22. Características de los puntos del sendero.

Punto	Coordenadas	Altitud
1. Villas Pico de Orizaba	N19 00 06.3 W97 13 02.0	3366
2. Las Palapas	N19 00 31.5 W97 14 35.8	4029
3. La Cueva Negra	N19 01 45.6 W97 14 20.0	4062
4. El Ojo Salado	N19 02 36.5 W97 13 52.4	3789
5. La Laguna	N19 03 54.3 W97 12 27.7	3485
6. Nuevo Vaquería	N19 05 32.2 W97 12 46.7	3110
7. Agua de la Virgen	N19 04 43.7 W97 14 17.7	3690
8. El Cascajal	N19 04 20.3 W97 15 09.6	3764
9. Albergue Piedra Negra	N19 03 28.8 W97 16 11.6	4285

4.6.2.1 Villas Pico de Orizaba, San Miguel Chinela, La Perla

Ubicado en la localidad de San Miguel Chinela, municipio de La Perla, este centro turístico cuenta con todos los servicios para que el turista tenga una estancia agradable, se recomienda pasar al menos una noche aquí para aclimatación y evitar el “mal de montaña”.

Al llegar a Villas Pico de Orizaba los anfitriones, Gaby y Martin, nos reciben con atención personalizada, brindando todo lo que se requiera para estar más cómodos y disfrutar del paisaje de montaña que se observa aún desde el interior del restaurante (Figura 25).



Figura 25. Vista del restaurante de Villas Pico de Orizaba. Foto: Alickavan Jiménez.

De inicio nos ofrecen una bebida caliente y alimentos tradicionales preparados por gente de la localidad y para descansar cuentan con cabañas acondicionadas para pasar una noche cálida y cómoda antes de realizar la caminata al día siguiente.

El inicio de la caminata se hace en las primeras horas de la mañana, de ser posible antes del amanecer, de esta forma podremos admirar la salida del sol iluminando la silueta del volcán, volviendo el blanco del hielo en preciosos matices de rojo, naranja y rosa, claro, siempre y cuando el paisaje esté despejado. Se recomienda salir muy temprano para evitar estar en las zonas más altas del recorrido después de las 13 horas, puesto que generalmente es por las tardes que se nubla, llueve o incluso hay nevadas y en las zonas altas no hay lugares donde guarecerse. Nos acompañan dos guías locales con dos caballos para llevar la carga que representan los alimentos, ropa para la lluvia, botiquín y equipo básico de rescate en caso de que suceda algún imprevisto.

A lo largo del recorrido podremos observar y escuchar el canto de diversas especies de aves como la chara azul o chara crestada (*Cyanocitta stelleri*), el carpintero (*Picoides scalaris*) y

el chipe rojo (*Cardellina rubra*). De la flora, las especies más llamativas son los cardos que pueden observarse como *Eryngium proteiflorum* y *Cirsium nivale*, además varias especies de árboles como encinos (*Quercus sp*), oyameles (*Abies sp*) y pinos entre los que sobresale el *Pinus hartwegii*, el cual es la especie de pino que crece a mayor altitud en todo el mundo (Becerra, 2015).

4.6.2.2 Las Palapas

Desde el sendero que viene de Villas Pico de Orizaba llegamos a este punto, denominado “Las Palapas” debido a que se construyeron tres palapas en el año de 2011 que sirven como resguardo a los visitantes que desean descansar, tomar alimentos o acampar.

Desde aquí podemos ver las pequeñas localidades que se encuentran en las faldas del volcán como Potrero Nuevo y La Ciénega del municipio de La Perla y otras localidades de la zona alta del municipio de Chocamán, más a lo lejos se puede ver parte del municipio de Fortín, Córdoba, Orizaba y Rafael Delgado, enmarcado por montañas menores como el Tepoztécatl y Cerro Azul (Figura 26). Además es un punto muy adecuado para la toma de fotografías.



Figura 26. Vista hacia el valle desde Las Palapas. Foto: Rodolfo Hernández Guzman.

A esta altitud ya se observa un cambio en la vegetación, pasando del bosque de pino al páramo de altura el cual se caracteriza por la presencia de zacates como *Calamagrostis toluensis*, *Festuca toluensis* y *Festuca lívida*, también encontramos garbancillo (*Lupinus montanus*), *Ottoa oenanthoides*, helecho (*Asplenium castaneum*) y azumiate (*Senecio callosus*). Debido a las condiciones climáticas extremas sólo se desarrolla bien el enebro azul (*Juniperus sabinoides monticola*), especie protegida por la Norma Oficial Mexicana NOM-059-Semarnat-2010, Protección ambiental-Especies nativas de México de flora y fauna silvestres. Bajo la categoría de “en riesgo”. (CONANP, 2015)

4.6.2.3 La Cueva Negra

Llegar a La Cueva Negra (Figura 27) ha costado mucho esfuerzo y merece tomar unos 20 minutos para disfrutar de la serenidad que ofrece la mañana en el volcán Pico de Orizaba. Además es un buen punto para observar el paisaje y disfrutar del café caliente y los alimentos que han traído los guías en los caballos, para “aguantar” el recorrido.

Durante la temporada de verano vamos a encontrar la cueva con pequeños hilitos de agua que escurren desde las zonas más altas, sin embargo, aún alberga vida y belleza en ella (Figura 28).

En el invierno estos hilitos se convierten en estalactitas y columnas de hielo que vuelven la vista mucho más atractiva e interesante.



Figura 27. Vista del punto del sendero de altura La Cueva Negra en verano.



Figura 28. *Cirsium nivale*, rosa de las nieves en de La Cueva Negra.

Es conveniente procurar llegar a este punto antes de las 11:00 horas del día, ya que es cuando la temperatura es más cálida. Desde aquí se tiene una amplia visibilidad por lo que el guía podrá pronosticar las condiciones del tiempo (Figura 29). De existir la amenaza de que se aproxime una tormenta el guía determinará si se continúa con el recorrido o si será necesario regresar por el mismo camino.

Se debe caminar con precaución porque en esta zona habitan la serpiente de cascabel (*Crotalus intermedius*), y la víbora de cascabel pigmea mexicana (*Crotalus ravus*) (CONANP, 2015) ambas venenosas, es frecuente encontrarlas sobre el camino en el páramo de altura y esta ocasión no es la excepción, pues apenas nos hemos introducido unos metros en el zacatonal cuando vemos una, a un lado de la vereda buscando tomar un poco del calor del sol.



Figura 29 Vista hacia el valle desde el punto La Cueva Negra. Foto: Rodolfo Hernández G.

4.6.2.4 El Ojo Salado

A lo largo del camino para llegar a este punto, hemos visto el pastizal con flores y un pequeño camino nos guía hacia la parte baja de la barranca (Figura 30), llegando hasta la cuenca por donde baja el agua y que al estar en constante cambio no tiene un sendero definido para subir al otro lado. Las circunstancias se empiezan a hacer más difíciles, pues hasta ahora hemos recorrido unos 10 km desde el punto de salida y el cansancio empieza a hacerse evidente, aunado al hecho de que ha comenzado a llover y el frío se intensifica.



Figura 30. Descendiendo la Barranca del Ojo Salado.

Esta barranca se encuentra casi a la mitad del recorrido, podemos admirar aquí la gran cantidad de agua que baja en la temporada de lluvia, además de concientizar sobre la importancia del bosque en las zonas altas para evitar la erosión ocasionada por las barrancadas (Figura 31).



Figura 31. Barranca del Ojo Salado. Foto: Juan A. Pérez Sato.

En este punto debemos encontrarnos con los guías que vienen a caballo de la localidad de Nuevo Vaquería, haremos un cambio de guías, dejamos a los de San Miguel Chinela para que emprendan el regreso y nos unimos a los de Vaquería quienes ya están esperando con otros caballos. Una vez que nos hemos reunido con ellos, trasladamos la carga que portan los caballos y continuamos el recorrido hacia el siguiente punto.

Al llegar a la parte baja del Ojo Salado ya son casi las 15:00 horas, la energía ya empezó a disminuir pero nos sentimos contentos de saber que estamos cercanos a la localidad donde descansaremos y nos cambiaremos las ropas mojadas, aunque para esto aún faltan unas horas. Comenzamos entonces a subir nuevamente la barranca, unos caminando, otros en los caballos, es importante mantener el paso para evitar la noche estando en esta zona.

4.6.2.5 La Laguna

Desde lo lejos vemos La Laguna, parece un espejismo, una visión imaginaria, entre unas pequeñas colinas está una laguna, hay tres en temporada de lluvia, pero sólo una tiene agua durante todo el año. En esta altura no esperamos encontrar una laguna, pero ahí está, por un momento dejamos de verla ya que nos internamos nuevamente en el bosque y más adelante la volvemos a mirar, su tamaño es de apenas unos 65 m de largo por 25 de ancho, pero luce en medio del bosque de pinos, alrededor hay unas vacas pastando (Figura 32).



Figura 32. La Laguna, el ganado viene a pasar a este punto. Foto: Rodolfo Hernández G.

Hacemos aquí un descanso, bebemos agua, comemos algo ligero como un chocolate o barra de amaranto con miel, ya estamos muy cerca de la localidad y pronto descansaremos. Mientras estamos en La Laguna pensamos en que sería muy bueno que hubiera una cabaña, sencilla, pero cálida, para poder quedarnos a descansar y despertar al día siguiente rodeados de este hermoso paisaje (Figura 33). Después de esta parada continuamos caminando por 1.5

km más en el sendero para llegar a donde nos espera un vehículo que nos llevará a Nuevo Vaquería.



Figura 33. Panorámica del punto La Laguna.

4.6.2.6 Nuevo Vaquería

Al llegar a la localidad, ya estamos muy cansados, pero felices de haber concluido el primer día del recorrido. Las personas que contratamos para darnos los servicios de alimentación y hospedaje nos reciben con café, té y alimentos (varios guisados de la localidad recién preparados) (Figura 34), además de que ya tienen preparadas las camas donde dormiremos. En la localidad de Nuevo Vaquería no existen hoteles o sitios de hospedaje por lo que las personas ofrecen sus casas y las habitaciones que dejaron sus hijos, hermanos o padres para irse a trabajar “al Norte”. Dentro de las carencias de la comunidad, ofrecen lo mejor que tienen, cobijas recién lavadas, los mejores platos y tazas para presentar los alimentos.



Figura 34. Triangulitos de frijol, platillo típico de la zona.

La convivencia con la gente es muy agradable, nos ofrecen comer en su sala, pues consideran que es más estético que en la cocina, pero preferimos comer en la cocina ya que es más cálido que en la sala y de esta manera podemos convivir con ellos como si fuéramos sus amigos cercanos y además respirar el olor de la leña en la estufa Lorena mientras hacen tortillas (Figura 35).

Poco a poco entramos en confianza con ellos, les preguntamos acerca de cómo preparan ciertos alimentos, si les gusta ir a caminar a la montaña y cómo se sienten viviendo en la localidad, la charla pasa de ser formal a un poco divertida, les parece curioso y divertido algunas peticiones como el hecho de no comer sal o azúcar, el que una mujer salga a caminar al monte sólo por el gusto de hacerlo o que tengamos frío aun cuando llevamos puestos dos pares de calcetas, botas y dos chamarras encima, mientras ellos están en zapatos sencillos o incluso sandalias y un suéter ligero. También nos hacen preguntas, acerca de lo que hacemos o por qué tomamos tantas fotografías.



Figura 35. Señoras cocinando en estufa Lorena.

Después de comer salimos por un momento a caminar, afuera está un grupo de chiquillos jugando en la calle con una tabla con ruedas que ellos mismos fabricaron a manera de “Avalancha”, se suben en ella y aprovechando el desnivel de la calle se dejan ir a todo lo que da el juguete, después de unos metros este se desbarata saliendo las tablas y ruedas volando por todos lados, corren divertidos a recoger todo para armarlo nuevamente y que lo haga el siguiente niño en turno (Figura 36), es emocionante ver tanta felicidad en los niños usando lo que tienen a su alcance, dando las nueve de la noche nos vamos a dormir pues al día siguiente continuaremos con el recorrido.



Figura 36. Niños jugando.

4.6.2.7 Agua de la Virgen

La salida se hace temprano, después del amanecer y de haber desayunado, el desayuno que nos prepararon consistió en salsa de huevo, pollo guisado y frijoles fritos servidos con tortillas recién salidas del comal, también prepararon unos tacos para almorzar más tarde a mitad de la caminata. Iniciamos el recorrido que se convierte en un ascenso continuo por los senderos ya bien conocidos por los lugareños para bajar madera o buscar hongos en la temporada de lluvias; la subida tiene tal desnivel, que a los pocos minutos ya vemos la localidad muy abajo (Figura 37), también lo podemos sentir en el incremento del latido de nuestro corazón y en la pérdida del aliento a cada pocos pasos que se dan.



Figura 37. Sendero hacia El Agua de la Virgen.

El guía que nos acompaña va tranquilo, no le afecta la altitud ni el frío, durante el recorrido nos platica acerca de la fauna que hay en el bosque, los árboles, los hongos que se pueden comer y los que no; también platica acerca de su experiencia cuando se fue a trabajar a Estados Unidos y las diferencias que notó en el respeto que tienen los habitantes de allá a las leyes establecidas para la conservación de los recursos naturales.

Esta caminata resulta muy agradable a la vista, nos vemos rodeados por pinos y flores de colores contrastantes, encontramos de vez en cuando la huella de algún animal que pasó antes que nosotros y una fina neblina llega y se va de manera intermitente, amenazando con convertirse en lluvia en cualquier momento, esto nos motiva a apretar el paso para no mojarnos como en el día anterior.

Por fin después de cinco kilómetros llegamos al “Agua de la Virgen”; es un pequeño escurrimiento que forma una oquedad donde se acumula el agua, las personas hicieron una

pequeña represa para poder beber cuando están trabajando por aquí (Figura 38). El agua que emana es fresca y cristalina, dicen que es milagrosa y parece serlo, pues después de beberla te sientes más animado para continuar el recorrido.



Figura 38. Manantial Agua de la Virgen.

4.6.2.8 El Cascajal

Conforme avanzamos la altitud se incrementa y el paisaje empieza a cambiar, dejamos de ver un bosque espeso y nuevamente nos encontramos con pastizales y arbustos, el camino continúa en ascenso y en los momentos en que la neblina da oportunidad podemos observar el paisaje de altura.

En este momento ya son más de las 11:00 horas y hemos recorrido tres kilómetros por caminos bien definidos desde el punto anterior (Figura 39); una lluvia ligera comienza a caer, al principio no parece tan importante, pero nos damos cuenta que al mojarnos y correr

el aire, el frío empieza a calar, hasta ahora fue suficiente con llevar puesta una chamarra ligera, pero es hora de ponerse el impermeable, así podremos seguir caminando sin sentir tanto el frío, es mejor no parar mucho tiempo pues corremos el riesgo de enfriarnos demasiado.



Figura 39. Sendero hacia El Cascajal.

Al poco tiempo de caminata encontramos una impresionante colina cubierta de pequeñas lascas de piedra, el guía comenta que le llaman El Cascajal, es el resultado de la fragmentación de las rocas por los extremos cambios de temperatura y con el paso de los años se han ido acumulando en esta zona (Figura 40).



Figura 40. El Cascajal.

4.6.2.9 Albergue Piedra Grande

Ya casi llegamos al último punto del sendero, observamos un notable cambio en el paisaje, cada vez encontramos rocas más grandes, la arena suelta se mete en las botas, hay grandes extensiones de pastizal y de vez en cuando algún pino de altura (*Pinus hartwegii*), vamos descendiendo hacia la barranca del río Jamapa, un río que se forma del deshielo del último glaciar del Pico de Orizaba.

Quedan aproximadamente dos kilómetros para llegar al albergue, sin embargo esto implica bajar y subir por la barranca por lo que se prevén dos horas más de caminata; al estar ya a casi 4,000 m de altitud cada paso nos parece más lento, así que es más frecuente hacer paradas para tomar fotografías y descansar un poco.

Una vez que hemos subido la barranca empezamos a reconocer huellas de los turistas que van hacia el albergue por las rutas convencionales, el albergue Piedra Grande es usado como

el punto de partida para realizar el ascenso a la cima de la ruta Norte, cuenta con un área de literas, dónde los visitantes hacen aclimatación, descansan y esperan la hora adecuada para iniciar el ascenso; también cuenta con un anexo que funciona a manera de cocina donde instalaron una parrilla y mesa para preparar alimentos (Figura 41).



Figura 41. Albergue alpino Piedra Grande.

Desde el albergue vemos la barranca del Jamapa en todo su esplendor, en este punto nos damos cuenta de la magnitud del recorrido que hemos realizado, el tiempo empieza a mejorar, la neblina se abre por un momento quizá para darnos oportunidad de admirar la belleza total del paisaje, aunque sea por unos cuantos minutos (Figura 42). El nacimiento de la barranca del Jamapa lo conforman grandes rocas ígneas resultado del proceso evolutivo del volcán y los escurrimientos del glaciar del mismo nombre (Figura 43)



Figura 42. Barranca del Jamapa vista desde el albergue Piedra Grande.



Figura 43. Rocas ígneas en el nacimiento de la barranca del río Jamapa.

A primera vista nos parece todo muy homogéneo, pero cuando miramos detenidamente descubrimos la belleza latente: flores de varios colores, abejas de montaña, pequeños reptiles posados en las rocas esperando un poco del calor del sol, podríamos estar todo el día buscando cada detalle que conforma la belleza de este lugar



Figura 44. Abeja sobre rosa de las nieves.

La caminata ha terminado, ahora nos espera un vehículo que nos llevará de regreso a Nuevo Vaquería donde podremos descansar antes de regresar a nuestro sitio de origen, por ahora el recorrido ha terminado, pero si regresamos en otra temporada, veremos colores diferentes y respiraremos un aire diferente.

El sendero propuesto tiene en casi todo su recorrido condiciones que dificultan su tránsito, en algunos segmentos el camino se llega a perder y es necesario caminar entre el zacatonal, en ocasiones hay caída de árboles debido a tormentas los cuales obstruyen los caminos establecidos, por lo que se buscan vías alternas para llegar a los puntos establecidos. Es por

este motivo que se recomienda la contratación de un guía local que conozca los caminos alternos y evitar extraviarse en la montaña. Comparando este sendero propuesto, con los ya existentes en México, la máxima altitud alcanzada durante su realización no es mayor a 3,500 msnm, excepto en el Parque Nacional Izta-Popo, ya que la altitud promedio en el sendero propuesto es de 3,750 msnm, alcanzando puntos que superan los 4,000 m de altitud; en el caso de los senderos en el Parque Nacional Izta-Popo, algunos de ellos sí pueden ser considerados de altura, sin embargo, la longitud de sus recorridos no es mayor a los 9 km, además de que algunos se transita por carreteras destinadas al paso de vehículos motorizados. En el caso de los senderos reconocidos para el PNPO, que tienen conexión hacia las rutas tradicionales, Sur y Norte, el senderismo realizado se lleva a cabo sobre carreteras destinadas al tránsito de vehículos, tal como sucede en el Parque Nacional Izta-Popo. Con respecto a los senderos mencionados en Baja California Sur, Chihuahua y Chiapas, la longitud de su recorrido es considerable (más de 10 km), sin embargo, la altitud no supera los 3,000 msnm. (Martínez, 2015).

Los senderos realizados en el proyecto “Sierra Norte” de Oaxaca, se considera que son los que ajustan un poco más al modelo al que se desea llegar con la propuesta del sendero de altura en el Pico de Orizaba, ya que por las características de su realización, a través de caminos tradicionales, la conexión entre localidades con altos grados de marginación y las condiciones de alta demanda física, se puede establecer una pauta a seguir con el emprendimiento de la propuesta actual (Martínez, 2015), aunque existen claras diferencias, principalmente en el aspecto paisajístico correspondiente a las zonas altas por las que pasa el sendero propuesto, en dónde se llega a caminar en el paisaje de páramo de altura.

El sendero de altura en el Pico de Orizaba, busca establecer un producto turístico diferenciado en el país, aprovechando el mercado potencial demostrado en los cuestionarios aplicados y que se encuentra en continuo crecimiento, los senderistas tanto del país como extranjeros, se encuentran en la búsqueda de nuevos retos y senderos que pocos hayan conocido, pues esto le da un valor agregado, no esperan encontrar caminos bien definidos, sino más bien la experiencia de recorrer nuevas rutas de senderismo. Actualmente el alcanzar la cumbre ha dejado de ser el objetivo y se le ha dado mayor peso al recorrido para llegar a

esta, muchos senderistas incluso no buscan la cumbre, sino hacer más largo el camino (Colorado, 2001).

La duración de su recorrido se propone en tres días y dos noches, considerando que el primer día será de acercamiento o aclimatación a la altitud, pues se estará durmiendo a 3,400 msnm, a partir de la mañana siguiente, se iniciará con la caminata, para llegar esa misma tarde a la localidad de Nuevo Vaquería, en este punto es posible decidir si se continúa el recorrido hacia el albergue Piedra Grande al día siguiente, o si se descansará uno más para reponer energías y conocer un poco más la localidad. En cualquier caso, esta experiencia no llevará más de 4 días en su realización, por lo que lo consideraremos de Recorrido Medio (RM). (CONANP, 2013).

Ahora bien, las condiciones del recorrido propuesto, por la altitud y pérdida de la huella en algunas partes de camino, los convierten en un sendero agreste, ocasionando que en algunos segmentos se deba transitar entre zacatonales y caminos en desuso, que por esta causa, ya no se logran identificar bien, además de que debido a los continuos cambios en el paisaje de altura, cada vez que se realiza se deberá tomar caminos distintos, adaptándose a los nuevos escenarios; es posible hablar de acciones de adecuación a este sendero, como la instalación de señalética básica en los puntos de descanso e instalación de puentes, pasamanos y apertura de la huella del sendero, sin embargo, se considera que debido a la naturaleza de la zona, estos serían rápidamente destruidos por las condiciones climatológicas presentes a lo largo del año, por lo cual se recomienda el uso de sistema GPS y la contratación de guías locales con capacitación adecuada para recorridos en alta montaña, de esta manera se evitarán en lo más posible, situaciones de riesgo, propias de las actividades de este tipo.

Aunque los riesgos presentes son reales y serios, tomando las medidas de planificación y prevención, este sendero es uno de los más bellos de nuestro país, dependiendo de la temporada de su realización, encontraremos diversas especies de flora y fauna representativas del PNPO, incluso aunque no lleguen a verse, encontraremos rastros de su presencia como excretas, huellas, restos de pelaje y zonas de alimentación; el paisaje en temporada de primavera es inigualable, a lo largo de este recorrido podremos observar los valles de Córdoba, Orizaba y Fortín, algunas localidades de Chocaman, Coscomatepec, La Perla y, por supuesto, Calchahuaco. La vista del amanecer iluminando el Pico de Orizaba, es

un momento atesorable, que bien merece el hecho para disfrutar un maravilloso paisaje de altura; cada lugar tiene un atractivo propio e irrepetible, además de las características culturales e históricas que le conciernen, sin embargo, el sendero propuesto reúne a lo largo de su trayecto una experiencia con tintes de aventura, historia, misticismo, ruralidad y contacto pleno con la naturaleza que lo convierten en uno de los mejores para el segmento de senderistas en el mundo.

5 CONCLUSIONES

La mayoría de los habitantes de Nuevo vaquería están abiertos a ofrecer servicios para el turista y para ello requieren que se les brinde la capacitación adecuada en cuanto a servicios de calidad para el turista, conducción de grupos y primeros auxilios. La población está consciente sobre el cuidado del medio ambiente, sólo realizan tala en zonas prohibidas cuando tienen emergencias económicas. Con respecto a la aceptación del habitante de Nuevo Vaquería hacia el turismo y los turistas, es contundente el hecho de que ellos visualizan las actividades de este tipo como un ingreso potencial y se dicen dispuestos a participar en actividades que fomenten la afluencia turística a la localidad y consideran que recibir turistas no representa una amenaza para el medio ambiente ni su forma de vida.

Los turistas que visitan el PNPO tienen una edad promedio de 39 años, se componen en un 56,8 % de hombre y 43,2 % de mujeres, la mayor parte de los turistas en las dos rutas fue con el objetivo de realizar trekking o caminata en el PNPO, la mayor parte de los visitantes provienen del estado de Veracruz, después de la Ciudad de México y en menor medida son extranjeros. Todos los turistas expresaron que los paisajes del PNPO son de los más bellos que han visto, los que visitaron la ruta oriente se sintieron plenamente satisfechos por los servicios recibidos complementado por la admiración del paisaje; los visitantes de la ruta norte se sintieron satisfechos por las bellezas paisajísticas del PNPO que encontraron.

La mayor parte de los turistas dijo que sí realizarían el sendero de altura propuesto, por lo que se determina que esta propuesto es viable.

Los atractivos turísticos encontrados en la localidad de Nuevo Vaquería, principalmente las festividades, pueden convertirse en un factor clave para el desarrollo turístico de la localidad, ya que podrían tener la capacidad de atraer turistas a disfrutar de estos eventos.

El sendero propuesto es único en su tipo en México debido a la altitud máxima alcanzada de 4,320 msnm y 35.6 km de longitud de su recorrido que puede ser realizado en entre 3 a 5 días, su realización requiere una buena condición física y la planificación del recorrido tomando en cuenta las condiciones climatológicas y la contratación de servicios requeridos.

6 RECOMENDACIONES

Apoyar a la población de Nuevo Vaquería con los talleres siguientes: Atención de emergencias en alta montaña, Preparación y servicio de alimentos y bebidas, Progresión con seguridad en senderismo y excursionismo y Servicios de hospedaje rural con calidad para la mejora de servicios turísticos.

Revisar las convocatorias disponibles de SEMARNAT, SEDESOL y CONANP para someter el proyecto para obtener recursos y dar paso a la etapa de adecuación, equipamiento y difusión del sendero propuesto.

El municipio de Calchualco genere difusión de los atractivos turísticos encontrados a través de redes sociales para generar un mayor flujo turístico hacia la localidad de Nuevo Vaquería.

La consolidación de este y otros proyectos de turismo es indispensable la participación integral de los sectores gubernamental, académico, iniciativa privada y de la población, para garantizar el cumplimiento de los objetivos establecidos en las propuestas realizadas.

La Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas debe ejercer un papel protagónico en la organización, planeación, administración, desarrollo y difusión de las actividades turísticas en las poblaciones aledañas al Parque Nacional Pico de Orizaba.

7 LITERATURA CITADA

- Above14000ft . 2016. *Kalihani Pass Trek Overview* . junio 25, 2016, de Above14000ft. Sitio web: <http://www.above14000ft.com/trekking-india/>
- Arróniz, J. 1867. *Ensayo de una historia de Orizaba*. JB Aburto.
- Baguales. 2009. *Información general de Torres del Paine*. junio 27, 2016, de Baguales Group Sitio web: http://www.bagualesgroup.com/Trekking_Circuito_Grande.html
- Baltazar, O., Zabala, J., Solís, F., Pérez, J., & Sánchez, O. 2014. Sendero interpretativo de orquídeas y bromelias en Tepexilotla, Chocamán , Veracruz. *Revista Mexicana de Ciencias Agrícolas*, 9, 1687–1699.
- Becerra, J. 2015, noviembre-diciembre. Pinos de Veracruz y sus tipos poco familiares. *Agroentorno*, 168, p 31.
- Biarnes, A., Colin, J. P., & Santiago Cruz, M. 1995. *Agroeconomía de la papa en México*/coor. Por Anne Biarnes, Jean-Philippe Colin y Ma. de Jesús Santiago Cruz (No. Libro 635.21 B4.).
- C.S.D. 2019. *Manifiesto por la igualdad y la participación de la mujer en el deporte*. Julio 21, 2017, de Consejo Superior de Deportes Sitio web: <http://www.csd.gob.es/estaticos/myd/manifiesto-mujer-y-deporte-def.pdf>
- Cardona, Q. 2013. *La Garganta del Salto del Tigre: senderismo en Yunnan*. junio 28, 2017, de Viajablog Sitio web: <https://www.viajablog.com/tiger-leaping-gorge-yunnan-china/>
- CESTUR. SECTUR. 2012. *Metodología del estudio de perfil y satisfacción*. Ciudad de México: SECTUR.
- CESTUR. 2006. *Perfil y Grado de Satisfacción del Turista que viaja en México por motivos de Ecoturismo*. Centro de Estudios Superiores en Turismo
- Colorado, J. 2001. *Montañismo Y Trekking Manual Completo*. Madrid, España: Ediciones Desnivel.
- CONABIO. 2008. *Conocimiento Actual de la Biodiversidad*. Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad. México
- CONANP. 2012. *Consulta Pública Del Programa De Manejo Del Parque Nacional Pico De Orizaba, Sector Social*. Comunidad de Nueva Vaquería, Calchualco, Ver.

- CONANP. 2013. Guías de Senderos de México. Julio 15, 2017, de Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas Sitio web: http://difusion.conanp.gob.mx/guias_de_senderos/
- CONANP. 2015. Programa de Manejo Parque Nacional Pico de Orizaba. México, D. F.
- CONANP. 2016. Estrategia de Turismo Sustentable en Áreas Naturales Protegidas. México, D. F.
- CONANP. 2016. Sistema Nacional de Áreas Protegidas SINAP. Mayo 12, 2017, Sitio web: <https://www.gob.mx/conanp/acciones-y-programas/sistema-nacional-de-areas-protegidas-sinap>
- CONANP Izta-Popo. 2016. *Senderismo*. junio 20, 2017, de CONANP Sitio web: <http://iztapopo.conanp.gob.mx/senderismo.php>
- D'Amico, I. 2009. *Reserva Biologica Bosque Nuboso Monteverde*. junio 28, 2017, de Reserva Mogote Bayo Sitio web: http://www.fev.org.ar/uploads/2/0/8/5/20850604/reserca_biologica_bosque_nuboso_monteverde_2009.pdf
- Delgado, J.M.. noviembre 26-28, 2014. *Impactos del turismo desde la perspectiva de la sociología del turismo*. julio 21, 2017, de Asociación Española de Expertos Científicos en Turismo Sitio web: <http://www.aecit.org/estudio-del-impacto-ambiental-del-turismo-rural/congress-papers/47/>
- Devesa, M. & Palacios, A. 2005. Predicciones en el nivel de satisfacción percibida por los turistas a partir de variables motivacionales y de valoración de la visita. *Tribuna de Economía ICE*, no. 821, 240-255. 2017, julio 21, De ResearchGate Base de datos.
- Dóniz, J., Becerra, C. & Kereszturi, R. 2010. Volcanes y turismo: patrimonio, atractivo, recurso y producto. *Turismo: revista de estudios de turismo de Canarias y Macaronesia*, 2, 73-79.
- Dufour, L. 2015. *Découvrez la traversée de Charlevoix*. Junio 27, 2016, de La Traversée de Charlevoix Sitio web: <https://www.traverseedecharlevoix.qc.ca/>
- Fernández, A. 2014. *Las 14 mejores rutas de senderismo del mundo*. Junio 11, 2016, de Eroski Consumer Sitio web: http://www.consumer.es/web/es/medio_ambiente/naturaleza/2014/10/09/220713.php

- Gobierno del estado de Veracruz. 1978. *El Pico de Orizaba. Estudio Geográfico*. Panorama. Boletín N° 6. Dirección General de Asuntos Ecológico. Gobierno del Estado de Veracruz. 35 p
- Gurría, M. Julio 15-23, 2000. *El Turismo Rural Sostenible como una oportunidad de desarrollo de las pequeñas comunidades de los países en desarrollo*. Julio 21, 2017, de Cuarta Feria Ecoturística y de Producción Sitio web: <http://kiskeya-alternative.org/publica/diversos/rural-tur-gurria.html>
- INAFED. 2010. Enciclopedia de los municipios de Veracruz. Julio 15, 2017. Sitio web: <http://siglo.inafed.gob.mx/enciclopedia/EMM30veracruz/index.html>
- InfoCUSCO. 2011. *Sobre el Camino Inca*. junio 20, 2016, de InfoCUSCO Sitio web: <http://www.camino-inca.com/sobre-el-camino-del-inca.htm>
- MadTeam. 2007. *Tour del Mont Blanc*. junio 27, 2016, de MadTeam Sitio web: <https://www.madteam.net/rutas/senderismo/tour-del-mont-blanc.mrius>
- Martínez, A. 2015. *5 rutas para practicar el senderismo en México*. Junio 12, 2017, de Revista México Desconocido Sitio web: <https://www.mexicodesconocido.com.mx/rutas-senderismo-mexico.html>
- Marujo, N. 2015. Eventos culturales y motivaciones de los turistas. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 24, 40–55. Julio 20, 2017. De <http://www.scielo.org.ar> Base de datos.
- MEV. 2013. *Guía de trekking: Circuito del Annapurna*. junio 26, 2016, de Mochilas en viaje Sitio web: <http://mochilasenviaje.com/guia-trekking-circuito-del-annapurna/>
- Nogueras, M. 2017. *El deporte y el turismo. Una relación de ahora y para el futuro*. Julio 21, 2017, de Munideporte Sitio web: http://www.munideporte.com/imagenes/documentacion/ficheros/20100611135518miguel_angel_nogueras.pdf
- OPS/OMS. 2012. Medio ambiente y seguridad humana. *Salud en las Américas*, 3, 60-117. julio 20, 2017, De Organización Panamericana de la Salud Base de datos.
- ORFIS, 2015. Plan de Desarrollo Municipal 2014-2017. Julio 15, 2017. H. Ayuntamiento Constitucional de Calchahuaco. Sitio web: http://www.orfis.gob.mx/planes-municipales-14-17/027_PM.pdf

- ORFIS, 2015. Plan de Desarrollo Municipal 2014-2017. Julio 15, 2017. H. Ayuntamiento Constitucional de La Perla. Sitio web: http://www.orfis.gob.mx/planes-municipales-14-17/097_PM.pdf
- Palafox, A. & Frausto, O. 2008. Turismo: desastres naturales, sociedad y medio ambiente. México, DF: SEDESOL
- Pérez, C., Zizumbo, L., & Monterroso, 2009. Turismo e identidad de resistencia; la oposición local a proyectos turísticos en el Parque Nacional Nevado de Toluca, México, *Estudios y Perspectivas en Turismo*. 18, 36–52.
- Piña, R. 1977. *Quetzalcóatl, Serpiente Emplumada*. Distrito Federal, México: Editorial Fondo de Cultura Económica.
- Places on Line. 2016. *Naturaleza y Deportes en Creta: Trekking*. junio 27, 2016, de Places on Line Sitio web: <https://www.placesonline.es/grecia/naturaleza-y-deportes-creta/trekking#>
- Quintero, J. L. 2004. Los impactos económicos, socioculturales y medioambientales del turismo y sus vínculos con el turismo sostenible. *Anales del Museo de América*, 12, 263-274
- de Regil, I., Mora, R., & Flores, E. 2013. Estrategias de desarrollo de comunidades a partir del aprovechamiento del turismo rural en España para análisis comparativo con México. p. 31. XVII Congreso Internacional en Ciencias Administrativas.
- Rivas O, Humberto. 1998. Los Impactos Ambientales en áreas Turísticas Rurales y propuestas para la Sustentabilidad. *Gest. Tur. Valdivia*. no.3, p.47-79.
- Royo, M & Ruíz, M. 2009, abril 23. Actitud Del Residente Hacia El Turismo Y El Visitante: Factores Determinantes En El Turismo Y Excursionismo Rural-Cultural. *Cuadernos de Turismo*, 23, 217-236.
- .Ramírez, J. & Berbel, J. 2012 *Segmentación en El Turismo de Senderismo: Una aplicación con los turistas extranjeros en España* [www.marketing-trends-congress.com/archives/2012/Materials/Papers/Marketing20Research/RamirezHurta-do-BerbelPineda.pdf]
- Secretaría de Economía. 2014. Requisitos y especificaciones de sustentabilidad del ecoturismo. Norma Oficial Mexicana NMX-AA-133-SCFI-2013. Diario Oficial de la Federación (DOF), lunes 07 de abril de 2014.

- SECTUR. 2004. Turismo Alternativo una nueva forma de hacer Turismo. En Fascículos de Turismo (1, 60) México, DF: Secretaría de Turismo.
- SEDESOL. 2014. Catálogo de Localidades. Sistema de Apoyo para la Planeación del PDZP.
- SEFIPLAN. 2015. Cuadernillos Municipales de Veracruz: Gobierno de Veracruz.
- Sierra Norte. 2013. *¿Quiénes somos?*. mayo 16, 2017, de Expediciones Sierra Norte, Pueblos Mancomunados Oaxaca Sitio web: <http://sierranorte.org.mx/expediciones.html>
- Solsona, J. 1996. Calidad en la gestión de alojamientos turísticos rurales. *Gestión Turística*, 5, 65- 89.
- Tichavský, R. 2006. Hacia un nuevo modelo de senderos ecoturísticos en México. julio 18, 2017, de Instituto Comenius Sitio web: <http://www.comenius.edu.mx/Hacia-nuevo-modelo-Senderos-ecologico-Mexico.pdf>
- TMB. 2016. *El recorrido del Monte Blanco a pie*. junio 27, 2016, de Tour du Mont-Blanc Sitio web: <http://www.autourdumontblanc.com/es/index.cfm/el-tmb-tour-du-mont-blanc.html>
- Trekking in india. 2016. *Incredible Trekking Experiences in India*. junio 26, 2016, de Trekking in india Sitio web: <http://www.trekkinginindia.com/>
- Tuareg. 2016. *KILIMANJARO TREK: Cómo llegar al techo de África*. junio 27, 2017, de Tuareg Viatges Sitio web: http://tuaregviatges.es/articulos/KILIMANJARO_TREK_Como_llegar_al_techo_de_Africa.html
- Ultimate Hikes Ltd.. 2016. *Great Walks, Milford Track*. junio 27, 2016, de New Zealand Tourism Sitio web: <http://www.newzealand.com/mx/feature/milford-track/>
- V México al Máximo. 2014. *Senderismo en el Citlaltépetl o Pico de Orizaba*. junio 20, 2017, de V México al Máximo Sitio web: http://www.vmexicoalmaximo.com/noticias/2014/4/senderismo_en_el_citlaltépetl/
- Walkhighlands. 2016. *The Great Glen Way*. junio 27, 2016, de Walkhighlands Sitio web: <https://www.walkhighlands.co.uk/great-glen-way.shtml>
- Werner, G. 1996. *La vegetación destruida en el altiplano mexicano*. Elementos, 2, 9-25.
- WTC. 2016. *Tours y caminatas en el Gran Cañón*. junio 28, 2016, de Wildland Trekking Sitio web: <http://www.wildlandtrekking.com/espanol/grancanon.html>

Zarraga, L. & Corona, E. 2010. Las Expectativas de los Turistas Cuando Contratan los Servicios de los Guías de Turistas: Un Enfoque Cualitativo. *Revista International Administración & Finanzas*, vol. 3 no. 2, 75-89. 2017, julio 21, De SSRN Base de datos.

8 ANEXOS

A.1 Cuestionario dirigido a los habitantes de la localidad de Nuevo Vaquería, Calchualco, Veracruz

Sección A. Perfil del entrevistado

I. Indicar género 1. Masculino 2. Femenino

II. ¿Cuál es su edad? [_____]

III. ¿Cuál es su ocupación?

1. Estudiante
2. Ama de casa
3. Labores del campo
4. Comerciante
5. Artesano

Sección B. Actitud hacia el turismo y el turista

Considera que:	NO	INDIFERENTE	SI
B1 El turismo es una actividad económica buena			
B2 Obtiene algún beneficio cuando hay turistas en la localidad	NO	INDIFERENTE	SI
B3 Es bueno que haya turistas en esta localidad	NO	INDIFERENTE	SI
B4 Los turistas que vienen a la localidad tienen buenas intenciones	NO	INDIFERENTE	SI
B5 Está de acuerdo en que vengan turistas a la localidad	NO	INDIFERENTE	SI
B6 Le gusta hablar con los turistas	NO	INDIFERENTE	SI

Sección C. Uso y conocimiento de los recursos turísticos por los habitantes

Considera que:	NO	INDIFERENTE	SI
C1 Si hay más turistas, entonces habrá más instalaciones y/o actividades recreativas para la población			
C2 Le gusta disfrutar de la localidad de Nuevo Vaquería	NO	INDIFERENTE	SI
C3 La localidad de Nuevo Vaquería tiene atractivos turísticos que ofrecer	NO	INDIFERENTE	SI
C4 Gracias al turismo puede disfrutar más de la localidad	NO	INDIFERENTE	SI
C5 Está a favor de la creación de nuevos servicios y/o actividades para el turismo	NO	INDIFERENTE	SI

Sección D. Desarrollo local, económico y turístico

Considera que:	Totalmente en contra-Totalmente a favor
D1 Los habitantes de Nuevo Vaquería pueden crear nuevas fuentes de trabajo en el sector turístico.	(1) (2) (3) (4) (5)
D2 Es importante crear fuentes de trabajo para evitar que los jóvenes se vayan de Nuevo Vaquería	(1) (2) (3) (4) (5)
D3 Le gusta que se promueva el turismo en la localidad de Nuevo Vaquería	(1) (2) (3) (4) (5)
D4 Está de acuerdo en participar en la realización de eventos deportivos, culturales y artísticos en la localidad de Nuevo Vaquería	(1) (2) (3) (4) (5)
D5 Le gustaría ofrecer alguno de los siguientes servicios al turista que visita la localidad de Nuevo Vaquería	0. No quiero ofrecer ningún servicio turístico 1. Venta de alimentos 2. Renta de transporte 3. Renta de animales de carga 4. Servicio de guía local 5. Hospedaje en mi casa habitación 6. Zona de campamento dentro de mi propiedad
D6 Que si hay más turistas en la localidad, también habrá mayores oportunidades de desarrollo para los habitantes de Nuevo Vaquería	NO INDIFERENTE SI

Sección E. Impactos del turismo

D1 De las siguientes opciones, escoja dos impactos ambientales derivados del turismo.	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento de basura en los senderos • Extracción de flora y/o fauna • Cacería ilegal de animales • Contaminación de lagunas y arroyos
---	--

A.2 Cuestionario dirigido al turista del Parque Nacional Pico de Orizaba

Sección A. Sobre el perfil del turista y su visita.

1. ¿Cuántas veces ha visitado el PNPO?

i) Primera vez ii) 2 iii) 3 iv) 4 v) 5 o más

2. ¿Con quién viaja?

- i) Sólo
- ii) Pareja
- iii) Grupo de 3 a 10 personas
- iv) Excursión de más de 10 personas

3. Escoja las **3 principales** razones de su visita

- i. Descanso
- ii. Visita centros turísticos
- iii. Observación de flora y fauna
- iv. Conocer la nieve
- v. Conocer el PNPO
- vi. Festividades/Evento especial
- vii. Ascenso a cima
- viii. Jeeperos/cuatrimotos
- ix. Trekking/caminata

4. Indicar género

1. Masculino 2. Femenino

5. ¿Cuál es su edad? []

6. ¿Cuál fue el último grado escolar al que asistió (o asiste)?

- i. Ninguno
- ii. Primaria
- iii. Secundaria
- iv. Preparatoria o bachillerato
- v. Licenciatura
- vi. Postgrado

7. ¿Cuál es su ocupación?

- i. Estudiante
- ii. Retirado
- iii. Empleado
- iv. Profesionista independiente/técnico/servicios profesionales
- v. Dueño de Negocio

8. ¿Cuál fue la duración de su estancia?

- i. 1 día
- ii. 2 días
- iii. 3 días
- iv. 4 días o más

9. ¿Cuál es su lugar de residencia?

País_____ Estado_____

Sección B. Consumo de servicios

10. ¿Qué tipo de hospedaje estaría dispuesto a pagar para su visita al PNPO en la localidad?

- i. Ninguno
- ii. Hotel
- iii. Bungalows/Cabaña
- iv. Campamento/Tienda de Campaña

11. ¿Qué tipo de establecimiento de alimentos y bebidas desearía para su visita en esta localidad?

- i. Llevar su propia comida
- ii. Cafetería
- iii. Fonda (menú establecido)
- iv. Restaurante

12. ¿Cuál de los siguientes servicios de excursión/turísticos contrató en el destino? Marque (subraye o encierre en un círculo)

- i. Ninguno/vino por cuenta propia
- ii. Guía de turistas (Es una persona que se contrata para mostrar un destino en particular)
- iii. Visita guiada particular (Es un recorrido en un atractivo determinado)
- iv. Excursión grupal (Son los servicios de guías, transporte, adicionalmente puede comprender alguno de los servicios de comida, transporte y entradas)

13. ¿Cómo califica el servicio contratado?

- i. No contraté ningún servicio
- ii. Muy malo
- iii. Malo
- iv. Regular
- v. Bueno
- vi. Muy bueno

Sección C. Satisfacción y recomendación

C1. ¿De acuerdo a sus expectativas, qué tan satisfecho quedó con su visita al PNPO?	Nada satisfecho Muy satisfecho (1) (2) (3) (4) (5)
C2. Comparando este destino turístico actual con uno mejor del mismo tipo, que haya conocido ¿Qué tan diferente está este del otro?	– No he conocido otro del mismo tipo – Muy diferente – Muy parecido
C3. ¿Está usted dispuesto a visitar nuevamente el PNPO en un futuro cercano?	– No regreso – Podría regresar el próximo año

	– Regresaría en la primera oportunidad que yo tenga
C4. ¿Recomendaría a sus amigos o familiares repetir una experiencia como la que usted ha vivido en el PNPO?	NO SI

Sección D. Sobre recorridos de senderismo en el Pico de Orizaba

Se propone la implementación de un sendero entre las localidades de San Miguel Chinela y Nuevo Vaquería, con una longitud de 28 kilómetros y una altitud media de 4,000 mts con gran valor paisajístico, el cual puede ser recorrido en 2 o más jornadas. Le pedimos su opinión sobre esta iniciativa.

20. ¿Realizaría usted este recorrido propuesto?

NO (Finalizar entrevista) NO SÉ SI

21. ¿Estaría dispuesto a utilizar los servicios de un guía local para este nuevo recorrido?

NO (pasar a la pregunta 23) NO SÉ SI

22. ¿Cuánto estaría dispuesto a pagar por los servicios de un guía local según sus características? (precio en pesos mexicanos, por persona y por día)

- i. \$125.00 Jornalero sin capacitación como guía que conduce a destino
- ii. \$250.00 Persona empírica con experiencia previa en conducción de grupos
- iii. \$500.00 Guía local capacitado por alguna institución en la conducción de grupos
- iv. \$750.00 Guía local capacitado, con conocimientos de primeros auxilios y equipamiento sin acreditación por parte de Sectur
- v. \$1,000.00 Guía local acreditado por Sectur, con capacitación en conducción de grupos, primeros auxilio y que brinda equipamiento para el progreso en el sendero.

23. ¿Qué atributos valora en un guía local para un recorrido de senderismo en el PNPO?

	Irrelevante, poco importante, muy importante
--	---

D1. Acreditación como guía especializado por parte de Sectur	(1) (2) (3)
D2. Conocimiento de primeros auxilios	(1) (2) (3)
D3. Conocimiento de técnicas de rescate en media y alta montaña	(1) (2) (3)
D4. Conocimiento del idioma inglés	(1) (2) (3)
D5. Conocimiento de la flora y fauna del PNPO	(1) (2) (3)
D6. Conocimiento de historia y cultura local del PNPO	(1) (2) (3)
D7. Conocimiento de meteorología básica en el PNPO	(1) (2) (3)

24. De las siguientes actividades que se podrían realizar a lo largo de la ruta, indique por favor las **3** que le parezcan más atractivas:

- a) Downhill
- b) Cañonismo/barranquismo
- c) Escalada en roca
- d) Rapel
- e) Rutas en bicicleta de montaña
- f) Rutas a caballo
- g) Avistamiento de aves
- h) Observación sideral

25. ¿Cómo preferiría realizar esta ruta?

- a) Sólo
- b) En pareja
- c) En grupo de personas que se conozcan entre sí
- d) En grupo de personas que se integran de diversos orígenes.

26. ¿Qué atributos valora en el sendero?

	Irrelevante, poco importante, muy importante
D8. Señalización que me informe acerca del sendero durante el recorrido	(1) (2) (3)
D9. Existencia de áreas de descanso acondicionadas	(1) (2) (3)
D10. Existencia de medidas protectoras de la fauna y la flora (Señalizar área de comederos, echaderos, nidos, madrigueras, etc., cercas protectoras)	(1) (2) (3)

D11. Implementación de medidas de preservación de los recursos naturales (represas, taludes, gaviones, tinas ciegas)	(1) (2) (3)
D12. Oferta de actividades turísticas adicionales (rapel, zonas de escalada, etc.)	(1) (2) (3)
D13. Facilidades para personas con capacidades diferentes a lo largo del sendero (rampas, lenguaje braille, guías capacitados)	(1) (2) (3)
D14. Existencia de puestos de Vigilancia	(1) (2) (3)
D15. Existencia de Servicio de guías acreditados	(1) (2) (3)
D16. Existencia de medidas de protección civil y evacuación de emergencia	(1) (2) (3)