

**DISEÑO DEL PRODUCTO TURÍSTICO DEL CANYONING, COMO DEPORTE DE AVENTURA EN
EL CANTÓN LORETO, PROVINCIA DE ORELLANA**

MAURO PATRICIO MIRANDA VILLALBA

TESIS

**PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA OBTENER EL TITULO DE INGENIERA EN
ECOTURISMO**

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO**

RIOBAMBA - ECUADOR

2010

EL TRIBUNAL DE TESIS CERTIFICA QUE: El trabajo de investigación titulado “**DISEÑO DEL PRODUCTO TURÍSTICO DEL CANYONING, COMO DEPORTE DE AVENTURA EN EL CANTÓN LORETO, PROVINCIA DE ORELLANA**”, de responsabilidad del señor Egresado: Mauro Patricio Miranda Villalba, ha sido prolijamente revisado quedando autorizada su presentación.

TRIBUNAL DE TESIS

Ing. Carlos Cajas.

DIRECTOR

Lcdo. Ivo Veloz.

MIEMBRO

**ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESCUELA DE INGENIERÍA EN ECOTURISMO**

Riobamba, Junio del 2010

DEDICATORIA

A DIOS
A MIS PADRES
A MI FAMILIA

AGRADECIMIENTO

Agradezco A Dios y a todas las personas que me apoyaron durante todos estos años de estudio y me brindaron sus consejos y palabras de aliento, en especial a mi Familia, Profesores y Amigos que siempre estuvieron ahí en todo momento.

A mi Director y Miembro de tesis por su ayuda y apoyo incondicional en la realización de este proyecto de grado

ÍNDICE DE TEMAS

CONTENIDO	PÁGINAS
<u>I. TEMA</u>	1
<u>II. INTRODUCCIÓN</u>	1
JUSTIFICACION	2
OBJETIVOS	3
HIPOTESIS	4
<u>III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA</u>	5
MODALIDADES DEL TURISMO	5
METODOLOGÍA PARA EL INVENTARIO DE ATRACTIVOS T	9
ESTUDIO DE MERCADO	20
SEÑALÉTICA	21
CAPACITACION	22
PROMOCIÓN	23
<u>MATERIALES Y MÉTODOS</u>	26
CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR	26
MATERIALES Y EQUIPOS	28
METODOLOGÍA	28
<u>IV. RESULTADOS</u>	31
ESTUDIO DE MERCADO	41
DISEÑAR UNA HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA CATEGORIZAR LAS CASCADAS DONDE SE DESARROLLE EN DEPORTE Y LA PRÁCTICA DEL CANYONING	63
PROGRAMA DE CAPACITACION PARA LA PRÁCTICA DEL CANYONING	96
MATERIAL PROMOCIONAL Y LA SEÑALÉTICA TURÍSTICA PARA LA ACTIVIDAD DEL CANYONING EN EL CANTÓN LORETO	160
ESTUDIO TÉCNICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DEL CANYONING	169
<u>V. CONCLUSIONES</u>	178
<u>VI. RECOMENDACIONES</u>	179
<u>VII. BIBLIOGRAFÍA</u>	180
<u>VIII. ANEXOS</u>	184

ÍNDICE DE TABLAS

CONTENIDO	PÁGINAS
Tabla N° 1: Temperatura y precipitación	27
Tabla N° 2: Valoración de la cascada del Manto de la Dama	33
Tabla N° 3: Valoración de la cascada del Refugio de las Loras	37
Tabla N° 4: Valoración de la cascada Paujil	40
Tabla N° 5: Operadoras del Tena	59
Tabla N° 6: Operadoras de Baños	60
Tabla N° 7: Altura	66
Tabla N° 8: Velocidad del agua	67
Tabla N° 9: Caudal del agua	86
Tabla N° 10: Gradiente	68
Tabla N° 11: Ficha de calificación	77
Tabla N° 12: Cuadro de calificación	78
Tabla N° 13: Ficha comparativa	79
Tabla N° 14: Ficha de calificación Cascada Refugio de las Loras	82
Tabla N° 15: Cuadro de calificación Cascada Refugio de las Loras	84
Tabla N° 16: Ficha comparativa de metodologías Cascada Refugio de las L	85
Tabla N° 17: Ficha de calificación de la Cascada Paujil	87
Tabla N° 18: Cuadro de calificación Cascada Paujil	88
Tabla N° 19: Ficha comparativa de metodologías de la Cascada Paujil	90
Tabla N° 20: Ficha de calificación de la Cascada Velo de la Dama	92
Tabla N° 21: Cuadro de calificación Cascada Velo de la Dama	94
Tabla N° 22: Ficha comparativa de metodologías, Cascada Velo de la D	95
Tabla N° 23: Cronograma de actividades	100
Tabla N° 24: Cronograma de coordinación	102
Tabla N° 25: Equipos	170
Tabla N° 26: Recursos	171
Tabla N° 27: Suma de requerimientos	172
Tabla N° 28: Costo de señalética informativa	175
Tabla N° 29: Material promocional	176

ÍNDICE DE CUADROS

CONTENIDO	PÁGINAS
Cuadro N° 1: Ejemplo de valoración	17
Cuadro N° 2: Valoración cascada Manto de la Dama	33
Cuadro N° 3: Valoración Cascada Refugio de la loras	36
Cuadro N° 4: Valoración cascada Paujil	40
Cuadro N° 5: Datos estadísticos de turistas internacionales	43
Cuadro N° 6: Datos estadísticos de turistas nacionales	44
Cuadro N° 7: Proyección de la demanda	58
Cuadro N° 8: Proyección de la oferta	61
Cuadro N° 9: Demanda insatisfecha	62
Cuadro N° 10: Calculo de triángulos y rectángulos	72
Cuadro N° 11: Ejemplo de valorización	76
Cuadro N° 12: Medición de la Cascada Refugio de las Loras	81
Cuadro N° 13: Medición de la Cascada Paujil	86
Cuadro N° 14: Calculo de triángulo, rectángulo de la cascada Velo de la D	91
Cuadro N° 15: Equipo personal del canyoning	129
Cuadro N° 16: Equipo colectivo del canyoning	129

ÍNDICE DE GRÁFICOS Y MAPAS

CONTENIDO	PÁGINAS
Gráfico N° 1: Mapa de Loreto	26
Gráfico N° 2: Mapa de acceso a las cascadas	41
Gráfico N° 3: Ciudad de procedencia	45
Gráfico N° 4: Edad	46
Gráfico N° 5: Genero	46
Gráfico N° 6: visita al cantón	47
Gráfico N° 7: Con quien suele viajar	47
Gráfico N° 8: Tiempo de permanencia	48
Gráfico N° 9: Gasto para canyoning	48
Gráfico N° 10: Medios de comunicación	49
Gráfico N° 11: Ha practicado deportes de aventura	49
Gráfico N° 12: Le gustaría practicar canyoning en Loreto	50
Gráfico N° 13: Cuanto tiempo recorrería el sendero	50
Gráfico N° 14: Ciudad de procedencia	52
Gráfico N° 15: Edad	52
Gráfico N° 16: Genero	53
Gráfico N° 17: Visita al cantón	53
Gráfico N° 18: Con quien suele viajar	54
Gráfico N° 19: Tiempo de permanencia	54
Gráfico N° 20: Gasto para canyoning	55
Gráfico N° 21: Medios de comunicación	55
Gráfico N° 22: Ha practicado deportes de aventura	56
Gráfico N° 23: Le gustaría practicar canyoning en Loreto	56
Gráfico N° 24: Cuantos tiempo recorrería el sendero	57
Gráfico N° 25: Altura de las cascadas	70
Gráfico N° 26: Calculo de áreas y triángulos	72
Gráfico N° 27: Ángulo de 135°	73
Gráfico N°28: Ángulo de 90°	74
Gráfico N°29: Ángulo de 45°	74
Gráfico N°30: Medición de caudal	80
Gráfico N° 31: Angulo de 90° de la cascada Refugio de las Loras	81
Gráfico N° 32: Medición de caudal de la cascada Paujil	86
Gráfico N° 33: Angulo de 90° de la cascada Paujil	87
Gráfico N° 34: Medición de caudal de la cascada Velo de la Dama	91
Gráfico N° 35: Angulo de 135° de la Cascada Velo de la Dama	92
Gráfico N° 36: Mapa de cascadas	95

Gráfico N° 37: Casco	110
Gráfico N° 38: Traje de neopreno	111
Gráfico N° 39: Arnés	113
Gráfico N° 40: Ocho	114
Gráfico N° 41: Mosquetón	115
Gráfico N° 42: Mosquetón simple	115
Gráfico N° 43: Mosquetón con seguro	116
Gráfico N° 44: Chaleco salvavidas	117
Gráfico N° 45: Linterna frontal	118
Gráfico N° 46: Cuerda estática	120
Gráfico N° 47: Cuerda dinámica	122
Gráfico N° 48: Partes de la cuerda	123
Gráfico N° 49: Cintas	124
Gráfico N° 50: Anclajes	126
Gráfico N° 51: Nudo del ocho	137
Gráfico N° 52: Nudo ballestrinque	138
Gráfico N° 53: Nudo del pescador doble	138
Gráfico N° 54: Nudo de alondra	139
Gráfico N° 55: Nudo simple	140
Gráfico N° 56: Nudo del nueve	141
Gráfico N° 57: Nudo dinámico	142
Gráfico N° 58: Nudo lorenzi	143
Gráfico N° 59: Nudo marchad	144
Gráfico N° 60: Nudo Prusik	145
Gráfico N° 61: Nudo as de guía	146
Gráfico N° 62: Nudo pasabloc	143
Gráfico N° 63: Anclaje por troncos	148
Gráfico N° 64: Anclaje entre arboles	148
Gráfico N° 65: Anclaje en árboles	148
Gráfico N° 66: Anclaje tipo hongo	148
Gráfico N° 67: Anclaje en piedras	148
Gráfico N° 68: Anclaje tipo hongo	148
Gráfico N° 69: Error de Anclajes en rocas	149
Gráfico N° 70: Error de Anclajes en arboles	149
Gráfico N° 71: Anclaje artificial	150
Gráfico N° 72: Anclaje artificial	150
Gráfico N° 73: Anclaje Parabolt	151
Gráfico N° 74: Anclaje spit	153
Gráfico N° 75: Colocación de arnés	154
Gráfico N° 76: Colocación de ocho y mosquetón	154

Gráfico N° 77: Descenso	155
Gráfico N° 78: Inclinación del cuerpo	155
Gráfico N° 79: Logo Canyoning	161
Gráfico N° 80: Portada tríptico	164
Gráfico N° 81: Portada tríptico	164
Gráfico N° 82: Diseño de rotulación	165
Gráfico N° 83: Poste de rotulación	166
Gráfico N° 84: Ubicación de señalética en el mapa	168
Gráfico N° 85: Diseño del poste interpretativo	170

ÍNDICE DE FICHAS

CONTENIDO	PÁGINAS
Ficha N° 1: Jerarquización Cascada Manto de la Dama	32
Ficha N° 2: Jerarquización Cascada Refugio de las Loras	34
Ficha N° 3: Jerarquización Cascada Paujil	38

ÍNDICE DE FOTOGRAFÍAS

CONTENIDO	PÁGINAS
Fotografía N° 1: Cascada Manto de la Dama	32
Fotografía N° 2: Cascada Refugio de las Loras	34
Fotografía N° 3: Cascada Paujil	38
Fotografía N° 4: Descenso	154
Fotografía N° 5: Descenso	154
Fotografía N° 6: Portada del canyoning	163

ÍNDICE DE ANEXOS

CONTENIDO	PÁGINAS
Anexo N° 1: Encuesta en inglés	185
Anexo N° 2: Encuesta en español	187
Anexo N° 3: Ficha de evaluación para capacitadores	189
Anexo N° 4: Ficha de evaluación para los guías nativos	190

I. DISEÑO DEL PRODUCTO TURÍSTICO DEL CANYONING, COMO DEPORTE DE AVENTURA EN EL CANTÓN LORETO, PROVINCIA DE ORELLANA.

II. INTRODUCCIÓN.

El turismo se ha convertido en una de las actividades económicas más importantes de muchos países desarrollados y principalmente en países en vías de desarrollo ya que esta se muestra como una alternativa económica - social que ha incrementado la calidad de vida de las poblaciones locales, ya que esta actividad genera un ingreso económico de 425 billones de dólares anuales.

Pero el turismo con el paso del tiempo ha incorporado a nivel mundial, varias modalidades de deportes de aventura, estas actividades que se han perfeccionado con el paso del tiempo, están brindando mayor seguridad y deleite a sus participantes, estos deportes se muestran como un gran motor para el desarrollo ecoturístico de las poblaciones, siendo una alternativa natural que busca el disfrute de los viajeros sean estos nacionales o extranjeros, ya que desean conocer nuevos parajes y experimentar de emociones.

Entre estos deportes se encuentra al canyoning, este deporte de aventura es uno de las más populares y el cual permiten una experiencia única. El canyoning modalidad de aventura extrema que consiste en descender de cascadas, con equipo de seguridad y asistido por un guía, esta actividad deportiva que asegura controlar los riesgos a correr durante su desarrollo.

En el Ecuador, los deportes de aventura se implementaron desde varios años atrás, esto debido a que el país posee una vasta geografía e hidrografía, llamando la atención de turistas de todo el mundo.

La amazonía ecuatoriana presenta características únicas de biodiversidad y en esta región se realizaron varios eventos de competición que permitieron presentar sus bellezas

paisajísticas, obteniendo resultados satisfactorios por parte de los competidores, por estas razones” El Cantón Loreto” desea implementar estos deportes de aventura y así impulsar el desarrollo ecoturístico y promover el desarrollo local, protegiendo los recursos naturales que posee.

Este cantón ecológico brinda la oportunidad de conocer sus maravillas naturales a través de turismo de aventura y que por este medio se proteja y se cuide el paraíso terrenal de este mágico paraje, Loreto cuenta con muchas cascadas las mismas que serán el atractivo para atraer al turista nacional y extranjero

A. JUSTIFICACIÓN

Loreto, ” Cantón Ecológico” que se encuentra ubicado en la Amazonía Ecuatoriana, Provincia de Orellana, está atravesado por varios ríos, montañas y cascadas, esto hace que el cantón tenga una gran oportunidad para implementar este deporte de aventura modalidad descenso de cascadas, en la que se pueda aprovechar sus recursos de una manera sostenible, promoviendo el desarrollo turístico y el mejoramiento de la calidad de vida población, esta actividad, fomenta a conocer otros parajes disfrutando desde una perspectiva de aventura. Además los deportes de aventura integran a turistas nacionales y extranjeros que le gusta de un riesgo controlado.

Con la demanda turística que se experimenta en la actualidad, en el Ecuador específicamente en la provincia de Orellana, cantón Loreto, es necesario abrir nuevas alternativas y satisfacer un mercado insatisfecho, y una alternativa es el turismo de aventura, además con la implementación de este deporte de aventura se debe promover el manejo sustentable y adecuado de sus recursos, que garanticen el desarrollo turístico de los diferentes destinos que benefician a la población local.

Por esta razón es necesario promover el deporte del canyoning, en el cantón Loreto, sitio que presta facilidades para realizar la modalidad de aventura. Este lugar cuenta con un sin número de atractivos naturales que hace propicio la práctica de estos deportes.

Según, PLANDETUR 2020. (2007), señala como objetivo en el proyecto de Desarrollo de Destinos Turísticos: '1. Fomentar el desarrollo de nuevos destinos y productos de turismo sostenible en el ámbito local, regional y nacional, y 2. Fortalecer y dinamizar la cadena de valor turística de los destinos locales, que han surgido en las distintas regiones del país'; manifestando en la justificación del proyecto lo siguiente:

"El desarrollo del turismo en Ecuador se caracteriza por la existencia de destinos consolidados e incluso algunos de ellos saturados por su explotación no regulada, a pesar de los intentos de planificación realizados, como es el caso de Galápagos, Quito, Cuenca y la Amazonía. La dinámica de la descentralización ha dado lugar al surgimiento de nuevos destinos que se habían mantenido al margen del desarrollo nacional del turismo, a pesar de contener cualidades de atraktividad y de contar con las infraestructuras suficientes para potenciar sus recursos naturales y culturales.

B. OBJETIVOS

1. Objetivo General

Diseñar el producto turístico del canyoning, como deporte de aventura para el cantón Loreto, provincia de Orellana.

2. Objetivos específicos

- a. Inventariar los recursos turísticos naturales de uso potencial para la práctica de canyoning en el cantón Loreto.
- b. Realizar un estudio de mercado.
- c. Diseñar una herramienta metodológica para categorizar las cascadas donde se desarrolle el deporte y la práctica del canyoning

- d. Elaboración de un manual para capacitar a los potenciales guías para la práctica del deporte de aventura del canyoning.
- e. Diseñar el material promocional y la señalética turística para la actividad del deporte de canyoning del Cantón Loreto.
- f. Realizar el estudio técnico para la implementación de la práctica del canyoning en las cascadas del cantón Loreto.

C. HIPÓTESIS

1. Hipótesis Nula

El deporte del Canyoning no será factible en su implementación para el desarrollo turístico sostenible, consecuentemente no se logrará desarrollo sustentable y adecuado en las poblaciones aledañas del cantón Loreto

2. Hipótesis Alternante

El deporte del Canyoning si será factible en su implementación para el desarrollo turístico sostenible y consecuentemente logrará el desarrollo sustentable y adecuado de las poblaciones locales.

III. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

A. EL TURISMO Y SUS MODALIDADES.

Según, OMT. (1999), enuncia que “El turismo comprende las actividades que realizan las personas durante sus viajes y estancias en lugares distintos al de su entorno habitual, por un periodo de tiempo consecutivo inferior a un año con fines de ocio, por negocios y otros motivos.”

“El turismo se considera como todo desplazamiento temporal determinado por causas ajenas al lucro; el conjunto de bienes, servicios y organizaciones que en cada nación determinan y hacen posibles esos desplazamientos y las relaciones y hechos que entre éstos y los viajeros tienen lugar”.

“El turismo es una afición a viajar por el gusto de recorrer un país en un sentido amplio, o también en la visita de una persona o grupo a diversos lugares sean urbanos o rurales con el fin de conocerlos y disfrutarlos con un objetivo meramente recreativo”.

Según, OMT. (1999), Según el Plan de manejo para el desarrollo responsable del turismo Comunitario, las modalidades de turismo son diversas y de acuerdo a las tendencias de los nuevos mercados se abren nuevas posibilidades de ser creativos e incursionar en opciones diferentes alternativas y mejores experiencias, en donde hay una mayor interrelación entre anfitriones y visitantes, lo cual hace mayormente interesante y satisfactorio en sensaciones y percepciones sobre el producto que se consume, según estudios de la OMT, a nivel mundial desde 1995 en proyección al 2020 el turismo tiene 10 actividades de mayor crecimiento:

- Turismo de sol y playa
- Turismo deportivo
- Turismo de aventura

- Turismo de naturaleza
- Turismo cultural
- Turismo urbano
- Turismo rural
- Cruceros
- Parques temáticos
- Turismo de reuniones y conferencias
- Turismo Rural, Comunitario o alternativo como alternativa de desarrollos sustentable

1. Definición del turismo de aventura

Según, MARCELO, WARNES. (1999), Pareciera que en el siglo 20 el turismo de aventura se desarrolló a lo largo y a lo ancho del crecimiento tradicional de la recreación al aire libre. A diferencia de otras formas de recreación, el turismo aventura ofrece una original oportunidad en la que los participantes experimentan más y buscan lograr importantes "esfuerzos aventureros".

Las formas tradicionales de recreación por lo general incluyen elementos de destreza en un específico lugar al aire libre. Es el "lugar" el que brinda la atracción principal a un diferente viaje de interés. Sin embargo, en el turismo de aventura, es la "actividad" la que atrae a los viajantes como participantes.

Este estudio sostiene que el turismo aventura está principalmente asociado con actividades donde el propósito del viaje es experimentar y tomar parte de las actividades antes que recorrer las tradicionales atracciones turísticas.

Lo que distingue a estas actividades del turismo de aventura de las recreaciones tradicionales al aire libre es "la búsqueda deliberada del riesgo y la incertidumbre del resultado generalmente denominado aventura".

Se ha argumentado que la recreación al aire libre y la aventura al aire libre son, por lo general, para diferentes interesados con diferentes necesidades, expectativas y motivaciones. Es difícil identificar SIN profesionalismo y previa experiencia las similitudes y diferencias entre los viajeros de aventura y los de recreación al aire libre, principalmente en las áreas de la motivación, del desafío, del riesgo y del lugar específico.

Según, MARCELO, WARNES. (1999), Se debe tener en cuenta que los motivos para participar en el turismo aventura también están interrelacionados con las actividades. Se puede predecir que la ausencia de riesgo puede traducirse en una disminución en la satisfacción como también en un aumento en el deseo por participar. Como tal, se considera que el riesgo es un elemento importante al distinguir entre las actividades de aventura al aire libre y otras actividades recreativas al aire libre que no se basen en la aventura. La naturaleza desafiante de las experiencias de aventura procede de las interacciones del riesgo de situación y de la competencia personal. En otras palabras, el grado de toma de riesgo pareciera tener correlación positiva con el nivel de experiencia y habilidad del participante. Estudios sobre recreaciones del pasado señalaban que el desempeño en el turismo aventura se asocia firmemente con el nivel de habilidad. Por lo general está más ligado con el logro de metas personales, más abstractas, auto impuestas que con los resultados tangibles de formas tradicionales de la recreación al aire libre.

La experiencia de aventura al aire libre ha sido conceptualizada de varias maneras y por lo general consiste de dos ideas: riesgo percibido y competencia percibida. Otra idea para tener en cuenta es que una experiencia de aventura está esencialmente asociada a un estado psicológico y a la participación en actividades físicas mientras se enfrentan los desafíos y riesgos de un determinado escenario ambiental. Por lo tanto, en el turismo aventura, el escenario ambiental está interrelacionado en gran medida con la experiencia de participar en una actividad en particular.

Entonces, podemos sostener que el turismo aventura está asociado a actividades específicas como el móvil principal para los viajes, así también como a los resultados esperados de las experiencias de los participantes en lugares particulares. Otro ingrediente del turismo aventura es una gran cantidad de riesgos asociada al desempeño de estas actividades.

- Elementos a tener en cuenta para el desarrollo de Turismo de Aventura

Según, MARCELO, WARNES. (1999), para definir el turismo de aventura se debe tener en cuenta alguna de sus componentes, entre los que se incluyen la actividad, el motivo y medio ambiente, lo que lleva a evaluar el nivel de riesgo, capacidades, desempeño y la experiencia de aquellos que son considerados operadores.

Identificamos otro elemento para distinguir turismo aventura de la recreación de aventura. La diferencia radica en el grado en que los participantes han viajado desde sus hogares y han participado en actividades formales, comercializadas, basadas en las aventuras. Mientras las actividades sean más comercializadas, es el operador de turismo quien dirige y brinda la experiencia o paquete de aventura. Esto es particularmente cierto cuando la naturaleza de los elementos de riesgo en las actividades de aventura debe presentar peligro percibido controlado por los especialistas de un operador.

Un amplio espectro de actividades turísticas al aire libre, que se comercializan por lo general y que suponen una interacción con el ambiente natural lejos del hogar del participante y que contiene elementos de riesgos donde el participante, el escenario y el manejo de la experiencia del participante influyen en el desenlace, nos proponen herramientas indispensables para la complementación de actividades, a lo cual definimos como "valor agregado".

- Hipótesis

Como resultado hemos concluido que el turismo aventura consta de 6 elementos fundamentales:

1. actividad
2. motivo
3. riesgo
4. desempeño
5. experiencia

6. medio ambiente

Según, MARCELO, WARNES. (1999), también se observan variaciones importantes entre estos seis elementos según los niveles de importancia. Como se sabe que la industria "empaqueta" al turismo de aventura con varias actividades de turismo de aventura, pareciera razonable llegar a la hipótesis de que la aventura es el elemento más importante al definir turismo aventura. Sin embargo es necesario tener en cuenta que se deben analizar a todos los elementos que puedan influir de forma directa o indirecta sobre la calidad del producto final pudiendo ser mejorado a medida que se desarrolla dicha actividad si se maneja claramente a los factores extras que pueden darse como imprevistos, el cual agrega al individuo la sensación de una verdadera aventura. Por supuesto este factor ya debe ser previamente analizado cuidadosamente para mantener al grado de riesgo en un marco prudente, teniendo en cuenta el nivel de preparación de las personas afectadas.

B. METODOLOGIA PARA EL INVENTARIO DE ATRACTIVOS TURÍSTICOS

(Metodología MITUR 2004).

1. El Inventario de Atractivos

Es el proceso mediante el cual se registra ordenadamente los factores físicos, biológicos y culturales que como conjunto de atractivos efectivos o potencialmente puestos en el mercado contribuyen a confrontar la oferta turística del país. Proporcionan información importante para el desarrollo del turismo su tecnificación evaluación y zonificación en el sentido de diversificar las áreas del desarrollo turístico.

a. Los atractivos Turísticos

Son el conjunto de lugares, bienes, costumbres, servicios y acontecimientos que por sus características propias o de ubicación en un contexto atraen el interés del visitante.

b. Facilidades Turísticas

Comprende el conjunto de bienes y servicios que hacen posible la actividad turística. Se refiere a las instalaciones donde los visitantes pueden satisfacer sus necesidades y los servicios complementarios para la práctica de turismo.

c. Manifestaciones Religiosas, Tradiciones y Creencias Populares:

Las creencias, leyendas y mitos son manifestaciones que forman parte de las características sociales de un asentamiento y que por tradición, generalmente verbal, subsisten en poblaciones menores del país.

d. Flora

La flora es el conjunto de especies vegetales que pueblan un territorio o una región geográfica, consideradas desde el punto de vista sistemático. La flora será rica o pobre según que la región geográfica considerada posea muchas especies vegetales o escaso número de ellas. El conjunto de flora es de muy variable amplitud, según el punto de vista desde el que se considere. Así, se puede hablar de flora de un país determinado.

e. Fauna

El concepto de fauna, se refiere al conjunto de animales en sus diferentes clasificaciones, como mamíferos, reptiles, aves, etc., Para el conocimiento de la fauna, se parte del conocimiento taxonómico y de la distribución de las especies en los tres ambientes de vida terrestre, aguas continentales y aéreas.

El objetivo del estudio de la fauna con planificación territorial se orienta más que todo hacia las especies en las que conforman poblaciones estables e integradas en comunidades también estables sin incluir los animales domésticos. La diversidad de la fauna depende de

la capa vegetal, de la presencia de otros animales, de la existencia de fuentes de agua, de factores topográficos y fisiográficos y de la acción del hombre entre otros aspectos.

f. Patrimonio cultural

Constituido por todos los bienes y valores culturales que son expresión de la nacionalidad, tales como la tradición, las costumbres y los hábitos, así como el conjunto de bienes inmateriales y materiales, muebles e inmuebles, que poseen un especial interés histórico, artístico, estético, plástico, arquitectónico, urbano, arqueológico, ambiental, documental, literario, bibliográfico, museológico, antropológico y las manifestaciones, los productos y las representaciones de la cultura popular.

2. Etapas para la elaborar el inventario de atractivos turísticos

De acuerdo con la metodología del Ministerio de Turismo, el proceso para la elaboración del inventario de atractivos turísticos comprende las siguientes fases o etapas:

1). Clasificación de los atractivos

Consiste en identificar claramente la categoría, tipo y subtipo al cual pertenece el atractivo a inventariar.

2). Recopilación de información

En esta fase se selecciona tentativamente los atractivos para lo cual se investiga sus características relevantes. Esta fase de investigación es documental, cuya información se obtiene en las oficinas relacionadas con su manejo.

3). Trabajo de campo

Consiste en la visita a efectuarse a los sitios para verificar la información sobre cada atractivo. Es el procedimiento mediante el cual se le asigna las características al atractivo. El trabajo de campo debe ordenarse en función de los desplazamientos para estimar el

tiempo total que demande esta actividad. Es recomendable dirigirse a las oficinas públicas que puedan dotar de información adicional.

4). Registro de la información

Para almacenar la información se debe seleccionar los datos definitivos de cada atractivo y registrarlos en los formularios diseñados según las categorías.

5). Evaluación y jerarquización

Consiste en el análisis individual de cada atractivo con el fin de calificarlo en función de la información y las variables seleccionadas: calidad, apoyo y significado. Permite valorar los atractivos objetiva y subjetivamente.

6). Clasificación de los atractivos turísticos

La clasificación de las categorías de atractivos en esta metodología se la hace en dos grupos: SITIOS NATURALES y MANIFESTACIONES CULTURALES. Ambas categorías se agrupan en tipos y subtipos.

En la categoría de Sitios naturales se reconocen tipos: Montañas, Planicies, Desiertos, Ambientes lacustres, Ríos, Bosques, Aguas Subterráneas, Fenómenos Espeleológicos, Costas o Litorales, Ambientes Marinos, Tierras Insulares, Sistema de Áreas Protegidas. En la categoría manifestaciones culturales se reconocen los tipos: Históricos, Etnográficos, Realizaciones Técnicas y Científicas, Realizaciones Artísticas Contemporáneas, y Acontecimientos Programados

a) CATEGORÍA: Define los atributos que tiene un elemento y motivan la visita turística dependiendo de su naturaleza

b) TIPO: Son los elementos de características similares en una categoría

c) **SUBTIPO:** Son los elementos que caracterizan los tipos

3. **Procedimiento para el registro de la información**

La ficha que es una adaptación de la del MITUR 2004 será utilizada para el levantamiento de datos tanto de Sitios Naturales como de Manifestaciones Culturales, donde tenemos que seguir los siguientes pasos para tener un levantamiento de información adecuado y realizar el trabajo de manera correcta.

1. **Datos Generales:**

En primer lugar se numerará la ficha y se indicará la fecha en la que se inicia el trabajo. Debe además constar el nombre de la persona que levantará los datos y el del supervisor-evaluador del trabajo.

Nombre: Indicar el nombre como se conoce al Sitio.

Categoría: Se escribirá ya sea SITIOS NATURALES O MANIFESTACIONES CULTURALES.

Tipo y Subtipo: Anotar el tipo o subtipo a los cuales pertenece el atractivo.

2. **Ubicación**

Se debe indicar el nombre de la provincia, cantón y parroquia. Latitud y longitud del sitio utilizando el sistema de georeferenciación.

3. **Distancia al centro urbano más cercano al Atractivo**

Anotar los nombres de dos localidades representativas que se hallen más cerca del atractivo y los Km. que distan considerándose que ellas prestan facilidades turísticas para acceder al atractivo.

4. Calidad:

4.1. Altitud: debe estar referida a metros sobre el nivel del mar a que se encuentra el atractivo o la ciudad al cual pertenece.

4.2. Temperatura: Corresponde a la temperatura media, mínima y máxima en grados centígrados de la zona en donde se ubica el atractivo y la precipitación pluviométrica en milímetros.

4.3. Precipitación Pluviométrica: en este espacio se debe anotar la precipitación promedio anual en milímetros de la zona en la cual se encuentra ubicado el atractivo.

4.4. Ubicación del Atractivo: en este casillero se anota la ubicación del atractivo tomando como referencia el poblado más cercano y explicando los lugares por donde se debe llegar al atractivo.

4.5. Descripción: Se explica de manera general las características más importantes y sobresalientes del atractivo y condiciones en las cuales se encuentra y puede ser aprovechado el mismo.

4.6. Atractivos individuales que lo conforman: Aquí se escribe los atractivos secundarios o terciarios que se encuentran apoyando al atractivo principal descrito; de esto se debe anotar de igual manera las características más importantes que atraigan a los turistas.

4.7. Permisos y restricciones: Se anota la facilidad de acceso que existe al atractivo, horarios de visita, permisos necesarios por parte de los propietarios o administradores, actividades y acciones permitidas y no permitidas en el área.

4.8. Usos

4.8.1 Usos actuales: Aquí se describe los usos que se encuentran dándose al momento de la investigación al atractivo pudiendo este ser turístico u otras actividades.

4.8.2 Usos potenciales: Se describen los usos y actividades que se le pueden realizar con respecto al atractivo en forma directa e indirecta con el objetivo de mejorar su potencialidad de atractivo.

4.8.3 Necesidades turísticas: Se anota las adecuaciones necesarias para el mejoramiento de la operación turística como por ejemplo el mejoramiento de la administración, infraestructura, servicios, etc.

4.9. Impactos

4.9.1. Impactos positivos: En este casillero se anotan los impactos beneficiosos que puede recibir el atractivo, su entorno, los dueños o administradores, la comunidad, etc.

4.9.2. Impactos negativos: En este casillero se anotan los impactos que de alguna manera van afectar al atractivo, su entorno, los dueños o administradores, la comunidad, etc.

5. Estado de conservación del atractivo / causas: Se debe resaltar el grado de integridad física en que se encuentra el atractivo, escribiendo en el casillero ‘alterado’ si el atractivo ha sufrido cambios, ya sea por razones naturales o por acción del hombre. y “no alterado” si se suscitase la situación opuesta. Así mismo, es necesario medir el grado de conservación del atractivo, seleccionando de las tres alternativas señaladas aquella que define las acciones en marcha para su defensa y protección, describiendo las causas o acciones que influyen para mantener la situación actual.

6. Entorno / Causas: Hay que señalar el ambiente físico-biológico y socio-cultural que rodea al atractivo, ya sea conservado, en proceso de deterioro o deteriorado, describiendo de manera puntual las acciones que inciden para tal situación. En el caso de acontecimientos programados se debe anotar la organización y cumplimiento del evento.

7. Infraestructura vial y acceso: Se anotar las vías y medios de acceso al atractivo.

7.1 Tipo de Transporte: Se debe anotar los tipos de transporte que se utilizan para el acceso al atractivo ya sea este terrestre, acuático, aéreo, etc.

- 7.2 Subtipo:** Se debe anotar el tipo de vía que permite llegar al atractivo ya que puede ser asfaltado, sendero, lastrado, etc.
- 7.3. Estado de las vías:** Se debe anotar como se encuentran las vías de acceso al atractivo ya sea bueno, malo, regular.
- 7.4. Transporte:** Se debe anotar el tipo de transporte específico que se utiliza para llegar al atractivo así como también si se lo debe complementar con otro tipo como: a pie, en caballo, etc.
- 7.5. Frecuencias:** Se anotará la frecuencia de viajes de transpone masivo que exista permanentemente hacia el atractivo.
- 7.6. Temporalidad de acceso / Observaciones:** Para el caso de los Sitios Naturales se anotará los meses del año que por condiciones climáticas se puede acceder al atractivo; mientras que para las Manifestaciones Culturales se debe señalar los días y las horas. Cuando el atractivo puede apreciarse libremente o pagando una tarifa, se debe anotar en el casillero de observaciones tales opciones. Si el atractivo puede observarse a cualquier hora, anotar permanentemente, y “restringido” si existe horarios especiales.
- 8. Facilidades Turísticas:** Se debe anotar la ciudad más cercana donde se puede encontrar todas las facilidades y servicios turísticos.
- 9. Infraestructura básica:** En este casillero se debe anotar la presencia de redes de agua potable, energía eléctrica y alcantarillado.
- 10. Asociación con otros atractivos:** Hay que señalar el grado de integración del atractivo a un conjunto de atractivos afines o no, así como también su distancia a la que queda del atractivo estudiado.

11. Difusión del atractivo: Se anotara la difusión que tiene el atractivo ya sea: local, provincial, nacional o internacional.

12. Valoración del atractivo: Aquí se procede a calificar el atractivo con los parámetros de calidad, apoyo y significado, para luego con estos valores darle una Jerarquía.

4. Evaluación de los atractivos

Evaluar un conjunto de atractivos significa establecer una relación de orden entre los elementos de ese conjunto, en base a la descripción contenida en los formularios de registro de la información. El proceso de evaluación conduce a la asignación de una jerarquía.

5. Descripción de los parámetros de evaluación

Los atractivos deberán ser evaluados en base a tres parámetros:

- Información consignada en los formularios.
- Estudio fotográfico (mínimo 5 tomas por atractivo) y,
- Un minucioso conocimiento de los evaluadores sobre las características particulares de los atractivos.

Cuadro #1

VARIABLE	FACTOR	PTOS. MAXIMOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	15
	b) Valor extrínseco	15
	c) Entorno	10
	d) Estado de conservación (y/o organización)	10
		50
APOYO	a) Acceso	10
	b) Servicios	10

	c) Asociación con otros atractivos	5
		25
SIGNIFICADO	a) Local	2
	b) Provincial	4
	c) Nacional	7
	d) Internacional	12
		25
	TOTAL	100

Fuente: Metodología para el Inventario de Atractivos Turísticos del MITUR, 2004

La jerarquía se establece a partir de la suma de los valores asignados a cada factor, y en función de los puntos obtenidos se determina el rango jerárquico donde se ubica el atractivo.

Los rangos son:

- 1 a 25 puntos: Jerarquía I
- 26 a 50 puntos: Jerarquía II
- 51 a 75 puntos: Jerarquía III
- 76 a 100 puntos: Jerarquía IV

6. Definición de variables y factores

CALIDAD: Es la medida del interés de un atractivo, inherente a sí mismo. Las características que hacen único o relativamente único al atractivo y que motivan la visita de corrientes turísticas.

a) **Valor intrínseco:** Significa el valor en sí del atractivo de acuerdo a su naturaleza: es decir escénico, científico, artístico, cultural. etc.

b) **Valor extrínseco:** Es el valor convencional en un atractivo: esto es, afectado en magnitud, majestuosidad, monumentalidad, o por hecho o factor - 31 - 3 1- 31

circunstancial o accidental (como es el caso de los bienes históricos). Para el caso de Sitios Naturales se debe valorar en función de los usos y en la medida de su exclusividad o variedad.

c) Estado de conservación: (y/u organización): Significa el grado de integridad física en que se encuentra un atractivo, tanto desde el punto de vista de su situación original o inicial como a partir de las posibles acciones del hombre para buscar una mayor vida del atractivo. Para el caso de acontecimientos programados se considera la organización, contenido, programación y cumplimiento del evento.

d) Entorno: Se refiere al ambiente físico-biológico y socio-cultural que rodea un atractivo. Dado que es susceptible de mejoramiento se han asignado 10 puntos como valor máximo.

APOYO: Es la medida de las condiciones físicas y operativas que complementan el atractivo, para contribuir a su difusión y apuesta efectiva en el mercado.

ACCESO: Es la infraestructura, medios de comunicación y de transporte que permiten la llegada al atractivo turístico.

SERVICIOS: Este factor comprende tanto las facilidades turísticas como aquellos servicios indispensables para satisfacer las necesidades del turista, en la zona donde está el atractivo, teniendo como áreas de ubicación un radio de dos horas de recorrido a pie, a caballo o en un automóvil. Se evalúa también en este factor la acción de los comercializadores del turismo en pro de la promoción de los atractivos.

ASOCIACION CON OTROS ATRACTIVOS: Permite medir el grado de complementariedad de un atractivo al pertenecer o estar ubicado dentro de un conjunto de atractivos, hecho que afecta su difusión en el mercado turístico.

SIGNIFICADO: Es la variable que denota la importancia o relevancia de un atractivo en función del área territorial donde es conocido o divulgado.

- a) **Local:** Este factor está referido al grado de conocimiento del atractivo dentro del área municipal.
- b) **Provincial:** El conocimiento o difusión abarca una o más provincias.
- e) **Nacional:** El área de difusión abarca la totalidad del país.
- d) **Internacional:** El atractivo supera las fronteras y es conocido en otros países. Son generalmente los atractivos promocionados por el turismo receptivo.

C. ESTUDIO DE MERCADO

1. Investigación de mercados

La investigación de mercados, es una de las funciones del marketing consistente en la obtención sistemática de información con el objeto de poder tomar decisiones de carácter comercial acertadas. Por lo tanto, la investigación de mercados está integrada en el sistema del marketing de la empresa.

Podemos definir la investigación de mercados, como la técnica comercial que tiene como finalidad el estudio analítico de la problemática que hace referencia a la planificación de la fabricación, producción, distribución y apoyo promocional y publicitario de los productos o servicios de una empresa con el objeto de reducir al máximo el riesgo comercial e incrementar las ventas lo máximo posible. (*Pujol, B. 2002*)

Por su parte, Kapcorn (2006) dice que el estudio de mercado se lleva a cabo dentro de un proyecto de iniciativa empresarial con el fin de hacerse una idea sobre la viabilidad comercial de una actividad económica y que dicho estudio se apoya en 3 grandes pilares:

a. Análisis del entorno general

Se trata de estudiar todo lo que rodea a la empresa en diversos aspectos, como por ejemplo el entorno legal, el entorno económico, el entorno tecnológico y de infraestructuras, el entorno social/ideológico, etc.

b. Análisis del consumidor

Estudiar el comportamiento de los consumidores (saber encontrar sus necesidades y la forma de satisfacerlas), sus hábitos de compra, etc.

c. Análisis de la competencia

Estudiar el conjunto de empresas con las que se comparte el mercado del mismo producto. (*Kapcorn. 2006*).

2. Muestra y población

Según Spiegel (1975), define a la población y muestra: "Es una colección de datos que atañen a las características de un grupo de individuos u objetos, tal como las alturas y pesos de los estudiantes de una universidad; es a menudo imposible o poco práctico observar la totalidad de individuos, sobre todo si éstos son muchos. En lugar de examinar el grupo entero llamado población o universo, se examina una pequeña parte llamada muestra. Una población puede ser finita o infinita. Si una muestra es representativa de una población, se pueden deducir importantes conclusiones acerca de ésta, a partir del análisis de la misma".

La investigación de mercados utiliza mucho la encuesta muestrearía o encuesta estadísticamente representativa, puesto que se pueden obtener una serie de resultados de una pequeña muestra y aplicarlos a la generalidad o universo, con lo que esto representa en ahorro de tiempo y dinero, por lo tanto, la muestra es una reproducción en pequeño del universo, pero los resultados que se obtengan al estudiarla serán más o menos exactos en función del grado de error muestral que se haya aceptado previamente.

Si de un mismo universo se extraen aleatoriamente diversas muestras de idéntico tamaño se observará que las desviaciones que presenten las mismas tienden a agruparse alrededor de los valores reales del universo.

D. SEÑALÉTICA.

Según, CALDERÓN, F. (2001), por señalética entendemos una comunicación gráfica, de comprensión universal, puntual, directa e inmediata. Su forma gráfica permite visualizar el significado que expresa sin necesidad de conocerlo previamente; señala itinerarios, hace advertencias e indica ubicaciones a cualquier observador, indistintamente de la lengua que hable, pues traduce la información a elementos visuales y se convierte en un auxiliar para regular la movilidad social en un espacio interior y/o exterior. Permite estudiar las relaciones funcionales entre los signos de orientación y del espacio y el comportamiento de los individuos. Hace el mundo más comprensible, asequible y simple y por ello más utilizable.

La señalética forma parte de la creatividad de manera directa. Y casi siempre dentro del gran universo de la ilustración, eso sí habrá que fijarse en el estilo de las señales para darse cuenta que hay mucho de ilustración, permitiendo abordar infinita cantidad de temas.

1. Qué es y cuál es la función de la señalización.

Según, CALDERÓN, F. (2001), señalar es “colocar señales indicadoras en las carreteras y otras vías de comunicación”. Dentro de este concepto debemos destacar que las “señales” son signos e información gráfica dirigida a orientar a habitantes o visitantes de un núcleo, sea este urbano o rural.

La función que persigue la señalización es la de permitir a los individuos su acceso o desplazamiento hacia el servicio requerido en forma más rápida y con mayor seguridad.

E. CAPACITACIÓN, CURSO DE ESCALADA DEPORTIVA Y RAPPEL

Según, TULLIO, VIDONI. (2009), la escalada deportiva, contrariamente a lo que comúnmente se piensa, no es un deporte bruto, sino una disciplina caracterizada por su estilo fluido y gentil, con base en un fino uso del equilibrio y en un armónico desarrollo de toda la estructura muscular. Para todos aquellos que anhelan aprender los secretos de

este deporte, sean principiantes o profesionistas, se convoca el presente curso con la finalidad de ilustrar y afinar las técnicas anexas que también comprenden los modernos elementos psicológicos que resultan determinantes para los atletas de alto rendimiento.

Hace tiempo que la técnica del rapel, usada principalmente en el rescate urbano y en el alpinismo como medio de evacuación o de descenso, constituye una nueva disciplina alpina a parte que viene empleada como deporte de diversión. Para todos aquellos que anhelan aprender a practicar este deporte con destreza y seguridad, sean principiantes o profesionistas, se convoca el presente curso con base en las modernas técnicas italianas de rescate vertical. Aprenderás todos los elementos necesarios para la práctica del “yo-yo” y de la escalada deportiva y del rappel, según las normas mundiales de la UIAA, bajo supervisión de un maestro de alpinismo altamente calificado.

El curso se desarrollará en dos partes:

- Clases teóricas
- Clases prácticas

F. PROMOCIÓN

Según ACERENZA, A. (1996), menciona que: “La Promoción es una actividad del proceso de marketing, cuya función principal es la comunicación persuasiva”.

- Promoción Turística

Según ACERENZA. A, (1996), dentro del contexto del marketing turístico, por promoción turística se entiende al conjunto de acciones, públicas o privadas, llevadas a cabo con el fin de incrementar el número de visitantes a un país, región o a un determinado destino turístico.

- Publicidad

DAHDA, J. (1996), actividades emprendidas con el objeto de presentar a un grupo un mensaje interpersonal, oral, escrito o visual, con respecto a un producto, servicio o bien; patrocinado y diseminado por medios masivos de difusión.

La publicidad turística como toda publicidad, está destinada a obtener utilidades por medio de anuncios o campañas que hagan atractivos los servicios, y tratan siempre de que el cliente potencial se convierta en real al momento de hacer uso de ellos.

- Diferentes tipos de medios de comunicación

Según DAHDÁ, J. (1996), los medios de comunicación, de los cuales se vale la publicidad, podrían agruparse en dos bloques principales, los medios de comunicación general o colectiva, dirigidos a todo público; y los medios de comunicación especializada o selectiva, encaminados a sectores específicos y más reducidos de población.

a. Medios de comunicación general o colectiva.

- Periódicos, revistas, televisión, radio.
- Carteles marquesinas y espectaculares (grandes anuncios, variantes del cartel, ubicados en zonas de intenso tránsito).
- Vehículos, tanto particulares como públicos: autobuses, tranvías, trole buses, trenes subterráneos y suburbanos, taxis, etc.
- Dirigibles térmicos, globos de aire frío, y publicidad mediante avionetas y helicópteros provistos de altavoces que difunden nombres o lemas, dejan caer volantes o panfletos, o bien forman palabras en el aire con ayuda de humo.
- Caminantes: réplicas de envases de productos en tela plástica, sin límite de forma y tamaño. Un individuo se introduce en ellas para darle movimientos y recorrer áreas cubiertas o al aire libre.

b. Medios de comunicación especializada o selectiva

- Periódicos y revistas de tipo técnico y profesional.
- Cartas, circulares, tarjetas postales
- Directorios telefónicos de prestadores de servicios turísticos o de otras ramas.

- Planos de ciudades y mapas de carreteras.
- Catálogos, calendarios y folletos de excursiones, fiestas, ferias, exposiciones, otros.
- Tarjetas de visita o de presentación de personal.
- Sellos de correo con o sin valor postal.

Todos estos medios pueden ser utilizados tanto a nivel local o regional como nacional o internacional.

Según, YUCTA, P. (2001), esta tarea consiste en impulsar las ventas mediante acciones orientadas al consumidor, podrá referirse a un porcentaje de descuentos, obsequios o cualquier otro tipo de incentivo para quienes prefieran el servicio ofertado; como por ejemplo tarifas especiales por grupos, paquetes todo incluido, tarifas por temporadas

Según, YUCTA, P. (2001), la publicidad.- Son las acciones que se realizan a través de los diferentes medios de comunicación, utilizando diversos mensajes mediante símbolos, slogans, logotipos o un nombre que representa a la empresa y al mismo tiempo dar a conocer las peculiaridades de bondades del producto o servicio de modo que estimule su adquisición.

Según, YUCTA, P. (2001), el afiche.- Es una página de gran tamaño que puede ser impresa en grandes tirajes o elaborada a mano, una por una. El afiche no solo sirve como medio de propaganda sino también se le puede usar para orientar o provocar una reflexión sobre temas precisos, y para adornar o ambientar un lugar, por ejemplo la celebración de una fecha importante. El afiche es un medio exhibicionista, que se pega en las paredes en lugares de mayor concentración de gente. A veces, se pegan varios carteles a manera de mosaico – uno al lado de otro – para llamar la atención o reiterar el mensaje. (Medio gráficos: qué son, como se hacen y como se usan)

IV. MATERIALES Y MÉTODOS

A. CARACTERIZACIÓN DEL LUGAR

1. Localización

El presente trabajo se realizó en el cantón Loreto, perteneciente a la provincia de Orellana.



Grafico N° 1, Mapa de Loreto

Fuente: Concejo Provincial de Orellana

2. Ubicación geográfica

El cantón Loreto está ubicado, Latitud: 00° 44' 00''

Longitud: 77° 27' 00''

Altitud: 320 a 3732 m.s.n.m.

3. Características Climáticas

Los datos climáticos promedio anual son los siguientes:

Temperatura: 25° C

Precipitación: 4800 mm.

Humedad Relativa: 85 a 95%

4. Clasificación ecológica

Loreto se ubica en la región del Sumaco, que es una de las zonas de mayor diversidad biológica del país. Esto se debe a la alta variación bioecológica existente ya que es una de las pocas áreas del mundo que reúne en un espacio reducido a una gran variedad de formaciones vegetales o zonas de vida que van desde el páramo andino hasta la llanura amazónica. Existen 7 de zonas de vida en 5 de los 7 pisos altitudinales definidos por (Holdridge) en su Sistema de Clasificación de las Formaciones Vegetales. El bosque húmedo Tropical es representativo de esta región biogeográfica a nivel mundial, en tanto que el páramo pluvial Subandino y los bosques pluviales Montano, Premontano y Montano Bajo son importantes a escala regional.

Tabla N° 1. Temperatura y Precipitación

TIPO	TEMPERATURA °C	PRECIPITACIÓN mm anuales
Megatérmico lluvioso	>22	>2000
Tropical megatérmico húmedo	16 – 22	>2000

FUENTE: Plan de Manejo RBS

5. Características del suelo

En general el relieve del cantón es irregular, con la presencia de muchas ondulaciones. Las principales elevaciones están al occidente del cantón, donde se encuentra la cordillera de Galeras.

Según su forma de relieve se ha agrupado en 4 grupos con las siguientes características:

- Vertiente andina baja: se encuentra en la cordillera occidental, formando una franja entre las provincias de Napo y Orellana. Posee mesetas y chevrónes, que originan pendientes fuertes y vertientes irregulares.
- Piedemonte: son colinas redondeadas separadas por barrancos o relieve de mesas superficialmente disectadas y entrecortadas por profundos barrancos.
- Cuenca Amazónica colinada: es el tipo de relieve predominante, con colinas bajas redondeadas de pendientes moderadas, con intervalos pantanosos, y relieves de colinado irregular con pendientes moderadas a fuertes.
- Cuenca Amazónica baja y plana: este tipo de estructura la podemos observar alrededor de los ríos Suno y Huataraco.

B. MATERIALES Y EQUIPOS

1. Materiales.

Paquete de hojas de papel de impresión, Cartucho de impresora, Flash memori, 2 CDs, 2 Marcadores, 2 pliegos de papel periódico, Libreta de apuntes, Bolígrafo.

2. Equipos

Cámara digital fotográfica, Computadora, Impresora, G.P.S, Cayonning, casco, traje de neopreno arneses, guantes, mosquetón, cuerda, ocho, gri gri, Medidor de distancias

C. METODOLOGÍA

La presente es una investigación fundamentalmente aplicada, de metodología no experimental, que se llevó a cabo usando técnicas de investigación bibliográfica y de campo a un nivel exploratorio, descriptivo, analítico y prospectivo; cuyos objetivos se cumplieron de la siguiente manera:

Desarrollo del Objetivo N°1: Inventariar los recursos turísticos naturales de las cascadas de uso potencial para la práctica de canyoning en el cantón Loreto.

- Para el cumplimiento de este objetivo se procedió en primera instancia a revisar fuentes bibliográficas de los inventarios de Recursos Naturales de la Unidad de Turismo del cantón Loreto, cuya información será validada para la implementación de este deporte
- Se utilizó también la Metodología del MINTUR 2004, la cual propone los siguientes parámetros como: calidad, apoyo y significado que nos servirá para la implementación del canyoning como deporte de aventura.

Desarrollo del Objetivo N°2: Realizar un estudio de mercado.

- Para el cumplimiento de este objetivo se realizó el estudio de la oferta que identificó los servicios turísticos existentes a través del Catastro del Municipio del cantón Loreto y para el estudio de la demanda se realizó una investigación de campo primaria mediante la aplicación de encuestas, las mismas que fueron aplicadas a turistas nacionales y extranjeros para identificar la demanda objetiva.

Desarrollo del Objetivo N°3: Diseñar una herramienta metodológica para categorizar las cascadas donde se desarrolle el deporte del canyoning.

- Para lograr este objetivo, Se elaboró una metodología que incluye normas técnicas las que servirán para seleccionar las cascadas, en las que se pueda desarrollar el deporte del canyoning,

Desarrollo del Objetivo N°4: Diseñar el material promocional y la señalética turística del canyoning en el cantón Loreto

- Para lograr este objetivo, se recorrió la ruta turística en base a los senderos establecidos para georeferenciarlos
- Se tomo la señalética propuesta por el Ministerio de Turismo, esta normativa consta de características como: medida, colores y estos serán colocados en lugares estratégicos.

- Para lograr este objetivo, se recabo información del objetivo 6, y se utilizó el Manual de Uso de Marca del Ministerio de Turismo para el diseño de este material promocional, con los parámetros establecidos y las características que determina este manual. Los parámetros que se aplicaron son acorde a la región, en este caso la amazonia, el mismo que mostro un concepto de diversidad.

Desarrollo del Objetivo N°5: Elaboración de un manual para capacitar a los potenciales guías para la práctica del canyoning.

Para lograr este objetivo se realizó un manual para capacitar a los futuros de guías especializados en el tema del canyoning, la preparación de los futuros guías de canyoning, consto de una planificación la teórica, práctica en el manejo de equipos y seguridades del participante

Desarrollo del Objetivo N°6: Realizar un estudio técnico para implementar la práctica del canyoning en las cascadas del cantón Loreto.

- Para lograr este objetivo, se realizó un presupuesto de los materiales y equipos requeridos para la puesta en marcha del deporte de aventura canyoning en las cascadas del cantón Loreto, también se efectuaron salidas de campo para el desarrollo de este estudio con lo que se determinaron las facilidades que tiene las cascadas para el impulso del canyoning, además se determinarán los lineamientos técnicos para la práctica de este deporte.

V. RESULTADOS

A. INVENTARIAR LOS RECURSOS TURÍSTICOS NATURALES DE USO POTENCIAL PARA LA PRÁCTICA DE CANNYONING EN EL CANTÓN LORETO.

1. Principales atractivos turísticos de la Parroquia San Vicente de Huaticocha

ATRACTIVO # 1



Fotografía N° 1

Por: Mauro Miranda

Ficha N° 1. Jerarquización Manto de la dama

1. DATOS GENERALES	
1.1 FICHA NÚMERO: 002	1.2 FECHA: 02 - 11 -2009
1.3 ENCUESTADOR: Mauro Miranda	
1.4 SUPERVISOR EVALUADOR: Ing. Byron Coronel	
1.5 NOMBRE DEL ATRACTIVO: Manto de la Dama	

1.6 CATEGORÍA: Sitio Natural												
1.7 TIPO: Río					1.8 SUBTIPO: Cascada natural							
2. UBICACIÓN												
2.1 PROVINCIA: Orellana					2.2 CIUDAD y/o CANTÓN: Loreto							
2.3 PARROQUIA: San Vicente de Huaticocha					2.3.1 COMUNIDAD O SECTOR: Pasourco							
2.4 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA												
2.4.1 Latitud: 02° 24' 73"					2.4.2 Longitud: 99° 19' 66"							
2.5 CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO TURÍSTICO												
2.5.1 POBLADO: Cantón Loreto			2.5.2 DISTANCIA: 22,36		Km							
2.5.3 POBLADO: Huaticocha			2.5.4 DISTANCIA: 2,8		Km							
3. VALOR INTRÍNSECO												
3.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO												
3.1.1 ALTITUD: 533 msnm			3.1.2 TEMPERATURA: 21 °C									
3.1.3 PRECIPITACIÓN: 3000 a 4000 milímetros cúbicos												
3.2 DESCRIPCIÓN:												
<p>Las aguas que forman la cascada provienen de vertientes que nacen en la llanura que forma el poblado de Huaticocha.</p> <p>La cascada posee una altura de 65 m, en su caída la cascada cae sobre rocas basálticas de origen volcánico lo cual ocasiona una brisa que se expande alrededor de la cascada.</p> <p>Las paredes que forman la cascada son piedras planas basálticas de origen volcánico, cubiertas de musgos, líquenes y pequeños arbustos.</p> <p>Sus aguas son puras y cristalinas.</p> <p>En la caída la cascada forma un corredor de paisaje rocoso con un ancho de 16,5 m por donde se puede caminar libremente admirando la caída de su agua sintiendo la brisa que origina el golpe del agua sobre las rocas.</p> <p>En los alrededores se puede apreciar un bosque totalmente virgen con especies de árboles y arbustos</p>												
4. VALOR EXTRÍNSECO												
4.1 USOS (SIMBOLISMO)												
Fotografía												
Baño en la cascada												
Observación de avifauna												
4.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO												
4.2.1 ALTERADO: <input type="checkbox"/>			4.2.2 POCO ALTERADO: <input type="checkbox"/>			4.2.3 SIN INTERVENCIÓN: <input type="checkbox"/>						
4.2.4 CAUSAS:												
POR ESTAR LOCALIZADO EN EL ÁREA DE AMORTIGUAMIENTO DEL PARQUE NACIONAL SUMACO NAPO – GALERAS												
4.3 ENTORNO												
4.3.1 CONSERVADO: <input type="checkbox"/>			4.3.2 EN PROCESO DE DETERIORO: <input type="checkbox"/>			4.3.3 DETERIORADO: <input type="checkbox"/>						
4.3.4 CAUSAS:												
POR LA TALA DE ÁRBOLES Y EXPANSIÓN AGRÍCOLA.												
5. ACCESO												
5.1 Tipo	5.2 Subtipo	5.3 Estado de las vías			5.4 TRANSPORTE	5.5 FRECUENCIA				5.6 TEMPORALIDAD DE ACCESO		
		B	R	M		DIARIO	SEMANTAL	MENSUAL	EVENTUAL	AÑO	MES	DÍA
5.1.1 Terrestre	Asfaltado	X			BUS	X				360	30	24
	Lastrado				AUTOMOVIL							
	Empedrado		X		4 X 4							
	Sendero			X	TREN							
5.1.2 Acuático	Marítimo				BARCO							
					BOTE							
	Fluvial				CANDA							
					OTRO							
5.1.3					AVIÓN							

Aéreo				AVIONETA							
				HELICÓPTERO							
6. SEÑALIZACIÓN:											
6.1 Muy buena () 6.2 Bueno () 6.3 Regular (X) 6.4 Malo ()											
7. OBSERVACIONES:											
Falta de señalización turística.											
8. APOYO											
8.1 INFRAESTRUCTURA BÁSICA											
8.1.1 AGUA: 8.1.1.1 Potable () 8.1.1.2 Entubada () 8.1.1.3 Tanquero () 8.1.1.4 Pozo () 8.1.1.5 Río () 8.1.1.6 Lago () 8.1.1.7. NO EXISTE											
8.1.2 ENERGÍA: 8.1.2.1 Sistema Interconectado (X) 8.1.2.2 Generador () 8.1.2.3 Alternativo () 8.1.2.4 Otras() 8.1.2.5. NO EXISTE											
8.1.3 COMUNICACIÓN: 8.1.3.1 Sistema de CNT (X) 8.1.3.2 Telefonía móvil (M A P) 8.1.3.3 otro ()											
8.1.4 ALCANTARILLADO: 8.1.4.1 Red pública () 8.1.4.2 Pozo ciego () 8.1.4.3 Pozo séptico () 8.1.4.4 no existe (X)											
8.2 SERVICIOS		8.2.1 lujo		8.2.2 primera		8.2.3 segunda		8.2.4 tercera		8.2.5 cuarta	
	Total	plazas	total	Plazas	total	plazas	Total	plazas	total	plazas	
Alojamiento							3	58			
Alimentación							10	220			
Esparcimiento							X				
8.3 Agencia de viaje ()			8.4 Almacenes de artesanías (X)			8.5 correos (X)					
8.6 tlef.fax.internet (X)											
9. SIGNIFICADO											
9.1 ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS											
9.1.1 ATRACTIVO: Cascada Nido de las Loras				9.1.2 DISTANCIA				500 m.			
9.1.3 ATRACTIVO: Cavernas Tushiyacu				9.1.4 DISTANCIA				1 Km			
10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO											
10.1 LOCAL (X)			10.2 PROVINCIAL (X)			10.3 NACIONAL ()			10.4 INTERNACIONAL ()		
11. OBSERVACIONES:											
Se puede pagar el diario de la guianza al Sr. Pedro Alvarado o a sus hijos para acceder hasta las cascadas, el valor diario es de \$10 y se puede pagar un valor libre por la entrada para el mantenimiento del lugar. Se debe mejorar los senderos hacia la cascada, de debe también colocar la señalética propuesta.											

Cuadro N° 2. Valoración de la Cascada Manto de la Dama

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	5
	b) Valor extrínseco	4
	c) Entorno	6
	d) Estado de Conservación y/o Organización	6
APOYO	a) Acceso	4
	b) Servicios	4
	c) Asociación con otros atractivos	2
SIGNIFICADO	a) Local	2

	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		33

JERARQUIZACIÓN

Este atractivo tiene un puntaje de 33/100 y corresponde a la jerarquía II.

2. Principales atractivos turísticos de la Parroquia San José de Dahuano

ATRACTIVO # 2



Fotografía N° 2

Por: Mauro Miranda

Ficha N° 2. Jerarquización Cascada Refugio de la Loras

1. DATOS GENERALES	
1.1 FICHA NÚMERO: 001	1.2 FECHA: 02 - 11 - 2009
1.3 ENCUESTADOR: Mauro Miranda	
1.4 SUPERVISOR EVALUADOR: Ing. Byron Coronel	
1.5 NOMBRE DEL ATRACTIVO: Cascada Refugio de las Loras	

1.6 CATEGORÍA: Sitio Natural												
1.7 TIPO: Río					1.8 SUBTIPO: Cascada natural							
2. UBICACIÓN												
2.1 PROVINCIA: Drellana					2.2 CIUDAD y/o CANTÓN: Loreto							
2.3 PARROQUIA: San José de Dahuano					2.3.1 COMUNIDAD O SECTOR: La Paz							
2.4 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA												
2.4.1 Latitud: 02°37'86" Sur					2.4.2 Longitud: 99°12'08" Oeste							
2.5 CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO TURÍSTICO												
2.5.1 POBLADO: Loreto			2.5.2 DISTANCIA: 18.43		Km							
2.5.3 POBLADO: Paz			2.5.4 DISTANCIA: 1.45		Km							
3. VALOR INTRÍNSECO												
3.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO												
3.1.1 ALTITUD: 364 msnm			3.1.2 TEMPERATURA: 21 °C									
3.1.3 PRECIPITACIÓN: 3000 a 4000 milímetros cúbicos												
3.2 DESCRIPCIÓN:												
Las aguas que forman la cascadas provienen de esteros que nacen en el valle que se forman en la comunidad la paz, la cascadas posee una altura de 10 metros, en su caída sus aguas caen sobre unas rocas, lo cual el golpe ocasiona una brisa que se esparce alrededor de la cascada.												
En su caída sus agua forman una piscina natural de forma redonda de 30 m de diámetro y la poza posee 2,50 m de profundidad.												
Sus aguas son puras y cristalinas y además poseen vida ictiologica, allí se encuentran especies de peces como la carachama y sardinas.												
En la pared que forma la cascada, a los pies se encuentra una formación de caverna que forma un corredor de 25 m de largo por 2 m de ancho.												
En la parte alta están algunos orificios que son nidos de loros que se encuentran camuflados por los musgos y líquenes, este es un habitat estratégico para la defensa de los pichones en contra de sus depredadores.												
Al frente de la cascada se encuentra un patio de rocoso aprovechado por los visitantes para preparar su comida y como zona de vestidores o cambiadores.												
En los alrededores se puede apreciar un bosque alterado con especies de arbustos y árboles pequeños. Se debe colocar la señalética propuesta.												
4. VALOR EXTRÍNSECO												
4.1 USOS (SIMBOLISMO)												
Fotografía												
Baño en la cascada												
Observación de avifauna												
Canyoning												
4.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO												
4.2.1 ALTERADO: <input type="checkbox"/>			4.2.2 POCO ALTERADO: <input type="checkbox"/>			4.2.3 SIN INTERVENCIÓN: <input type="checkbox"/>						
4.2.4 CAUSAS:												
CONTAMINACIÓN DE SUS AGUAS OCASIONADOS POR LAS AGUAS SERVIDAS DE LOS POBLADORES DE LA COMUNIDAD DE LA PAZ												
4.3 ENTORNO												
4.3.1 CONSERVADO: <input type="checkbox"/>			4.3.2 EN PROCESO DE DETERIORO: <input type="checkbox"/>			4.3.3 DETERIORADO: <input type="checkbox"/>						
4.3.4 CAUSAS:												
POR LA TALA DE ÁRBOLES Y EXPANSIÓN AGRÍCOLA.												
5. ACCESO												
5.1 Tipo	5.2 Subtipo	5.3 Estado de las vías			5.4 TRANSPORTE	5.5 FRECUENCIA				5.6 TEMPORALIDAD DE ACCESO		
		B	R	M		DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	AÑO	MES	DÍA
5.1.1 Terrestre	Asfaltado	X			BUS	X				360	30	8
	Lastrado				AUTOMOVIL							
	Empedrado				4 X 4							
	Sendero		X		TREN							
5.1.2	Marítimo				BARCO							

Acuático					BOTE								
	Fluvial				CANDA								
						OTRO							
5.1.3 Aéreo					AVIÓN								
					AVIONETA								
					HELICÓPTERO								
6. SEÑALIZACIÓN:													
6.1 Muy buena () 6.2 Bueno () 6.3 Regular (X) 6.4 Malo ()													
7. OBSERVACIONES:													
Falta de señalización turística.													
8. APOYO													
8.1 INFRAESTRUCTURA BÁSICA													
8.1.1 AGUA: 8.1.1.1 Potable () 8.1.1.2 Entubada () 8.1.1.3 Tanquero (X) 8.1.1.4 Pozo () 8.1.1.5 Río () 8.1.1.6 Lago ()													
8.1.2 ENERGÍA: 8.1.2.1 Sistema Interconectado (X) 8.1.2.2 Generador () 8.1.2.3 Alternativo () 8.1.2.4 Otras()													
8.1.3 COMUNICACIÓN: 8.1.3.1 Sistema de CNT (X) 8.1.3.2 Telefonía móvil (A P) 8.1.3.3 otro ()													
8.1.4 ALCANTARILLADO: 8.1.4.1 Red pública () 8.1.4.2 Pozo ciego () 8.1.4.3 Pozo séptico () 8.1.4.4 no existe (X)													
8.2 SERVICIOS		8.2.1 lujo		8.2.2 primera		8.2.3 segunda		8.2.4 tercera		8.2.5 cuarta			
	Total	plazas	total	Plazas	Total	Plazas	total	plazas	total	plazas			
Alojamiento													
Alimentación													
Esparcimiento													
8.3 Agencia de viaje ()				8.4 Almacenes de artesanías (X)				8.5 correos (X)					
8.6 tlef.fax.internet (X)													
9. SIGNIFICADO													
9.1 ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS													
9.1.1 ATRACTIVO: MIRADOR DON MANUAL				9.1.2 DISTANCIA 3.87 Km									
9.1.3 ATRACTIVO: CASCADA LA CABELLONA				9.1.4 DISTANCIA 2.12 Km									
10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO													
10.1 LOCAL (X) 10.2 PROVINCIAL (X) 10.3 NACIONAL () 10.4 INTERNACIONAL ()													
11. OBSERVACIONES:													
Ni la comunidad ni en el atractivo no existe ningún tipo de servicio para el visitante, por lo que se aconseja a los visitantes que deseen visitar este sitio, que compren su alimentación en los poblados más cercanos y si desean pasar una o más noches lleven sus equipos para acampar. El costo de la entrada es de \$ 1 para adultos y para niños \$0,50. En los ríos que cruza hacia las cascada mejorar el paso con maderas anchas y pasamanos													

Cuadro N° 3 Valoración de la Cascada Refugio de las Loras

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	5
	b) Valor extrínseco	6
	c) Entorno	3
	d) Estado de Conservación y/o Organización	6
APOYO	a) Acceso	8

	b) Servicios	7
	c) Asociación con otros atractivos	3
SIGNIFICADO	a) Local	3
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		41

JERARQUIZACIÓN

Este atractivo tiene un puntaje de 41/100 y corresponde a la jerarquía II.

3. Principales atractivos turísticos de la Parroquia Payamino

ATRACTIVO # 3



Fotografía N° 3

Por: Mauro Miranda

Ficha N° 3. Jerarquización Cascada Paujil

1. DATOS GENERALES								
1.1 FICHA NÚMERO: 003			1.2 FECHA: 02 - 11 -2009					
1.3 ENCUESTADOR: Mauro Miranda								
1.4 SUPERVISOR EVALUADOR: Ing. Byron Coronel								
1.5 NOMBRE DEL ATRACTIVO: Cascada Paujil								
1.6 CATEGORÍA: Sitio Natural								
1.7 TIPO: Río			1.8 SUBTIPO: Cascada natural					
2. UBICACIÓN								
2.1 PROVINCIA: Orellana			2.2 CIUDAD y/o CANTÓN: Loreto					
2.3 PARROQUIA: Loreto			2.3.1 COMUNIDAD O SECTOR: Campo Alegre					
2.4 LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA								
2.4.1 Latitud: 02°34' 787						2.4.2 Longitud: 99° 41' 246"		
2.5 CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS AL ATRACTIVO TURÍSTICO								
2.5.1 POBLADO: Cantón Loreto			2.5.2 DISTANCIA: 24,3			Km		
2.5.3 POBLADO: Coca			2.5.4 DISTANCIA: 62,4			Km		
3. VALOR INTRÍNSECO								
3.1 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DEL ATRACTIVO								
3.1.1 ALTITUD: 680 msnm			3.1.2 TEMPERATURA: 21 °C					
3.1.3 PRECIPITACIÓN: 3000 a 4000 milímetros cúbicos								
3.2 DESCRIPCIÓN:								
<p>Las aguas que forman la cascada provienen de vertientes que nacen en las faldas del volcán Sumaco, zona Amortiguamiento del Parque nacional Sumaco Napo Galeras declarada como Reserva de Biosfera el 11 de Noviembre del 2000.</p> <p>La cascada nace desde las faldas de Pan de azúcar y forman dos cascadas que vienen en forma de gradas. La primera cascada posee una altura de 7m, en su caída la cascada forma una piscina natural de 8m x 5m de diámetro, y una profundidad de 4 m. por otro lado la segunda caída tiene una altura de 8m y su piscina natural es de 8m x 5m de diámetro y una profundidad de 4 m. Sus aguas son cristalinas y claras. Las paredes que forman la cascada son de roca basálticas de origen volcánico y mide aproximadamente 30 m., cubiertas de musgos, líquenes, toquilla y pequeños arbustos.</p> <p>Sus aguas son puras y cristalinas.</p> <p>Desde la cima, se puede apreciar guarumos, boya, guabilla cubierta de musgo y lianas, Zapotillo, helecho, platanillo, yarina y otras especies desconocidas.</p>								
4. VALOR EXTRÍNSECO								
4.1 USOS (SIMBOLISMO)								
Fotografía								
Baño en la cascada								
Observación de avifauna								
Meditación								
4.2 ESTADO DE CONSERVACIÓN DEL ATRACTIVO								
4.2.1 ALTERADO: <input type="checkbox"/>			4.2.2 POCO ALTERADO: <input type="checkbox"/>			4.2.3 SIN INTERVENCIÓN: <input type="checkbox"/>		
4.2.4 CAUSAS:								
LA CAUSA ES POR LA TALA DE ARBOLES								
4.3 ENTORNO								
4.3.1 CONSERVADO: <input type="checkbox"/>			4.3.2 EN PROCESO DE DETERIORO: <input type="checkbox"/>			4.3.3 DETERIORADO: <input type="checkbox"/>		
4.3.4 CAUSAS:								
POR LA CONSTRUCCION DE LA CARRETERA Y POR LA TALA DE ÁRBOLES.								
5. ACCESO								
5.1 Tipo	5.2 Subtipo	5.3 Estado de las vías	5.4 TRANSPORTE	5.5 FRECUENCIA				5.6 TEMPORALIDAD DE ACCESO
				DIARIO	SEMANAL	MENSUAL	EVENTUAL	

		B	R	M						AÑO	MES	DÍA
5.1.1 Terrestre	Asfaltado				BUS	X	X			360	30	8
	Lastrado				AUTOMOVIL							
	Empedrado		X		4 X 4	X						
	Sendero		X		TREN							
5.1.2 Acuático	Marítimo				BARCO							
					BOTE							
	Fluvial				CANDA							
					OTRO							
5.1.3 Aéreo					AVIÓN							
					AVIONETA							
					HELICÓPTERO							
6. SEÑALIZACIÓN:												
6.1 Muy buena () 6.2 Bueno () 6.3 Regular () 6.4 Malo (X)												
7. OBSERVACIONES:												
Todavía no se ha establecido precio alguno para visitar este sector que albergan 5 cascadas. Se puede acceder a este sitio caminando 30 minutos por un sendero de selva, el terreno es irregular, esto significa varias subidas y bajadas hasta llegar al atractivo. En la comunidad Campo Alegre puede contactarse con el Sr. Jaime Nasamuez, Presidente de la comunidad y guía local.												
8. APOYO												
8.1 INFRAESTRUCTURA BÁSICA												
8.1.1 AGUA: 8.1.1.1 Potable () 8.1.1.2 Entubada () 8.1.1.3 Tanquero () 8.1.1.4 Pozo () 8.1.1.5 Río () 8.1.1.6 Lago () 8.1.1.7 NO EXISTE												
8.1.2 ENERGÍA: 8.1.2.1 Sistema Interconectado (X) 8.1.2.2 Generador () 8.1.2.3 Alternativo () 8.1.2.4 Otras () 8.1.2.5 NO EXISTE												
8.1.3 COMUNICACIÓN: 8.1.3.1 Sistema de CNT (X) 8.1.3.2 Telefonía móvil (P) 8.1.3.3 otro ()												
8.1.4 ALCANTARILLADO: 8.1.4.1 Red pública () 8.1.4.2 Pozo ciego () 8.1.4.3 Pozo séptico () 8.1.4.4 no existe (X)												
8.2 SERVICIOS	8.2.1 lujo		8.2.2 primera		8.2.3 segunda		8.2.4 tercera		8.2.5 cuarta			
	Total	plazas	total	plazas	Total	plazas	Total	plazas	total	plazas		
Alojamiento							X					
Alimentación							X					
Esparcimiento							X					
8.3 Agencia de viaje ()			8.4 Almacenes de artesanías (X)			8.5 correos (X)						
8.6 tlef.fax.internet (X)												
9. SIGNIFICADO												
9.1 ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS												
9.1.1 ATRACTIVO: Cascada Dorada Grande				9.1.2 DISTANCIA		1,130	Km					
9.1.3 ATRACTIVO: Cascada Pailón				9.1.4 DISTANCIA		0,407	Km					
10. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO												
10.1 LOCAL (X) 10.2 PROVINCIAL () 10.3 NACIONAL () 10.4 INTERNACIONAL ()												
11. OBSERVACIONES:												
Ni en la comunidad ni en el atractivo, no existe ningún tipo de servicio de hospedaje o restaurante, por lo que se aconseja a los visitantes que deseen visitar el área, que compren su alimentación en los poblados más cercanos. Se puede acceder en ranchera los días domingos y los días restantes en camioneta 4 x 4 en verano hasta el atractivo y en invierno se dificulta el acceso. El empedrado llega hasta la comunidad y el resto es resanteado. El costo de la carrera desde Loreto hasta Campo Alegre es de \$15. Únicamente fin de semana llegan el transporte de rancheras, el tipo de ruta no es de buses sino de rancheras. Se debe mejorar los senderos para las cascadas.												

Cuadro N° 4. Valoración de la Cascada Paujil

VARIABLE	FACTOR	PUNTOS
CALIDAD	a) Valor intrínseco	4
	b) Valor extrínseco	2
	c) Entorno	3
	d) Estado de Conservación y/o Organización	4
APOYO	a) Acceso	4
	b) Servicios	3
	c) Asociación con otros atractivos	2
SIGNIFICADO	a) Local	1
	b) Provincial	
	c) Nacional	
	d) Internacional	
TOTAL		23

JERARQUIZACIÓN

Este atractivo tiene un puntaje de 23/100 y corresponde a la jerarquía I.

B. ESTUDIO DE MERCADO.

1. Estudio de la Oferta

a. Ubicación

Provincia: Orellana

Cantón: Loreto

1). Mapa de acceso:

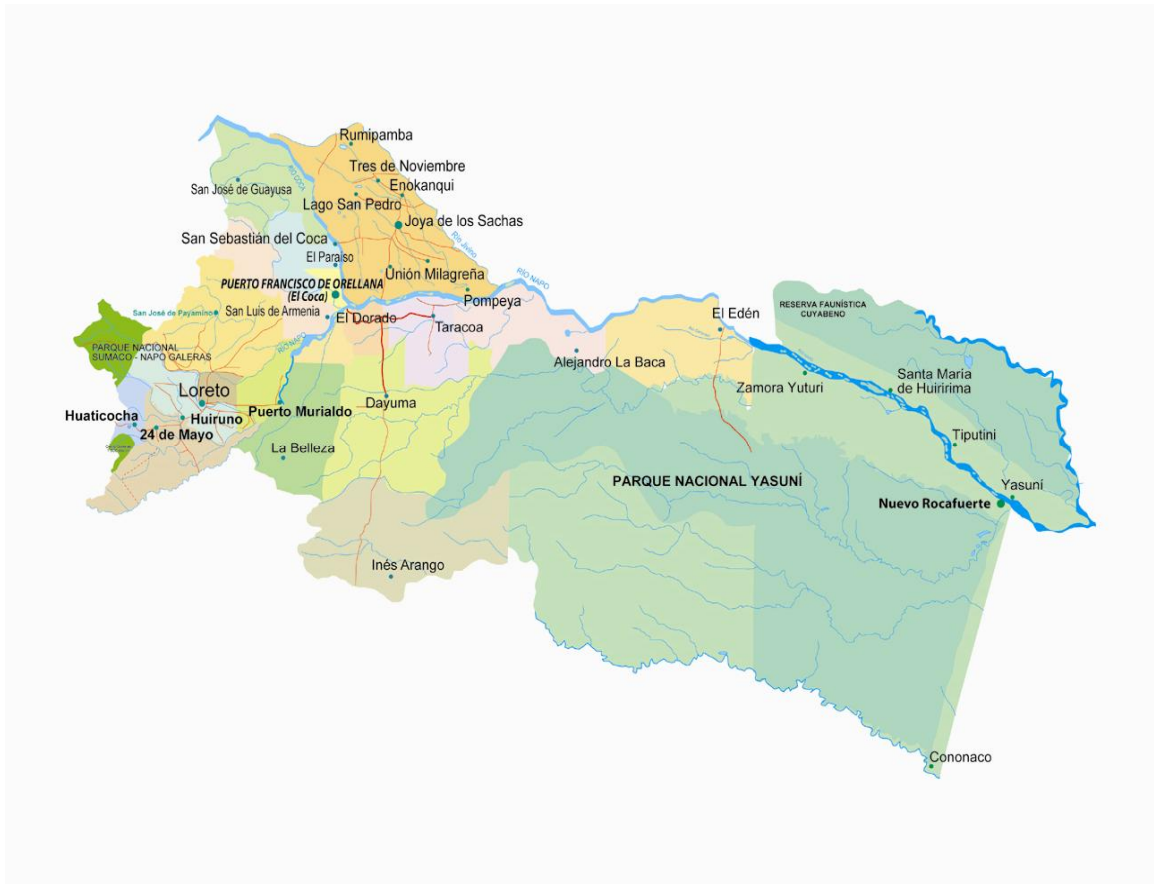


Gráfico N° 2. Mapa de acceso a las cascadas

Fuente: Consejo Provincial de Orellana

En este gráfico se indican las cascadas en donde se ofertará el canyoning como deporte aventura, estas cascadas se encuentran ubicadas en las parroquias huahiruno, huaticocha y campo alegre.

Este cantón este rodeado de un sinnúmero de cascadas pero después de haber hecho un estudio de campo, hemos elegido las que brindan facilidades como: senderos en buen estado, nivel de dificultad al caminar, todos estos parámetros fueron tomados en cuenta de la jerarquización de atractivos turísticos del consejo provincial de Orellana

2. Estudio de la demanda turística.

Los datos estadísticos de los turistas nacionales y extranjeros que ingresaron a la ciudad del Tena, son del año 2008, mientras que los datos de los turistas nacionales y extranjeros que ingresaron a la ciudad de Baños, son del año 2007.

1. Universo de Estudio

2. Muestra

Para el cálculo de la muestra se utilizó la siguiente fórmula.

$$n = \frac{N(p*q)}{(N-1)(e/z)^2 + p*q}$$

En la que:

n = Tamaño de la muestra

N = Universo de estudio, equivalente

p = Probabilidad de ocurrencia, equivalente a 0.5

q = Probabilidad de no ocurrencia, equivalente a 0.5

e = Margen de error, equivalente al 10%

z = Nivel de confianza, equivalente a 2

3. Cálculo de la muestra para turistas Internacionales.

Según, la Unidad de Turismo del Municipio de Baños y Tena, los turistas internacionales que ingresaron son: 70.473

Tabla N°5 Datos estadísticos de turistas internacionales

Baños de agua santa	65.624
Tena	4.849
Suma, turistas internacionales	70.473

Fuente: Municipio de la ciudad del Tena y Baños

El universo de turistas internacionales es de 70.473

$N =$ universo de estudio: 70.473

$P = 0.5$ probabilidad de ocurrencia de un evento

$Q = 0.5$ Probabilidad de no ocurrencia de un evento

$e = 0,08$ % margen de error

$Z = 2\%$ Margen de confiabilidad

$n =$ Muestra.

$$n = \frac{(P * Q)(N)}{(N - 1) \left(\frac{e}{k} \right)^2 + P * Q}$$

$$n = \frac{70.473 (0,5 * 0,5)}{(70.473 - 1) \left[\begin{array}{c} 0,08 \\ 1.75 \end{array} \right]^2 + 0,5 * 0,5}$$

$$n = 119.42 = 119 \text{ encuestas}$$

4. Cálculo de la muestra para turistas nacionales.

Según, la Unidad de Turismo del Municipio de Baños y Tena, los turistas nacionales que ingresaron son: 110.236

Cuadro N°6. Datos estadísticos de turistas nacionales

Baños de Agua Santa	62.115
Tena	48.121
Suma, turistas nacionales	110.236

Fuente: Municipio de la ciudad del Tena y Baños

El universo de turistas nacionales es de 110.236

$N =$ universo de estudio: 110.236

$P = 0.5$ probabilidad de ocurrencia de un evento

$Q = 0.5$ Probabilidad de no ocurrencia de un evento

$e = 08 \%$ margen de error

$Z = 2\%$ Margen de confiabilidad

$n =$ Muestra.

$$n = \frac{(P * Q)(N)}{(N - 1) \left(\frac{e}{k} \right)^2 + P * Q}$$

$$n = \frac{110.236 (0,5 * 0,5)}{(110.236 - 1) \left[\begin{array}{c} 0,08 \\ 1,75 \end{array} \right]^2 + 0,5 * 0,5}$$

$$n = 119 \text{ encuestas}$$

5. Análisis de los resultados.

1). Encuestas a turistas nacionales

a). Ciudad de procedencia

Los turistas que visitan el cantón Loreto son provenientes en su mayoría de las ciudades del Puyo, Ambato, Quito y Tena respectivamente, es decir los turistas de estas ciudades son nuestro público objetivo y por ello la promoción turística principalmente estará dirigida hacia estas ciudades de las que existe mayor afluencia de turistas.

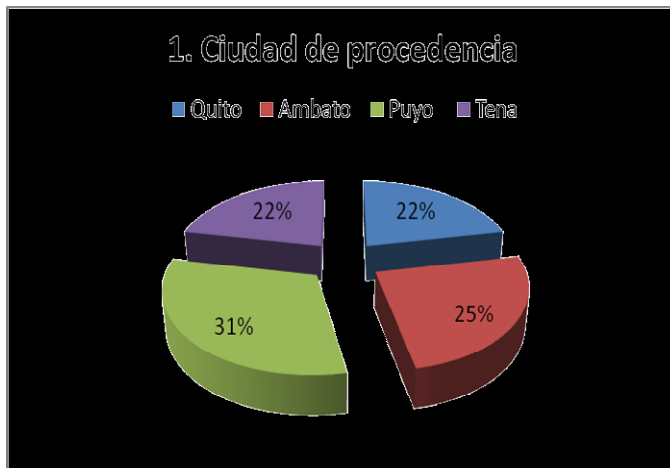


Gráfico N° 3. Ciudad de procedencia

b). Edad

De los turistas entrevistados las edades oscilan entre los 15 a 25 años en su mayoría, es decir los turistas que se encuentran en este rango de edad son los que están dispuestos a realizar este deporte ya que este deporte genera fuertes emociones.

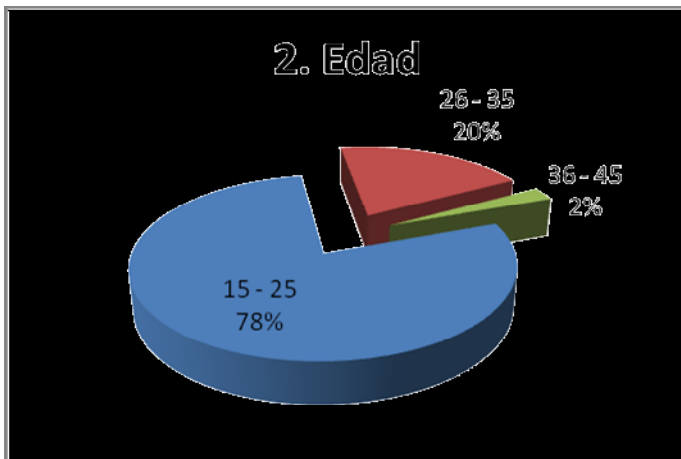


Gráfico N° 4. Edad

c) Género:

De los entrevistados, los que más viajan son del género masculino, esto indica que los hombres prefieren este tipo actividades por la energía que este requiere y la adrenalina que genera.

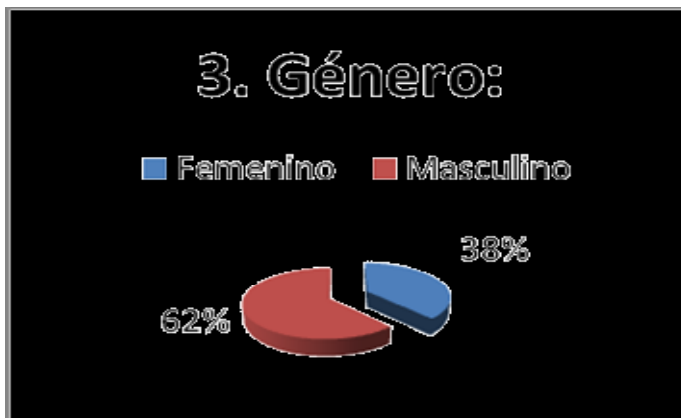


Gráfico N° 5. Género

2). Información específica

a) ¿Ha visitado usted el cantón Loreto?

Un gran porcentaje de encuestados no conoce el cantón Loreto, esto ayudará a que por medio de la promoción del canyoning se puede dar a conocer el cantón y promocionar el turismo en Loreto

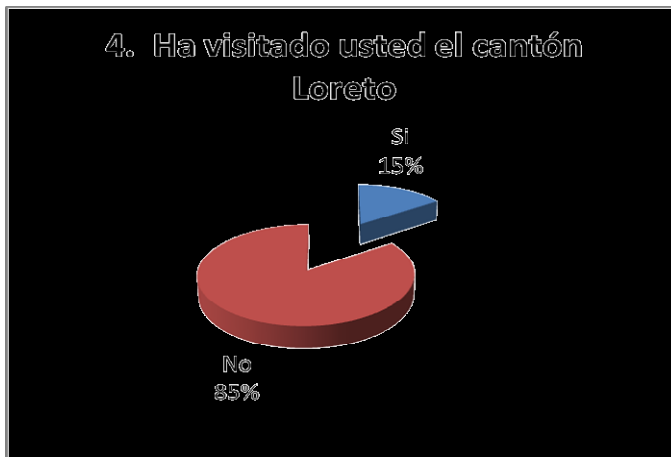


Gráfico N° 6. Visita al cantón Loreto

b) ¿Usted con quien suele viajar?

La mayoría de los encuestados expresa que viaja en familia, es decir que tenemos más turistas que pueden estar dispuestos a realizar este deporte, es importante tomar en cuenta a los que prefieren viajar con amigos pues estos también pueden realizar el deporte.

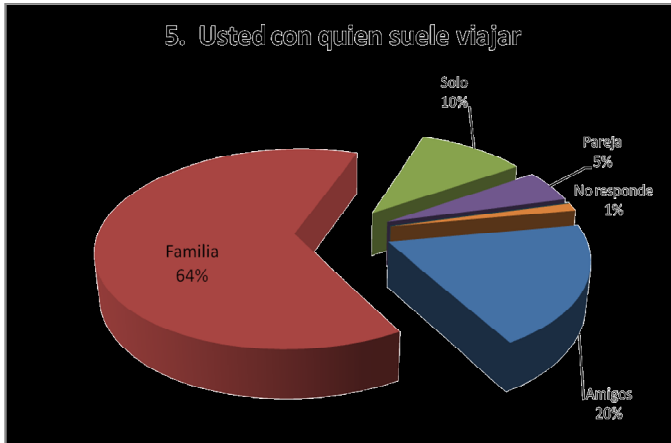


Gráfico N° 7. Con quien suele viajar

c) ¿Cuánto tiempo está dispuesto a permanecer en el cantón Loreto?

De los encuestados un porcentaje manifiesta que se quedaría en Loreto tres días, en los cuales existen mayores posibilidades que realice el canyoning sin contratiempos.

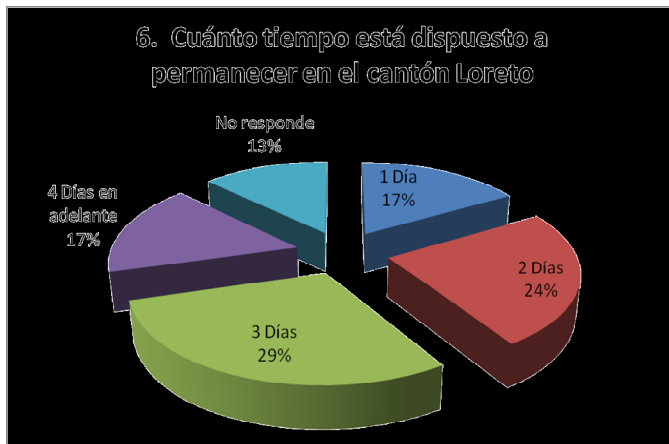


Gráfico N° 8. Tiempo de permanencia

d) ¿Cuánto está dispuesto a gastar para realizar canyoning?

El turista en su mayoría expresa que gastaría entre 20 a 40 dólares por el canyoning, es decir el monto a cobrar por este servicio no debe exceder los \$40.

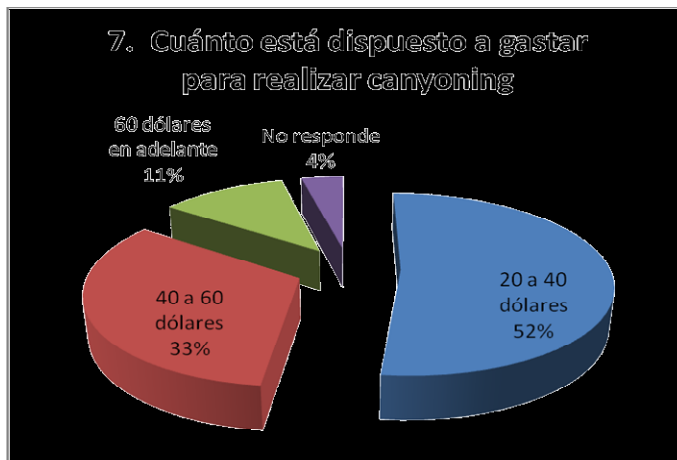


Gráfico N° 9. Gasto para canyoning

e) ¿Qué medios de comunicación utiliza usualmente para informarse?

Un gran porcentaje de los encuestados se informa a través de internet, por lo tanto la promoción del deporte se debe realizar en este medio pero sin dejar de lado la utilización de medios masivos como es la televisión.

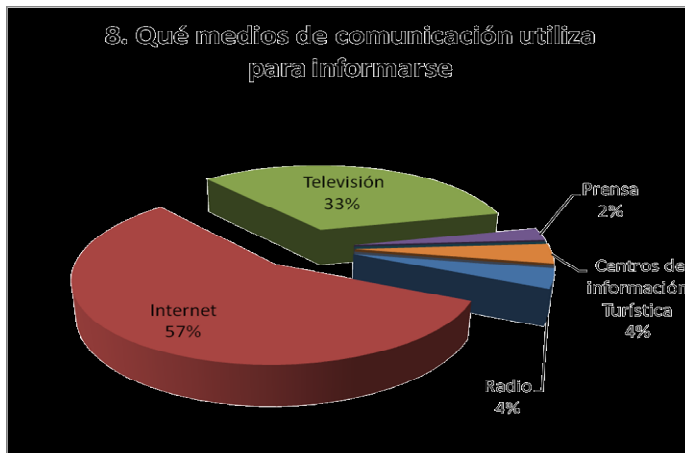


Gráfico N° 10. Medios de comunicación

f) ¿Ha practicado deportes de aventura durante sus viajes?

Más de la mitad de los encuestados dice que si ha realizado algún tipo de deporte de aventura, esto implica que al momento de viajar al cantón Loreto los turistas pueden realizar el canyoning.

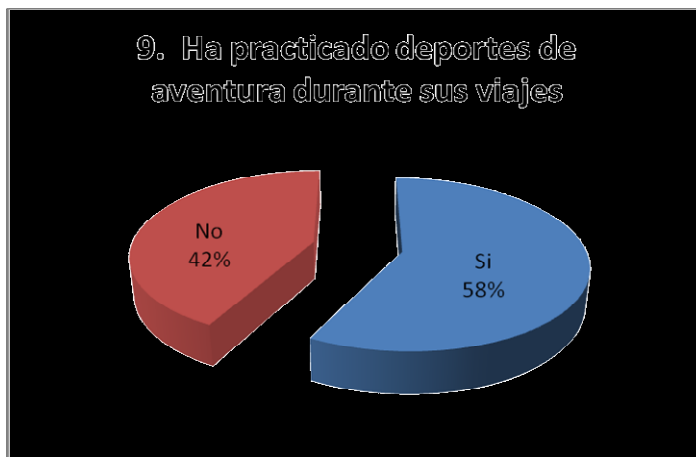


Gráfico N° 11. Ha practicado deportes de aventura?

g) ¿Le gustaría practicar canyoning, durante su visita al cantón Loreto?

La gran mayoría los encuestados indican que si le gustaría practicar el canyoning en Loreto lo que significa que la demanda para este deporte es alta, ya que manifiestan que es un deporte de emociones fuertes.

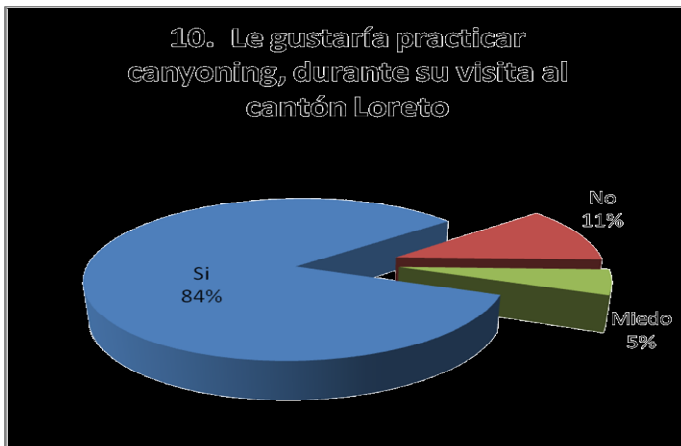


Gráfico N° 12. Le gustaría practicar canyoning

h) ¿Cuánto tiempo le gustaría recorrer el sendero para realizar la actividad del canyoning?

De los encuestados manifestaron que le gustaría hacer un recorrido de dos horas de caminata hacia las cascadas, esta información servirá para conocer cuánto esfuerzo físico está dispuesto a realizar el turista antes y después de la práctica del canyoning.

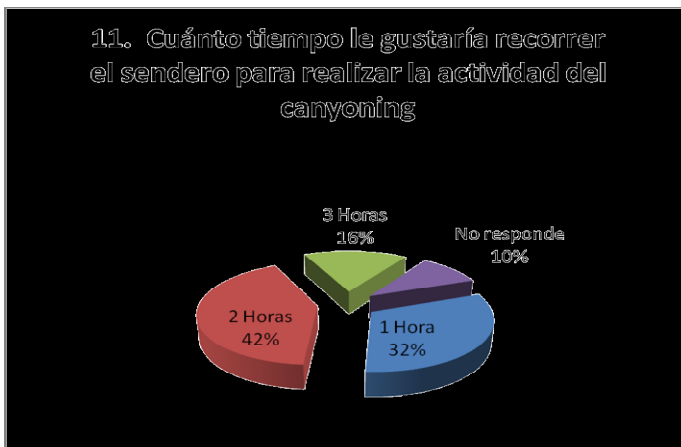


Gráfico N° 13. Cuanto tiempo recorrería el sendero?

2). Perfil del turista nacional

El estudio de la demanda fue realizado en la provincia de Francisco de Orellana, entre el 13 de Agosto del 2009 al 20 de octubre del 2009, e indica que los turistas que visitan el cantón Loreto son provenientes en su mayoría de las ciudades del Puyo, Ambato, Quito y

Tena respectivamente, es decir los turistas de estas ciudades son nuestro público objetivo y la promoción turística estará dirigida hacia estas ciudades.

De los turistas entrevistados la mayoría tiene edades comprendidas entre los 15 a 25 años, es decir que los turistas de este rango de edad son los que están dispuestos a realizar este deporte, además un gran porcentaje son del género masculino e indica que prefieren este tipo de deporte por la adrenalina que genera.

La mayoría de los encuestados no conoce el cantón Loreto, esto implica mejorar los esfuerzos para la promoción del cantón y del canyoning, además viajan en familia, sin dejar un lado a los que prefieren viajar con amigos pues estos también pueden realizar el deporte es decir, también manifiesta que se quedaría en Loreto tres días, en los cuales existen mayores posibilidades que realice el canyoning sin contratiempos y que pagaría por este servicio hasta 40 dólares, los visitantes se informan a través de internet, por lo tanto la promoción del deporte se debe realizar en este medio, sin dejar de lado la utilización de medios masivos como la televisión.

Los turistas han realizado algún deporte de aventura, por lo que es más factible que realicen el canyoning, también les gustaría hacer un recorrido de dos horas hacia las cascadas.

3). Encuestas a turistas internacionales

a). País de procedencia

Los turistas extranjeros que desean realizar el canyoning provienen principalmente de EEUU, es decir nuestro principal mercado y la propuesta comunicacional deberá estar dirigida a este país.

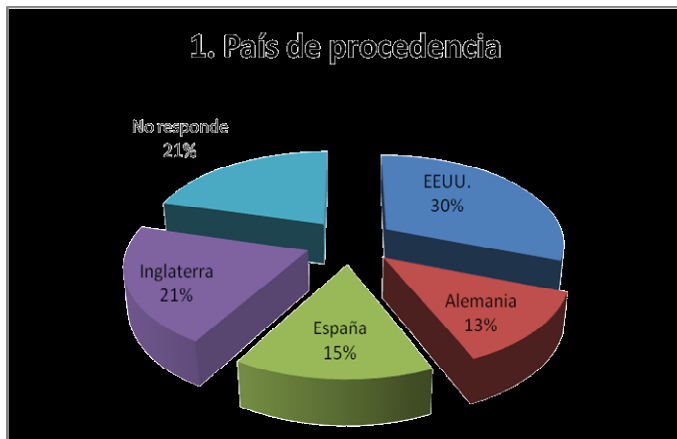


Gráfico N° 14. País de procedencia

b). Edad

Los extranjeros que están dispuestos a realizar el deporte oscilan entre las edad de 26 a 35 años, estos turistas poseen una mayor capacidad de gasto de acuerdo a sus ocupaciones lo que les permite viajar y realizar el deporte.

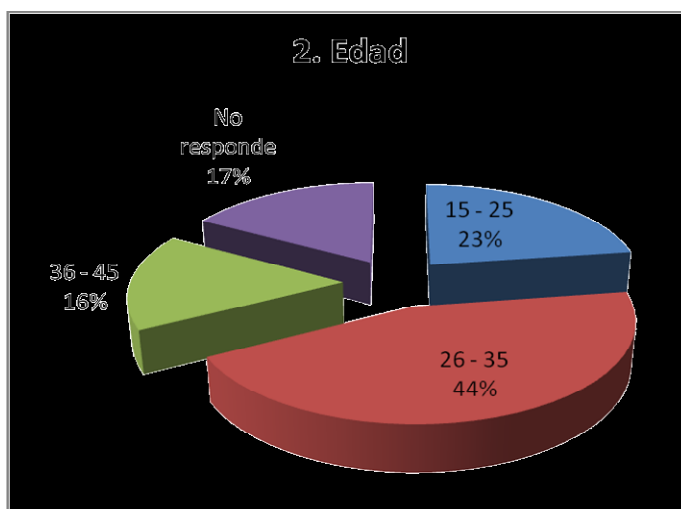


Gráfico N° 15. Edad

c) Género:

De los entrevistados un buen porcentaje pertenecen al género masculino, lo que muestra que las personas de sexo masculino prefieren emociones fuertes y con el canyoning las pueden encontrar.

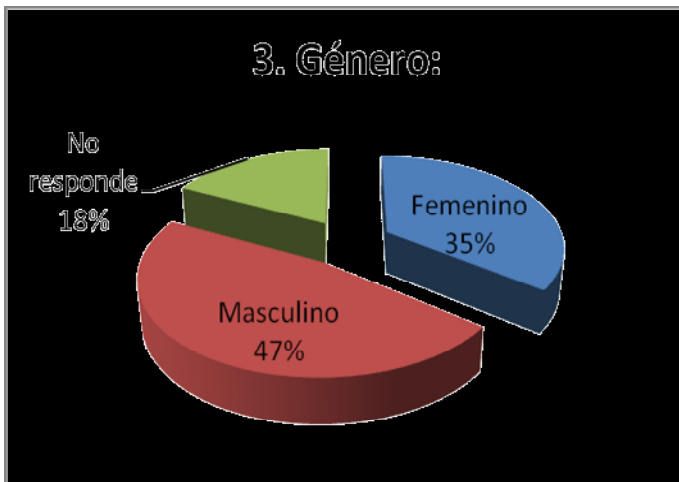


Gráfico N° 16. Género

2). Información específica

a) ¿Ha visitado usted el cantón Loreto?

De los turistas extranjeros encuestados la gran mayoría no conocen el cantón Loreto, por lo que los esfuerzo en promocionar el deporte nos ayudará también a que los turistas conozcan el mismo.

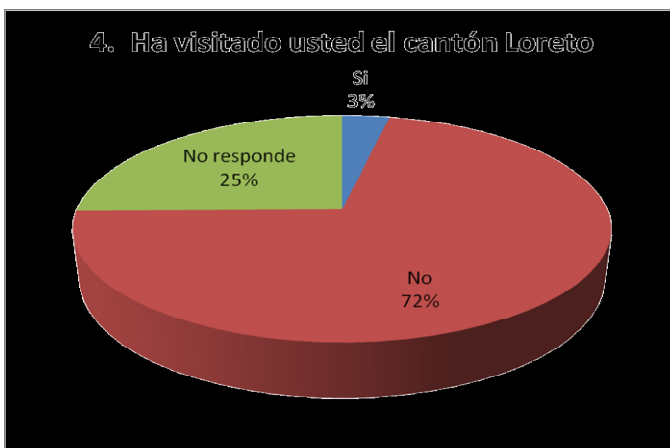


Gráfico N° 17. Ha visitado el cantón Loreto

b) ¿Usted con quien suele viajar?

Para viajar los turistas extranjeros prefieren hacerlo en pareja lo que muestra que otra personas estaría dispuesta a realizar el deporte y al consumo de servicios en el cantón.

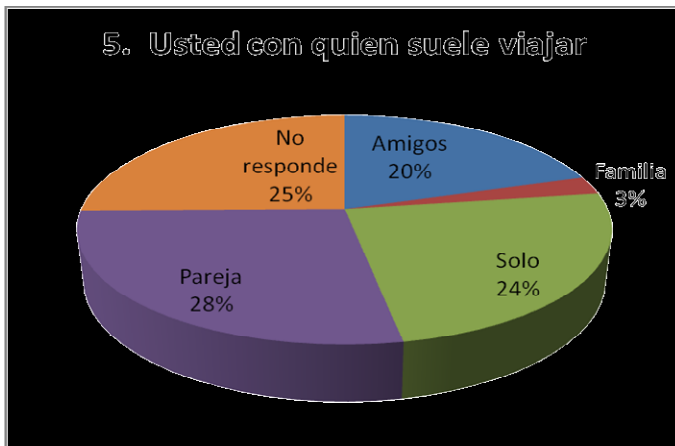


Gráfico N° 18. Con quien suele viajar?

c) ¿Cuánto tiempo está dispuesto a permanecer en el cantón Loreto?

Los extranjeros prefieren permanecer en el cantón tres días en los cuales se puede realizar el deporte sin inconvenientes y además conocer a fondo el cantón.

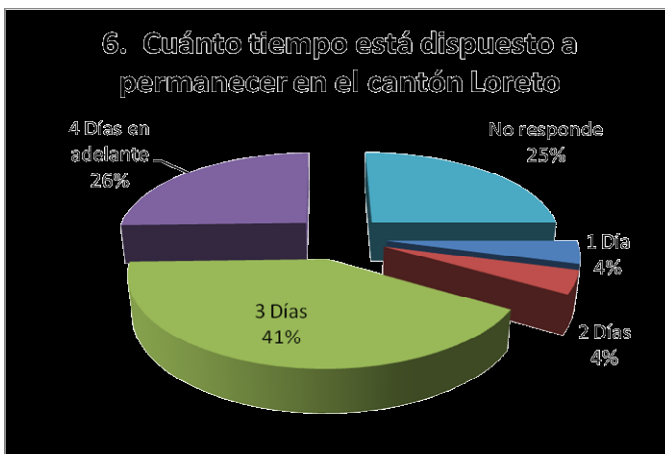


Gráfico N° 19. Cuánto tiempo permanecerá en Loreto?

d) ¿Cuánto está dispuesto a gastar, para realizar canyoning?

El turista extranjero posee mayor capacidad de gasto para el deporte por lo se puede diferenciar el precio a nacionales y extranjeros, añadiendo a extranjeros un valor agregado por la práctica del deporte.

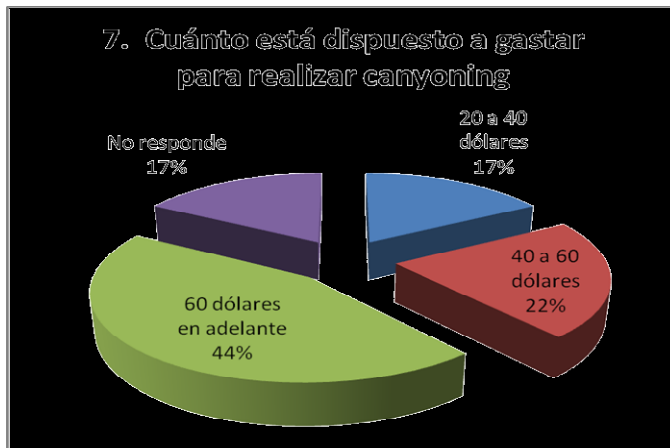


Gráfico N° 20. Gasto para canyoning

e) ¿Qué medios de comunicación utiliza usualmente para informarse?

Al momento que realizar el plan comunicacional para el deporte de canyoning en el cantón Loreto podemos utilizar el Lonely planet pues este medio es el más utilizado por los extranjeros para la información turística.

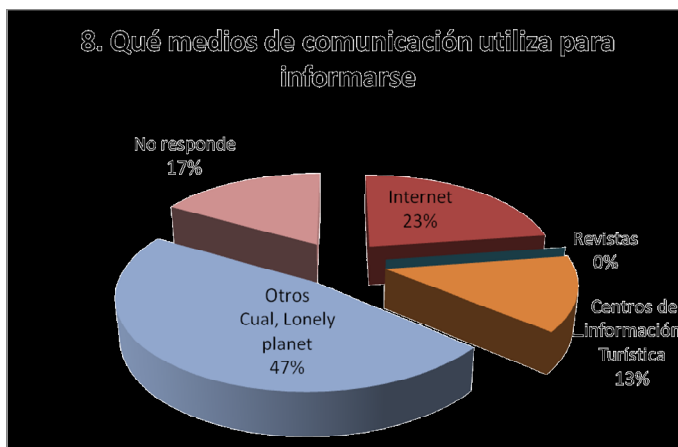


Gráfico N° 21. Con que medios se informa?

f) ¿Ha practicado deportes de aventura durante sus viajes?

En su mayoría los encuestados han realizado algún tipo de deporte de aventura por lo que es más factible que los turistas puedan realizar canyoning si no lo han hecho.

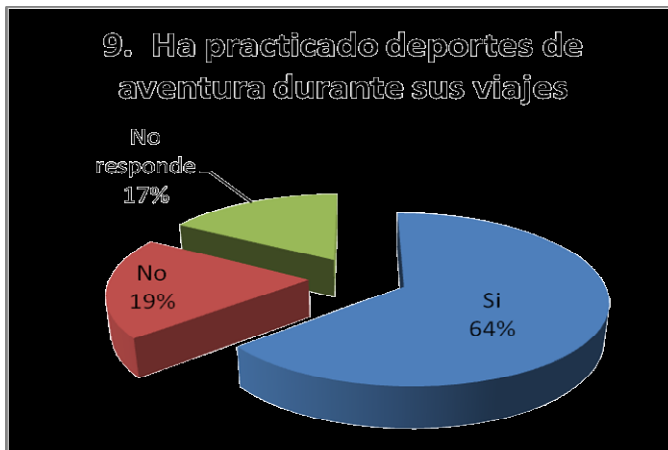


Gráfico N° 22. Ha practicado deportes de aventura?

g) ¿Le gustaría practicar canyoning, durante su visita al cantón Loreto?

A la mayoría de los extranjeros encuestados durante la visita al cantón estarían dispuestos a practicar el canyoning en Loreto, ya que manifiestan que es un deporte de fuertes emociones

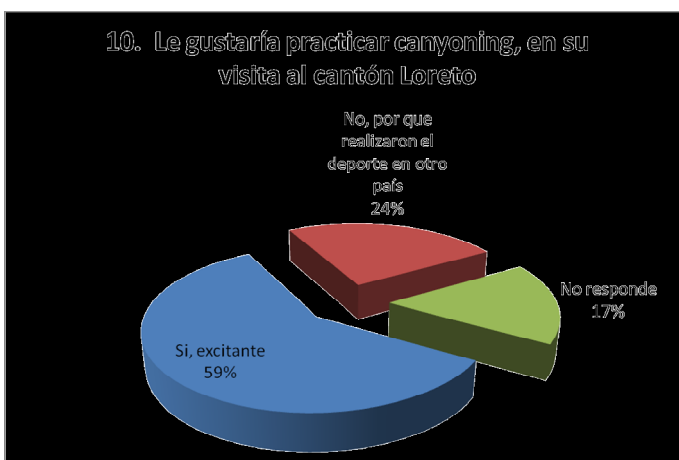


Gráfico N° 23. Le gustaría practicar canyoning

h) ¿Cuánto tiempo le gustaría recorrer el sendero para realizar la actividad del canyoning?

Los extranjeros manifiestan que estarán dispuestos a realizar un recorrido máximo de 3 horas de ida y vuelta a las cascadas pues si se excede este tiempo el turistas no podrá realizar el deporte por el cansancio que esto genera.

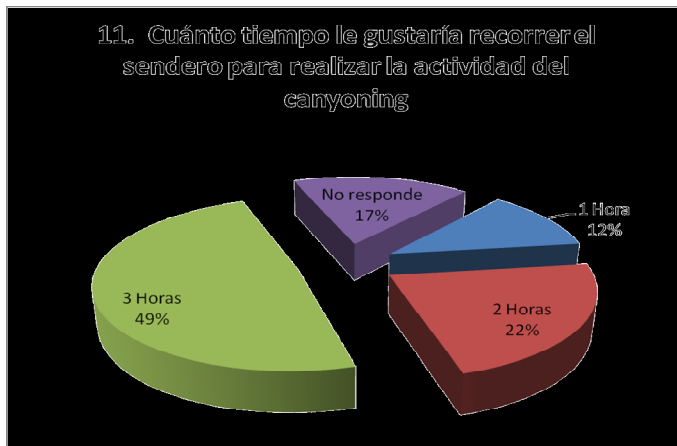


Gráfico N° 24. Cuánto tiempo recorrería el sendero?

4). Perfil del turista internacional

La mayor parte de turistas extranjeros son de EEUU y este es nuestro principal mercado, los que están dispuestos a realizar el deporte oscilan entre las edad de 26 a 35 años, estos turistas poseen una mayor capacidad de gasto de acuerdo a sus ocupaciones lo que les permite viajar y realizar el deporte.

De los entrevistados un buen porcentaje pertenecen al género masculino pues prefieren emociones fuertes y con el canyoning las pueden encontrar, además en su mayoría no conocen el cantón Loreto, por lo que los esfuerzo en promocionar el deporte nos ayudará también a que los turistas conozcan el mismo.

Al viajar los turistas extranjeros prefieren hacerlo en pareja, permanecerían en el cantón tres días en los cuales se puede realizar el deporte sin inconvenientes, ya que poseen mayor capacidad de gasto. Además se informa por medio del Lonely planet.

En su mayoría los encuestados han realizado algún tipo de deporte de aventura por lo que es más factible que los turistas puedan realizar canyoning si no lo han hecho, también les gustaría hacer un recorrido de tres horas.

3. Proyección de la demanda

Después de haber realizado el estudio de mercado, se puede determinar lo siguiente: de un universo 70.473 de turistas internacionales, representadas por una muestra de 119 encuestas, el 59% que corresponde a 70 personas, le gustaría realizar canyoning lo que equivale a una demanda de 46962.

Además de un universo de 110.236 de turistas nacionales, representadas por una muestra de 119 encuestas, el 84% que corresponde a 97 personas, le gustaría realizar el deporte lo que equivale a una demanda de 102.229.

Para proyectar los futuros clientes del canyoning, se utilizó la fórmula del incremento compuesto:

$$Q = k *(1+i)^n$$

Donde:

Q = Numero de clientes

k = universo

i = índice del crecimiento

Cuadro N°7. Proyección de los clientes para los próximos 5 años

Año	Clientes
2010	149191
2011	158888
2012	169216
2013	180215
2014	191929
2015	204405

4. Competencia

El presente análisis permitió determinar la oferta que presentan las operadoras turísticas de la ciudad del Tena y Baños, cabe destacar que el canyoning en estas ciudades tiene un posicionamiento en cuanto a deportes de aventura. Además de promocionar otros deportes como el rafting, kayak, escalada, caminatas y parapente en Baños

Pero el cantón Loreto tiene una gran ventaja ya que es conocido por sus ríos, esto le brinda a los turistas del Ecuador, entre ellos del Tena y Pichincha, la oportunidad de disfrutar de sus atractivos naturales, esto serviría para crear en el visitante una alternativa para el disfrute como es el canyoning, además posee otra fortaleza ya que sus guías son nativos y conocen la flora, fauna. Añadiendo la capacitación adecuada en guianza y en canyoning, será una gran oportunidad.

Los ríos que posee el cantón prestan la facilidad de implementar deportes acuáticos como el rafting y kayak, además goza de excelente fauna, pudiendo aprovechar la actividad del aviturismo.

La ciudad de Coca posee operadoras turísticas y sus principales están ubicadas en Quito y estas podrían participar del canyoning como un producto más. Favoreciendo la actividad económica para Loreto. Y en parte se aprovecharía la promoción del producto del canyoning, además el Municipio de Loreto está muy interesado de impulsar y promocionar este producto para el desarrollo turístico del cantón.

a. Operadoras de la ciudad del Tena

Tabla N° 5. Operadoras del Tena

Agencias de Viajes	Representante	Dirección	Categoría	Teléfono
AQUAXTREME	AQUAXTREME CIA. LTDA	AV.FRANCISCO DE ORELLANA Y RIO PANO	OPERADORA	2888 746
HAKMATECUAD TRAVEL	HAKMATECUAD TRAVEL CIA. LTDA	MARAÑON 167 Y 12 DE FEBRERO	OPERADORA	2886 853
LEON FERNANDEZ	LEON FERNANDEZ LEFER CIA. LTDA.	CESAR AUGUSTO RUEDA Y 12 DE	OPERADORA	2886 301

LEFER		FEBRERO		
LIMONCOCHA	LIMONCOCHA.CIA.LTDA.	PAZO URCO - JUNTO UNIDAD CIUDAD TENA	OPERADORA	2887 583
RÍOS ECUADOR	RÍOS ECUADOR CIA.LTDA.	TARQUI 230 Y DIAZ DE PINEDA	OPERADORA	2886 727
RIVER PEOPLE	RIVER PEOPLE CIA.LTDA	AV.15 DE NOVIEMBRE Y 9 DE OCTUBRE	OPERADORA	2887 887
MUNDO PUMA	MUNDO PUMA CIA LTDA	CESAR AUGUSTO RUEDA	OPERADORA	2870 724

Fuente: Unidad de Turismo del Municipio del Tena

b. Operadoras de la ciudad de Baños

Tabla N° 6. Operadoras de Baños

OPERADORAS DE TURISMO DEL CANTÓN BAÑOS		
Razón social	Dirección	Categoría
Adventure equator land	12 de Noviembre y Rocafuerte	Operadora
Alexandertours s.a.	Oriente y Eloy Alfaro	Operadora
Aventura travel her Antonio	Montalvo y Thomas Alflants	Operadora
Aventurandes expediciones	Eloy Alfaro y Oriente	Operadora
Cordovatur	Maldonado y Espejo	Operadora
Deep forest adventure	Rocafuerte y Thomas Alflants	Operadora
Deporturis	Maldonado 521 y Rocafuerte	Operadora
Distractours	Ambato y Tomas Alflants	Operadora
Exodo almendariz	Ambato y P. Vicente Maldonado	Operadora
Expediciones amazónicas	Oriente y Thomas Alflants	Operadora
Expediciones jarrin	Pedro Vicente Maldonado y Oriente	Operadora
Explorersacha	Eloy Alfaro y Ambato	Operadora
Explorjungle s.a.	16 de Diciembre y Montalvo	Operadora
Explorsierra expediciones	Eloy Alfaro y Oriente	Operadora
Fluvial rivers tours	Oriente y Pedro V. Maldonado	Operadora
Geo tours	Ambato y Thomas Alflants	Operadora
Huila cuna	Juan Montalvo (Santa Clara)	Operadora
José & dos perros	Vicente Maldonado y Luis A. Mart.	Operadora

Llanganates expediciones	Rocafuerte y 16 de Diciembre	Operadora
Marberk tour	Ambato y 16 de Diciembre	Operadora
Mayo travel	Pedro Vicente Maldonado y Oriente	Operadora
Mundo nativo	Pedro Vicente Maldonado y Espejo	Operadora
Oroagency cia ltda	Ambato y Juan León Mera	Operadora
Pusanga travel cia. Ltda	Tomas Alflants 3-18 y Luis A. Martínez	Operadora
Rain forestur cia. ltda.	Ambato y Maldonado	Operadora
Rio loco fun action	Maldonado y Luis A. Martínez	Operadora
Roca misteriosa	Luis A. Martínez y Eloy Alfaro	Operadora
Selvanieve expediciones	12 de Noviembre y Montalvo	Operadora
Tauros tours	Tomas Alflants y Oriente	Operadora
Teanadventures	Oriente y Thomas Alflants	Operadora
Turisamazonas	Oriente y Maldonado	Operadora
Wonderfull	Oriente y Pedro v. Maldonado	Operadora

Fuente: Paola Samaniego

5. Proyección de la oferta

La proyección de la oferta se realizó en base al número de turistas que adquieren los servicios en la ciudad del Tena y Baños.

Cuadro N° 8. Proyección de la oferta

Año	Oferta
2010	13826
2011	14725
2012	15682
2013	16701
2014	17787
2015	18943

6. Confrontación de la demanda vs. Oferta

a. Demanda insatisfecha proyectada

La demanda insatisfecha se estableció a través de la confrontación de la cantidad de la demanda con la cantidad ofertada, que adquirieron los servicios del canyoning en la ciudad de Tena y baños.

Cuadro N° 9. Demanda insatisfecha proyectada

Año	Cantidad demandada	Cantidad ofertada	Demanda insatisfecha	Demanda objetiva
2010	149191	13826	135365	2707
2011	158888	14725	144164	2883
2012	169216	15682	153534	3071
2013	180215	16701	163514	3270
2014	191929	17787	174143	3483
2015	204405	18943	185462	3709

C. DISEÑAR UNA HERRAMIENTA METODOLÓGICA PARA CATEGORIZAR LAS CASCADAS DONDE SE DESARROLLE EL DEPORTE Y LA PRÁCTICA DEL CANYONING

La presente metodología aplica parámetros en las cascadas donde se practica el canyoning como deporte de aventura, los parámetros son: Físicos (altura del agua, fuerza, velocidad del agua y gradiente).

La metodología determinará el nivel al que corresponde la cascada. También se registrará el tipo y subtipo a los que pertenece el atractivo, se indicará el nombre del lugar, distancia al centro urbano más cercano al atractivo, nombre de la provincia, cantón y parroquia.

METODOLÓGICA
PARA
CATEGORIZAR
LAS CASCADAS,
PARA LA
PRÁCTICA
CANYONING

Enero, 2010

I. METODOLÓGICA PARA CATEGORIZAR LAS CASCADAS, PARA LA PRÁCTICA CANYONING

A. LOS ATRACTIVOS TURÍSTICOS

Son el conjunto de lugares, bienes, costumbres y acontecimientos que por sus características, propias o de ubicación en un contexto, atraen el interés del visitante.

B. ETAPAS PARA LA CATEGORIZACIÓN DE LAS CASCADAS EMPLEADAS PARA EL DEPORTE DEL CANYONING

1. Identificación de las cascadas

En esta etapa se reconocerán las cascadas de forma participativa con personas que conocen el lugar.

2. Clasificación de las cascadas

Consiste en identificar claramente la categoría, tipo y subtipo, al cual pertenece la cascada a inventariar. Esta información se la obtendrá a través de la metodología del Mintur

3. Recopilación de información

En esta fase se selecciona tentativamente las cascadas, para lo cual se investigan sus características relevantes. Esta fase de investigación es documental, cuya información debe obtenerse en las oficinas relacionadas con su manejo.

4. Trabajo de campo

Consiste en la visita a los sitios para realizar mediciones y verificar la información sobre cada cascada.

5. Evaluación y categorización

Consiste en el análisis individual de cada cascada, con el fin de calificarlo en función de la información y los parámetros seleccionados: Físicos, permite valorar los atractivos objetiva y subjetivamente.

C. DESCRIPCIÓN DE LOS PARÁMETROS DE EVALUACIÓN

1. Parámetros Físicos

a). Altura de las cascadas

Tabla N° 7

ALTURA			
Variable de Altura	Metros	Rango máximo de dificultad	Calificación
Extra alto	Sobrepasa los 51 metros de columna de agua, el canyoning no se desarrollará por cuidar la integridad del turista, Apto solo para profesionales	Muy difícil	25 Puntos
Alto	De 31 a 50 metros de columna de agua, que corresponde de 44.95 a 72.5 de presión (psi)	Difícil	20 Puntos
Media	De 16 a 30 metros de columna de agua, que corresponde de 23.2 a 43.5 de presión (psi)	Media	15 Puntos
Bajo	De 1 a 15 metros de columna de agua, que corresponde de 1.45 a 21.75 de presión (psi)	Fácil	10 Puntos

Altura.- Medida de un cuerpo considerada verticalmente desde su base hasta su punto más elevado.

De acuerdo a la altura de la cascada se calificará la dificultad en el descenso, y este será difícil, media y fácil y se obtendrá la puntuación correspondiente.

Psi.- (*Pounds per Square Inch*), o unidad de presión. Es la unidad de presión cuyo valor equivale a 1 libra por pulgada cuadrada

Nota.- Al existir lluvias, la velocidad del agua aumentará y por ende su caudal, pasando al siguiente nivel, en estos casos se deberá maximizar las medidas de seguridad para el turista, ya que ha mayor esfuerzo, mayor inestabilidad.

b). Velocidad del Agua

Tabla N° 8

VELOCIDAD DEL AGUA			
Variable de Velocidad	Metros/seg.	Rango máximo de dificultad	Calificación
Extra alto	Sobrepasa los 51 m/s de velocidad del agua, el deporte no se desarrollará por cuidar la integridad del turista, Apto solo para profesionales	Muy difícil	25 Puntos
Alto	De 31 m/s a 50 m/s	Difícil	20 Puntos
Media	De 11 m/s a 30 m/s	Media	15 Puntos
Bajo	De 1 m/s a 10 m/s	Fácil	10 Puntos

La fuerza del agua.- Es la cantidad de fluido que pasa por el río en una unidad de tiempo. De acuerdo a la velocidad del agua se calificará la dificultad en su trayecto y esta será difícil, media y fácil.

Nota.- Al existir lluvias, la velocidad del agua aumentará y por ende su caudal, pasando al siguiente nivel, en estos casos se deberá maximizar las medidas de seguridad para el turista.

c) Caudal del Agua

Tabla N° 9

CAUDAL DEL AGUA			
Variable de Caudal	Litros/seg, o metros cúbicos	Rango máximo de dificultad	Calificación
Extra alto	Sobrepasa los 10100 litros de agua por segundo, la actividad no se desarrollará por cuidar la integridad del turista, Apto solo para	Muy difícil	25 Puntos

	profesionales		
Alto	10000 litros por segundo, o 100 m ³	Difícil	20 Puntos
Media	6000 litros por segundo, o 60 m ³	Media	15 Puntos
Bajo	3000 litros por segundo, o 30 m ³	Fácil	10 Puntos

Caudal de agua.- Cantidad de agua que emana o corre, se determinará de acuerdo a litros por segundo, o centímetros cúbicos.

Nota.- Al existir lluvias, el caudal del agua aumentará y por ende su velocidad, pasando al siguiente nivel, en estos casos se deberá maximizar las medidas de seguridad para el turista.

d) Gradiente

Tabla N° 10

GRADIENTE			
Variable de Gradiente	Grados	Rango máximo de dificultad	Calificación
Extra alto	El grado de inclinación de menos 45° que posee es difícil, para su desarrollo. Apto solo para profesionales	Muy difícil	25 Puntos
Alto	De 01° a 45°	Difícil	20 Puntos
Media	De 46° a 90°	Media	15 Puntos
Bajo	De 91° a 135°	Fácil	10 Puntos

Gradiente.- Vector que señala el cambio en cierta dirección de la magnitud escalar. Variación de una magnitud en cantidad y dirección.

De acuerdo a los grados de inclinación se calificara la dificultad y esta será difícil, media y fácil.

Nota.- Al existir lluvias, el caudal del agua aumentará y por ende su velocidad, pasando al siguiente nivel, en estos casos se deberá maximizar las medidas de seguridad para el turista, ya que presentaría mayor inestabilidad al caminar.

D. DESARROLLO DE LA METODOLOGÍA

1. Parámetros Físicos

a. Altura

La medida de una cascada será considerada verticalmente desde su base hasta su punto más elevado.

De acuerdo a la altura de la cascada se calificará la dificultad en el descenso, y esta categoría será: muy difícil, difícil, media y fácil.

La presión que tiene cada metro de columna de agua es: 1.45 PSI (unidades de presión), esto se multiplica por 1 metro de columna de agua:

- Ejemplo: la cascada tiene 1 a 15 metros de columna de agua
 $15 \text{ m} * 1.45 = 21.75 \text{ psi}$, presión de agua.
 Categoría = Fácil, que corresponde a 10 puntos
- Ejemplo: la cascada tiene 16 a 30 metros de columna de agua
 $30 \text{ m} * 1.45 = 43.5 \text{ psi}$, presión de agua.
 Categoría = Media, que corresponde a 15 puntos
- Ejemplo: la cascada tiene 31 a 50 metros de columna de agua
 $50 \text{ m} * 1.45 = 72.5 \text{ psi}$, presión de agua.
 Categoría = Difícil, que corresponde a 20 puntos
- Ejemplo: si la cascada tiene más de 51 metros de columna de agua
 El deporte del canyoning, no se pondrá en práctica por la inestabilidad del turista al practicar este deporte, Apto solo para profesionales
 Categoría = Muy difícil, corresponde a 25 puntos

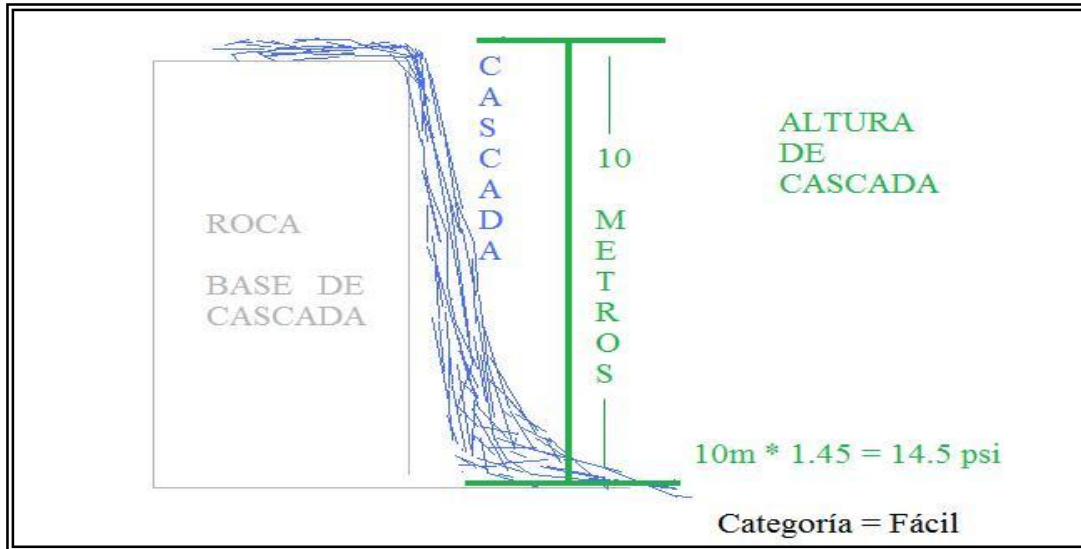


Grafico N° 25. Altura de la cascada
Por: Mauro Miranda

b. Velocidad del Agua

Para medir la velocidad del río o riachuelo.- Se utilizará un corcho o una bola de espuma flex N° 5, o una botella de plástico con un cuarto de agua. Se arrojará el objeto, y se deja correr por 10 metros en del río y se cronometrará el tiempo de trayectoria desde el inicio hasta el final del tramo propuesto, este procedimiento se realizará 5 veces y se sacará la media del tiempo de velocidad.

Estos datos se tomarán 30 metros antes de la cascada.

Fórmula:

$$\text{Velocidad} = \frac{e}{t}$$

e = espacio

t = tiempo

De acuerdo a la velocidad del agua se calificará la dificultad en su trayecto y esta categoría será: muy difícil, difícil, media y fácil

Ejemplo:

- Si la velocidad del agua sobrepasa los 51 m/s, el deporte del canyoning no se desarrollará, ya que se deberá cuidar la seguridad del turista está en riesgo.

Categoría = Apta solo para profesionales, que corresponde a 25 puntos

- La velocidad del agua se registra entre: 31 m/s a 50 m/s, corresponderá a una velocidad rápida, y se entenderá como un Grado Difícil, es esto se registrará en la ficha.

Categoría = Difícil, que corresponde a 20 puntos

- La velocidad del agua se registra entre: 11 m/s a 30 m/s, corresponderá a una velocidad moderada, y se entenderá como un Grado Medio, esto se registrará en la ficha.

Categoría = Media, que corresponde a 15 puntos

- La velocidad del agua se registra entre: 1 m/s a 10 m/s, corresponderá a una velocidad mínima, y se entenderá como un Grado Fácil, esto se registrará en la ficha.

Categoría = Fácil, que corresponde a 10 puntos

c. Caudal del Agua

Caudal de agua.- Es la cantidad de fluido que pasa por el río en una unidad de tiempo.

La fórmula para obtener el caudal es $Q = A * V$. Esta se representará en metros cúbicos (m^3/s).

Ejemplo: Paso 1: Se medirá el ancho del río, ejemplo el río mide 20 metros de ancho, se dividirá en 4 partes de 5 metros cada uno.

Paso 2: Se deberá obtener la base y altura con un tirante (palo) de los triángulos y de los rectángulos existentes en el caudal, además cuando el técnico que esté registrando los datos, su cuerpo estará lo más lejos posible para no alterar los datos, esto se refiere a que el cuerpo deberá está a unos 40 cm, contra corriente.

Para seguridad del técnico en ríos corrientosos, el técnico deberá realizar este trabajo previendo las seguridades necesarias con: sogas arnés y una boya inflable.

Con los datos obtenidos de la velocidad más el área, se sumarán y se obtendrá el caudal.

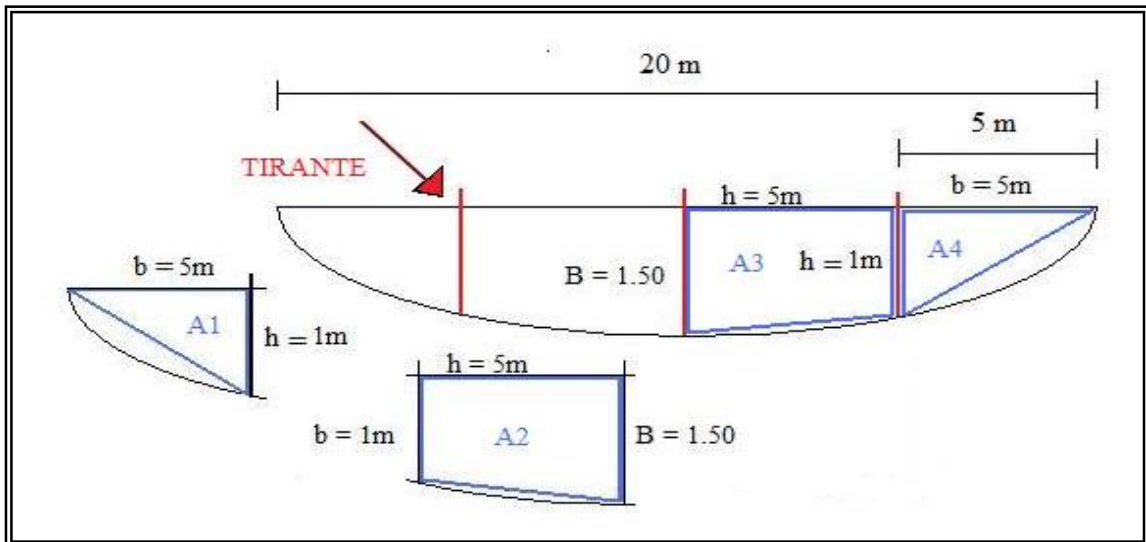


Grafico N° 26, Cálculos de las áreas de los triángulos y rectángulos
Elaborado: Mauro Miranda

Cuadro N° 10. Cálculo de triángulos y rectángulos

A1 Triángulo	A2 Rectángulo	A3 Rectángulo	A4 Triángulo
$A1 = b \cdot h$	$A2 = \frac{(B+b) \cdot h}{2}$	$A3 = \frac{(B+b) \cdot h}{2}$	$A4 = b \cdot h$
$A1 = 5\text{ m} \cdot 1\text{ m}$	$A2 = \frac{(1.5\text{ m} + 1\text{ m}) \cdot 5\text{ m}}{2}$	$A3 = \frac{(1.5\text{ m} + 1\text{ m}) \cdot 5\text{ m}}{2}$	$A4 = 5\text{ m} \cdot 1\text{ m}$
A1 = 5 m²	$A2 = \frac{(2.50\text{ m}) \cdot 5\text{ m}}{2}$	$A3 = \frac{(2.50\text{ m}) \cdot 5\text{ m}}{2}$	A4 = 5 m²
	A2 = 6.25 m²	A3 = 6.25 m²	

Por: Mauro Miranda

$$\text{Suma: } A1 (5 \text{ m}^2) + A2 (6.25 \text{ m}^2) + A3 (6.25 \text{ m}^2) + A4 (5 \text{ m}^2) = 22.50 \text{ m}^2$$

Fórmula del área $A = b \cdot h$

Nota: Si el río tiene un ancho de 5 metros o menos, este se dividirá en tres partes para sacar las áreas respectivas. Estos datos se tomarán 30 metros antes de la cascada

d. Gradiente

Gradiente.- Vector que señala el cambio en cierta dirección de la magnitud escalar.
Variación de una magnitud en cantidad y dirección.

De acuerdo a los grados de inclinación se calificará la dificultad y esta categoría será: muy difícil, difícil, media y fácil.

Esta variable se mide en grados, ejemplo:

- Si el grado de inclinación de la cascada es de 91° a 135° .
Categoría = Fácil, que corresponde a 10 puntos.

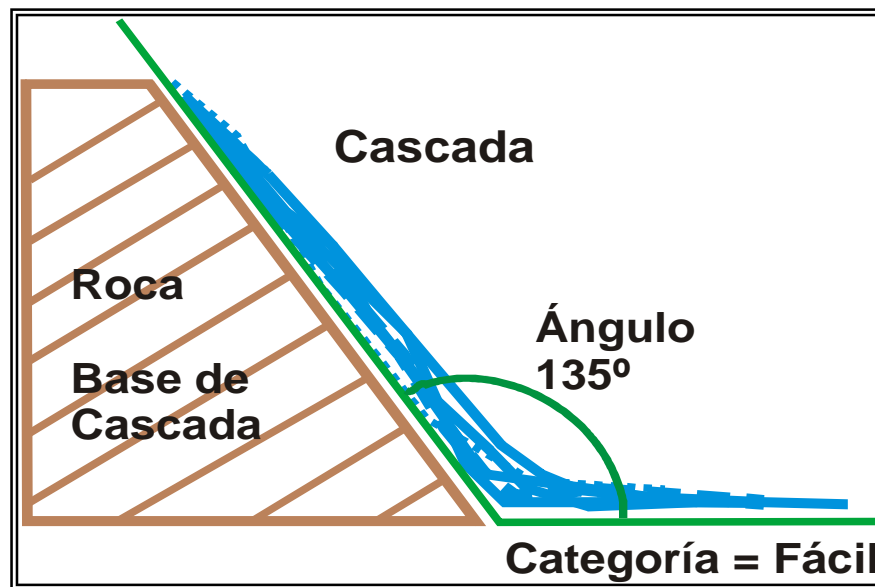


Gráfico N° 27, Ángulo 135°
Por: Mauro Miranda

- Si el grado de inclinación de la cascada es de 46° a 90° .
Categoría = Media, que corresponde a 15 puntos.

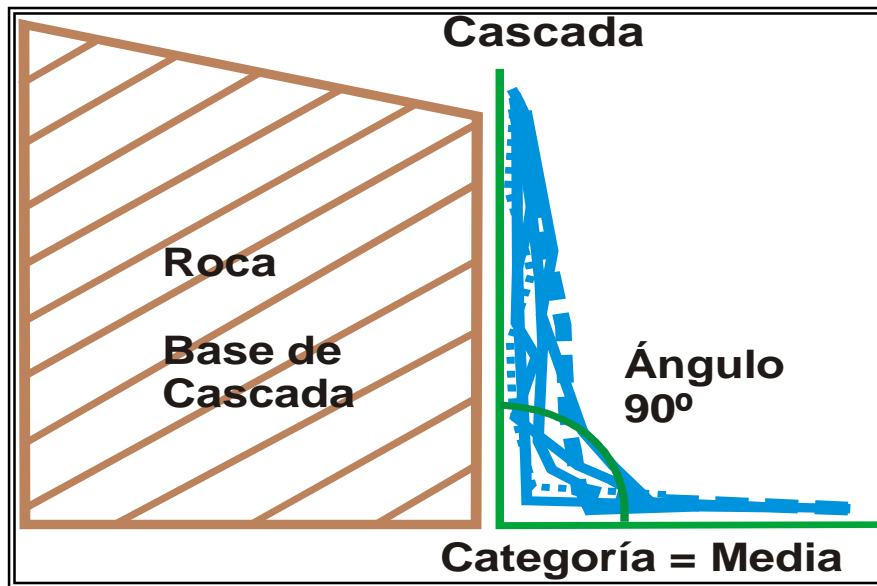


Gráfico N° 28. Angulo 90°
Por: Mauro Miranda

- Si el grado de inclinación es de 01° a 45°.
Categoría = Difícil, que corresponde a 20 puntos.

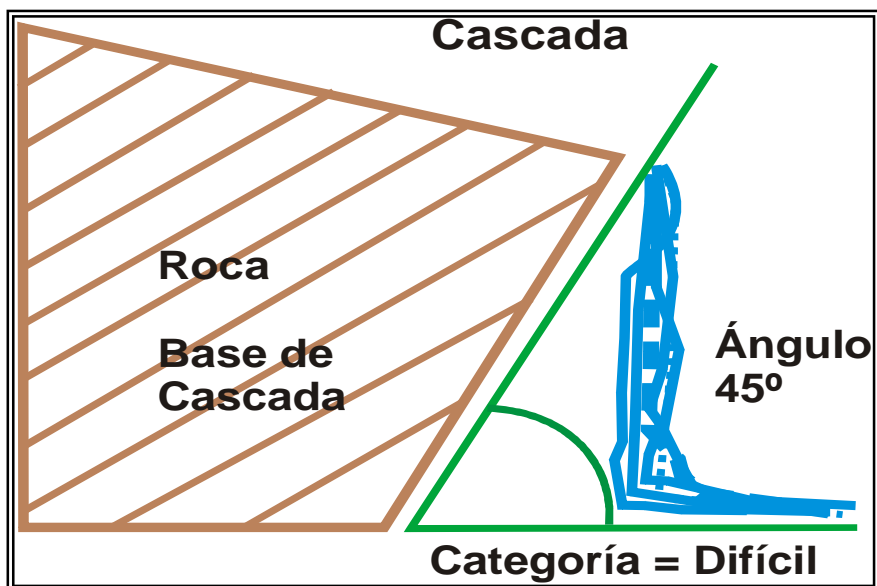


Gráfico N° 29. Angulo de 45°
Por: Mauro Miranda

- Si el grado de inclinación corresponde a menos de 45°.
Categoría = Muy difícil, No apto para principiantes, Apto solo para profesionales, que corresponde a 25 puntos.

E. CALIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS

1. Resumen de Calificación

- El puntaje sumado de la calificación de los parámetros físicos está entre 81 a 100 puntos, corresponde a No Apto para principiantes, solo para profesionales, Nivel IV.
- El puntaje sumado de la calificación de los parámetros físicos está entre 61 a 80 puntos, corresponde a Difícil o, Nivel III.
- El puntaje sumado de la calificación de los parámetros físicos está entre 41 a 60 puntos, corresponde a Medio, Nivel II.
- El puntaje sumado de la calificación de los parámetros físicos está entre 1 a 40 puntos, corresponde a Fácil, Nivel I

2. Resumen de los Niveles

- **Si la cascada es de nivel IV.-** El desarrollo de este deporte no es apto para principiantes por la seguridad del turista, solo podrán realizar profesionales debido a que el Caudal de agua presenta una fuerte presión al turista, lo que proporcionaría *inestabilidad* al practicar este deporte, esta variable se relaciona con la velocidad del agua y la altura del agua.
- **Si la cascada es de nivel III.-** El producto tiene un rango difícil de calificación en su parámetro físico, el turista deberá poseer un mayor grado de experiencia y deberá tomar las debidas precauciones para realizar el deporte.
- **Si la cascada es de nivel II.-** El producto tiene un grado medio de calificación en su parámetro físico, esto quiere decir que el turista deberá poseer cierto grado de experiencia y se deberá tomar las debidas precauciones.

- **Si la cascada es de nivel I.-** El producto tiene un grado bajo de calificación en su parámetro físico, las características de dificultad que presenta son sumamente sencillas, no se necesita experiencia para el desarrollo del canyoning, aclarando que se deberá tomar las seguridades necesarias.

Nota.- Las lluvias incrementaran, el caudal del agua aumentará y por ende su velocidad, pasando al siguiente nivel, en estos casos se deberá maximizar las medidas de seguridad para el turista.

Cuadro N° 11. Ejemplo de valorización:

NIVEL
Nivel:
Nivel: III
Nivel:
Nivel:

Su jerarquización demuestra que el producto tiene un grado difícil de calificación.

3. Ficha de calificación

Tabla N° 11.

1. DATOS GENERALES	
1.1. Encuestador:	1.2. Ficha N°:
1.3. Supervisor evaluador:	1.4. Fecha:
1.5. Nombre del atractivo:	
1.6. Propietario:	
1.7. Categoría:	
1.8. Tipo:	1.9. Subtipo:

Foto N°		Por:	
2. UBICACIÓN			
2.1. Provincia:		2.2. Cantón:	
2.3. Parroquia o Localidad:			
2.4. Latitud:		2.5. Longitud:	
3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS A LA CASCADA			
3.1. Nombre del poblado:		3.2. Distancia: Km.	
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA CASCADA.			
4.1. Altura: m.s.n.m.		4.2. Temperatura: °C	
4.3. Presión del agua		4.4. Velocidad del agua:	
4.5. Gradiente: grados		4.6. caudal del agua:	
4.7. Precipitación pluviométrica:			
4.8. Usos Actuales:			
4.9. Necesidades turísticas:			
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN ENTORNO			
5.1. Conservado:		5.2. Deteriorado:	
5.3. Alterado:		5.4. Proceso de deterioro:	
5.5. Causas:			
6. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO			
6.1. Tipo:		6.2. Subtipo:	
6.3. Estado de Vías:		6.4. Transporte:	
6.5. Frecuencias:			
7. FACILIDADES TURÍSTICAS			
8. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.			
8.1. Nombre del atractivo:			
8.2. Distancia:			
9. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO			
9.1. Difusión:			

Tabla N° 12. Cuadro de calificación

IQ. CUADRO DE CALIFICACIÓN															
VARIABLE DE PARÁMETROS	ALTURA				VELOCIDAD DEL AGUA			CAUDAL DEL AGUA			GRADIENTE			RANGO MÁXIMO DE DIFICULTAD	
	Si sobrepasa los 51 metros de columna de agua, el canyoning no se desarrollará por seguridad, apto para profesionales	De 31 a 50 metros de columna de agua, que corresponde de 44.95 a 72.5 de presión (psi)	De 16 a 30 metros de columna de agua, que corresponde de 23.2 a 43.5 de presión (psi)	De 1 a 15 metros de columna de agua, que corresponde de 1.45 a 21.75 de presión (psi)	Si sobrepasa los 51 m/s de velocidad del agua, el deporte no se desarrollará por seguridad, apto para profesionales	De 31 m/s a 50 m/s	De 11 m/s a 30 m/s	De 1 m/s a 10 m/s	Si sobrepasa los 10100 litros de agua por segundo, la actividad no se desarrollará por seguridad, apto para profesionales	10000 litros por segundo, o 100 m ³	6000 litros por segundo, o 60 m ³	3000 litros por segundo, o 30 m ³	De menos 45°, la actividad es peligrosa, apto para profesionales		De 01° a 45°
Extra alto															Muy difícil
Alto															Difícil
Medio															Medio
Bajo															Fácil
Suma de Puntajes:															
II. NIVEL															
11.1. Nivel I:							11.3. Nivel III: suman 75 puntos								
11.2. Nivel II:							11.4. Nivel IV:								
Nivel IV (81 – 100 puntos),				Nivel III (61 – 80 puntos),			Nivel II (41 – 60 puntos),			Nivel I (1 – 40 puntos)					

4. Ficha comparativa de Metodologías

Tabla N°13. Ficha comparativa

METODOLOGÍA DEL MINTUR	METODOLOGÍA PARA CANYONING
Parámetros	Parámetros
Calidad:	Altura:
Apoyo:	Velocidad del agua:
Significado:	Caudal del agua:
	Gradiente:
Total puntaje:	Total puntaje:
JERARQUÍA:	NIVEL:

F. Resultados de la aplicación de la metodología para la práctica del canyoning, en la primera etapa

1. Refugio de las Loras

a. Altura de las Cascadas

La cascada tiene 15 metros de columna de agua

Se multiplicó $15 \text{ m} * 1.45 = 21.75$ psi, presión de agua.

Categoría = fácil, que corresponde a 10 puntos

b. Velocidad del Agua

Las velocidades de muestra, tomadas en 5 metros de distancia es de:

$$40 \text{ seg} + 42 \text{ seg} + 43 \text{ seg} = 125/3 = 41.33 \text{ m/s}$$

La velocidad del agua es de 41.33 m/s, que corresponde a una velocidad rápida, y se entenderá como: Categoría = Difícil, que corresponde a 20 puntos

c. Caudal de agua

Es la cantidad de fluido que pasa por el río en una unidad de tiempo.

La fórmula para obtener el caudal es $Q = A * V$. Esta se representará en metros cúbicos (m^3).

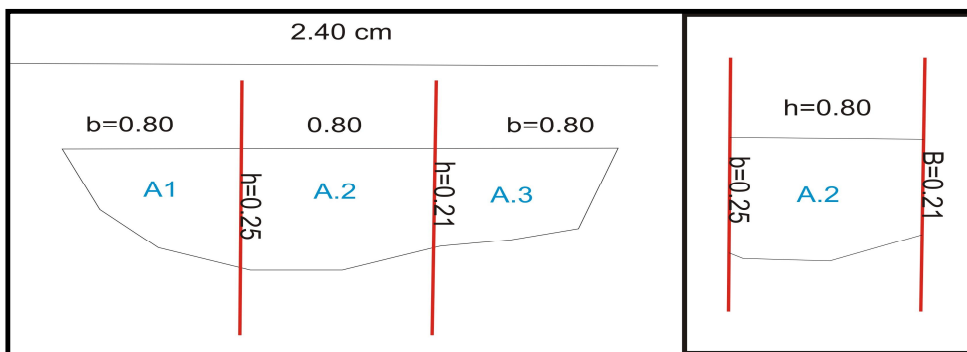


Gráfico N° 30. Medición de caudal
Por: Mauro Miranda

Cuadro N° 12. Medición de la Cascada Refugio de las Loras

A1 Triángulo	A2 Rectángulo	A3 Triángulo
$A1 = b \cdot h$	$A2 = \frac{(B+b) \cdot h}{2}$	$A3 = b \cdot h$
$A1 = 0.80\text{cm} \cdot 0.025\text{cm}$	$A2 = \frac{(0.25\text{cm} + 0.21\text{cm}) \cdot 0.80\text{cm}}{2}$	$A3 = 0.80\text{m} \cdot 0.21\text{cm}$
$A1 = 0.2 \text{ cm}^2$	$A2 = \frac{(0.46) \cdot 0.80\text{cm}}{2}$	$A3 = 0.168 \text{ cm}^2$
	$A2 = 0.184\text{cm}^2$	

Por: Mauro Miranda

$$\text{Suma: } A1 (0.2 \text{ cm}^2) + A2 (0.184 \text{ cm}^2) + A3 (0.168 \text{ cm}^2) = 0.55 \text{ cm}^2$$

$$Q = A \cdot V$$

$$Q = A (0.55\text{cm}^2) \cdot V (41.33 \text{ m/s})$$

$$Q = 22.73 \text{ cm}^3/\text{s}$$

Categoría = Fácil, que corresponde a 10 puntos.

d. Gradiente

El grado de inclinación de la cascada es de 90°.

Categoría = Fácil, que corresponde a 10 puntos.

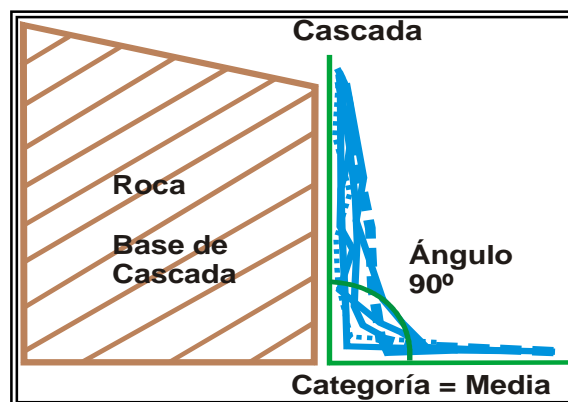


Grafico N° 31. Angulo 90°
Por: Mauro Miranda

5.1. Conservado:	5.2. Deteriorado: X
5.3. Alterado:	5.4. Proceso de deterioro:
5.5. Causas: Avance de la frontera agrícola, explotación maderera	
6. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO	
6.1. Tipo: Terrestre	6.2. Subtipo: Asfaltado
6.3. Estado de Vías: Muy bueno	6.4. Transporte: Bus Cia. Jumandi. Baños
6.5. Frecuencias: Cada hora desde Coca, Loreto, tena o viceversa	
7. FACILIDADES TURÍSTICAS	
Infraestructura existente en el cantón Loreto	
8. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.	
8.1. Nombre del atractivo: Comunidad Kichwa Garashino	
8.2. Distancia: a 7,210 km.	
9. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO	
9.1. Difusión: Local, Provincial	

Tabla N° 15. Cuadro de calificación

10. CUADRO DE CALIFICACIÓN																
VARIABLE DE PARÁMETROS	ALTURA				VELOCIDAD DEL AGUA			CAUDAL DEL AGUA			GRADIENTE			RANGO MÁXIMO DE DIFICULTAD		
	Si sobrepasa los 51 metros de columna de agua, el canyoning no se desarrollará por seguridad, apto solo profesionales	De 31 a 50 metros de columna de agua, que corresponde de 44.95 a 72.5 de presión (psi)	De 16 a 30 metros de columna de agua, que corresponde de 23.2 a 43.5 de presión (psi)	De 1 a 15 metros de columna de agua, que corresponde de 1.45 a 21.75 de presión (psi)	Si sobrepasa los 51 m/s de velocidad del agua, el deporte no se desarrollará por seguridad , apto solo profesionales	De 31 m/s a 50 m/s	De 11 m/s a 30 m/s	De 1 m/s a 10 m/s	Si sobrepasa los 10100 litros de agua por segundo, la actividad no se desarrollará por seguridad, apto solo profesionales	10000 litros por segundo, o 100 m ³	6000 litros por segundo, o 60 m ³	3000 litros por segundo, o 30 m ³	De menos 45º, la actividad es peligrosa , apto solo profesionales		De 01º a 45º	De 46º a 90º
Extra alto																Muy difícil
Alto						20										Difícil
Medio													15			Medio
Bajo				10							10					Fácil
Suma de Puntajes:																
11. NIVEL																
11.1. Nivel I:							11.3. Nivel III:									
11.2. Nivel II: Suma 55 puntos							11.4. Nivel IV:									
Nivel IV (81 - 100 puntos),				Nivel III (61 - 80 puntos),				Nivel II (41 - 60 puntos),				Nivel I (1 - 40 puntos)				

12. Ficha comparativa de Metodologías

Tabla N° 16. Ficha comparativa de Metodologías

METODOLOGÍA DEL MINTUR Parámetros	METODOLOGÍA PARA CANYONING Parámetros
Calidad: 20 puntos	Altura: 10 puntos
Apoyo: 18 puntos	Velocidad del agua: 20
Significado: 3 puntos	Caudal del agua: 10
	Gradiente: 15 puntos
Total puntaje: 41 puntos	Total puntaje: 55 puntos
JERARQUÍA: II	NIVEL: II

2. Cascada Paujil

a. **Altura de las Cascadas**

La cascada tiene 30 metros de columna de agua

Se multiplicó $30 \text{ m} * 1.45 = 43.5 \text{ psi}$, presión de agua.

Categoría = Media, que corresponde a 15 puntos

b. **Velocidad del Agua**

Las velocidades de muestra, tomadas en 5 metros de distancia es de:

$$20 \text{ seg} + 18 \text{ seg} + 20 \text{ seg} = 58/3 = 19.333 \text{ m/s}$$

La velocidad del agua se registra entre: 19.33 m/s, corresponde a una velocidad moderada, y se entenderá como: Categoría = Media, que corresponde a 15 puntos

c. **Caudal de agua**

Es la cantidad de fluido que pasa por el río en una unidad de tiempo.

La fórmula para obtener el caudal es $Q = A * V$. Esta se representará en metros cúbicos (m^3).

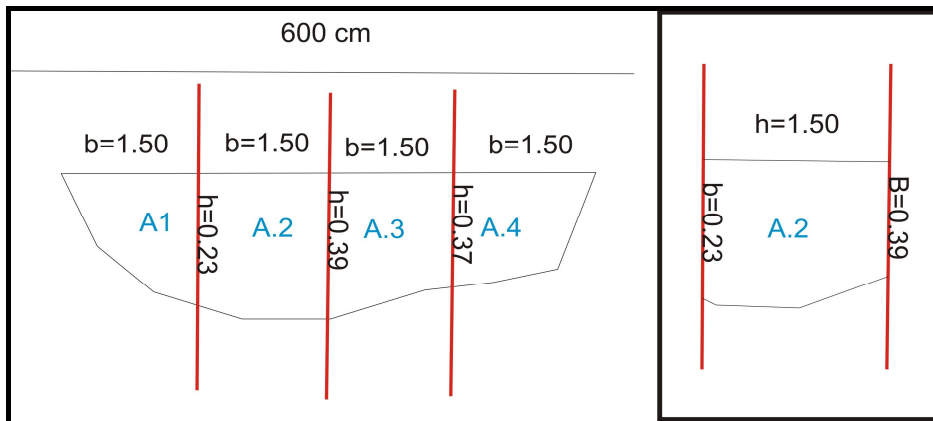


Gráfico N° 32. Medición de caudal
Por: Mauro Miranda

Cuadro N° 13. Cascada Paujil

A1 Triángulo	A2 Rectángulo	A3 Rectángulo	A4 Triángulo
$A1 = b \cdot h$	$A2 = \frac{(B+b) \cdot h}{2}$	$A3 = \frac{(B+b) \cdot h}{2}$	$A4 = b \cdot h$
$A1 = 1.50\text{cm} \cdot 0.23\text{cm}$	$A2 = \frac{(0.23\text{cm} + 0.39\text{cm}) \cdot 1.50\text{cm}}{2}$	$A3 = \frac{(0.39\text{cm} + 0.37\text{cm}) \cdot 1.50\text{cm}}{2}$	$A4 = 1.50\text{cm} \cdot .37\text{cm}$
$A1 = 0.345 \text{ cm}^2$	$A2 = \frac{(0.62) \cdot 1.50\text{cm}}{2}$	$A3 = \frac{(0.76\text{m}) \cdot 1.50\text{cm}}{2}$	$A4 = 0.555 \text{ m}^2$
	$A2 = 0.45 \text{ cm}^2$	$A3 = 0.57 \text{ cm}^2$	

Por: Mauro Miranda

$$\text{Suma: } A1 (0.345 \text{ cm}^2) + A2 (0.45\text{cm}^2) + A3 (0.57 \text{ cm}^2) + A4 (0.555 \text{ cm}^2) = 1.92 \text{ cm}^2$$

$$Q = A \cdot V$$

$$Q = A (1.92\text{cm}^2) \cdot V (19.33 \text{ m/s})$$

$$Q = 37.11 \text{ cm}^3/\text{s}$$

Categoría = Media, que corresponde a 15 puntos.

d. Gradiente

El grado de inclinación de la cascada es de 90°.

Categoría = Media, que corresponde a 15 puntos.

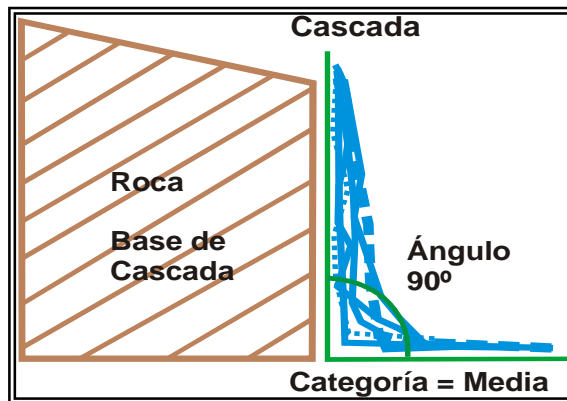



Grafico N° 33. Angulo 90°
Por: Mauro Miranda

1). Cascada Paujil

Tabla N° 17. Cascada Paujil

1. DATOS GENERALES	
1.1. Encuestador: Mauro Miranda	1.2. Ficha N° 03
1.3. Supervisor evaluador: Iván Moreno	1.4. Fecha: 01 - 11 - 2009
1.5. Nombre del atractivo: Paujil	
1.6. Propietario: Sr. Jaime Nasamuel	
1.7. Categoría: Sitio natural	
1.8. Tipo: Río	1.9. Subtipo: Cascada
	
Foto N° 01	Por: Mauro Miranda

2. UBICACIÓN	
2.1. Provincia: Orellana	2.2. Cantón: Loreto
2.3. Parroquia o Localidad: Campo Alegre	
2.4. Latitud: 02° 34' 787"	2.5. Longitud: 99° 41' 246"
3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS A LA CASCADA	
3.1. Nombre del poblado: Cantón Loreto	3.2. Distancia: Km.
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA CASCADA.	
4.1. Altura: 30 metros	4.2. Temperatura: 20 a 30 °C
4.3. Presión del agua: 43.5 psi	4.4. Velocidad del agua: 19.33 m/s
4.5. Gradiente: 90 grados	4.6. Caudal del agua: 37.11cm ³
4.7. Precipitación pluviométrica: 3000 a 4000mm ³	
4.8. Usos Actuales: balnearios, observación de aves, caminatas	
4.9. Necesidades turísticas: Potenciar el canyoning	
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN ENTORNO	
5.1. Conservado:	5.2. Deteriorado:
5.3. Alterado:	5.4. Proceso de deterioro: x
5.5. Causas: explotación maderera	
6. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO	
6.1. Tipo: Terrestre	6.2. Subtipo: empedrado
6.3. Estado de Vías: Regular	6.4. Transporte: Chivas
6.5. Frecuencias: Fines de semana	
7. FACILIDADES TURÍSTICAS	
Infraestructura existente en el cantón Loreto	
8. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.	
8.1. Nombre del atractivo: cantón Loreto	
8.2. Distancia: 23.4 Km	
9. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO	
9.1. Difusión: Local	

Tabla N° 18. Cuadro de calificación Cascada Paujil

10. CUADRO DE CALIFICACIÓN																
VARIABLE DE PARÁMETROS	ALTURA				VELOCIDAD DEL AGUA			CAUDAL DEL AGUA			GRADIENTE			RANGO MÁXIMO DE DIFICULTAD		
	Si sobrepasa los 51 metros de columna de agua, el canyoning no se desarrollará por seguridad, apto solo profesionales	De 31 a 50 metros de columna de agua, que corresponde de 44.95 a 72.5 de presión (psi)	De 16 a 30 metros de columna de agua, que corresponde de 23.2 a 43.5 de presión (psi)	De 1 a 15 metros de columna de agua, que corresponde de 1.45 a 21.75 de presión (psi)	Si sobrepasa los 51 m/s de velocidad del agua, el deporte no se desarrollará por seguridad , apto solo profesionales	De 31 m/s a 50 m/s	De 11 m/s a 30 m/s	De 1 m/s a 10 m/s	Si sobrepasa los 10100 litros de agua por segundo, la actividad no se desarrollará por seguridad, apto solo profesionales	10000 litros por segundo, o .100 m ³	6000 litros por segundo, o 60 m ³	3000 litros por segundo, o 30 m ³	De menos 45°, la actividad es peligrosa , apto solo profesionales		De 01° a 45°	De 46° a 90°
Extra alto																Muy difícil
Alto																Difícil
Medio			15							15				15		Medio
Bajo																Fácil
Suma de Puntajes:																
11. NIVEL																
11.1. Nivel I:							11.3. Nivel III:									
11.2. Nivel II: suman 60 puntos							11.4. Nivel IV:									
Nivel IV (81 - 100 puntos),			Nivel III (61 - 80 puntos),			Nivel II (41 - 60 puntos),			Nivel I (1 - 40 puntos)							

11. Ficha comparativa de Metodologías

Tabla N° 19. Ficha comparativa de metodologías de la Cascada Paujil

METODOLOGÍA DEL MINTUR Parámetros	METODOLOGÍA PARA CANYONING Parámetros
Calidad: 21 puntos	Altura: 15 puntos
Apoyo: 12 puntos	Velocidad del agua: 15 puntos
Significado: 3 puntos	Caudal del agua: 15 puntos
	Gradiente: 15 puntos
Total puntaje: 36 puntos	Total puntaje: 60 puntos
JERARQUÍA: II	NIVEL: II

3. Cascada Velo de la Dama

a. **Altura de las Cascadas**

La cascada tiene 50 metros de columna de agua

$50 \text{ m} * 1.45 = 72.5 \text{ psi}$, presión de agua.

Categoría = Difícil, que corresponde a 20 puntos

b. **Velocidad del Agua**

Las velocidades de muestra, tomadas en 5 metros de distancia es de:

$30 \text{ seg} + 34 \text{ seg} + 33 \text{ seg} = 97/3 = 32.333 \text{ m/s}$

La velocidad del agua es de 32.333 m/s, que corresponde a una velocidad rápida, y se entenderá como: Categoría = Difícil, que corresponde a 20 puntos

c. **Caudal de agua**

Es la cantidad de fluido que pasa por el río en una unidad de tiempo.

La fórmula para obtener el caudal es $Q = A * V$. Esta se representará en metros cúbicos (m^3).

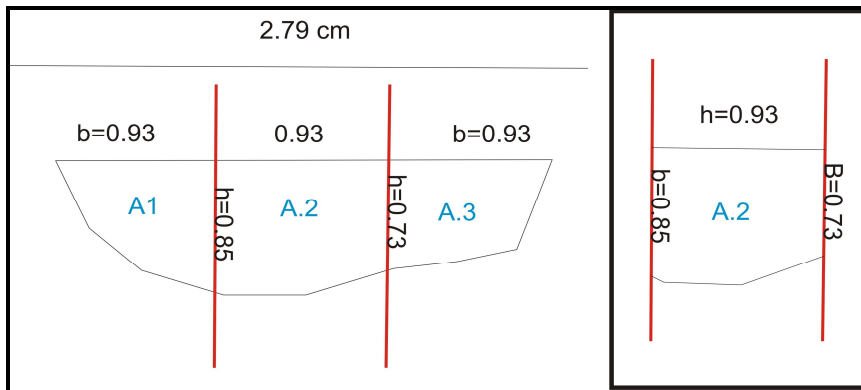


Gráfico N° 34. Medición de caudal
Por: Mauro Miranda

Cuadro N° 14. Calculo de triángulos y rectángulos de la cascada Velo de la Dama

A1 Triángulo	A2 Rectángulo	A3 Triángulo
$A1 = b \cdot h$	$A2 = \frac{(B+b) \cdot h}{2}$	$A4 = b \cdot h$
$A1 = 0.93\text{cm} \cdot 0.85\text{cm}$	$A2 = \frac{(0.85\text{cm} + 0.73\text{cm}) \cdot 0.93\text{cm}}{2}$	$A4 = 0.93\text{cm} \cdot .73\text{cm}$
$A1 = 0.790 \text{ cm}^2$	$A2 = \frac{(1.58) \cdot 0.93\text{cm}}{2}$	$A4 = 0.678 \text{ cm}^2$
	$A2 = 0.734 \text{ cm}^2$	

Por: Mauro Miranda

$$\text{Suma: } A1 (0.790 \text{ cm}^2) + A2 (0.734\text{cm}^2) + A3 (0.678 \text{ cm}^2) = 2.202 \text{ cm}^2$$

$$Q = A \cdot V$$

$$Q = A (2.202\text{cm}^2) \cdot V (32.333 \text{ m/s})$$

$$Q = 71.197 \text{ cm}^3/\text{s}$$

Categoría = Difícil, que corresponde a 20 puntos.

d. Gradiente

El grado de inclinación de la cascada es de 91°.

Categoría = Fácil, que corresponde a 10 puntos.

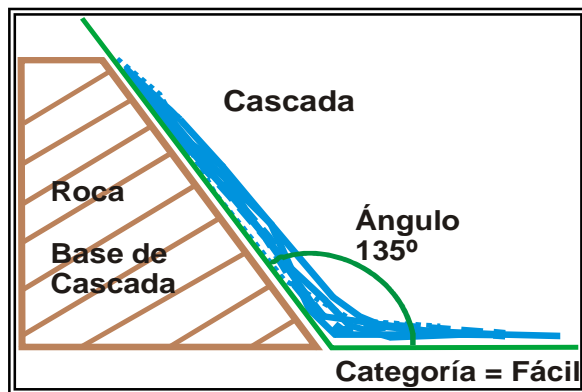



Gráfico N° 35, Ángulo 135°
Por: Mauro Miranda

1). Cascada Velo de la Dama

Tabla N°20. Ficha de calificación de la Cascada Velo de la Dama

1. DATOS GENERALES	
1.1. Encuestador: Mauro Miranda	1.2. Ficha N° 01
1.3. Supervisor evaluador: Sr Iván Moreno	1.4. Fecha: 03 - 11 - 2009
1.5. Nombre del atractivo: Cascada	
1.6. Propietario: Juan Galarza	
1.7. Categoría: Sitio Natural	
1.8. Tipo: Rio	1.9. Subtipo: Cascada
	
<p>Foto N° 01 Por: Mauro Miranda</p>	

2. UBICACIÓN	
2.1. Provincia: Orellana	2.2. Cantón: Loreto
2.3. Parroquia o Localidad: San Vicente de Huaticocha	
2.4. Latitud: 02°24'72.6" Sur	2.5. Longitud: 99°79'66" Oeste
3. CENTROS URBANOS MÁS CERCANOS A LA CASCADA	
3.1. Nombre del poblado: Centro de Loreto	3.2. Distancia: 23 Km.
4. CARACTERÍSTICAS FÍSICAS DE LA CASCADA.	
4.1. Altura: 50 metros.	4.2. Temperatura: 20° a 30°C
4.3. Presión del agua: 72.5 psi	4.4. Velocidad del agua: 32.333 m/s
4.5. Gradiente: 90 grados	4.6. Caudal del agua: 34.535 cm ³ /s
4.7. Precipitación pluviométrica en la zona: 3000 a 4000 mm ³	
4.8. Usos Actuales: Observación de flora y fauna, caminatas	
4.9. Necesidades turísticas: potenciar el canyoning	
5. ESTADOS DE CONSERVACIÓN DEL ENTORNO	
5.1. Conservado:	5.2. Deteriorado: X
5.3. Alterado:	5.4. Proceso de deterioro:
5.5. Causas: presencia de bosque secundario y expansión agrícola	
6. INFRAESTRUCTURA VIAL Y ACCESO	
6.1. Tipo: terrestre	6.2. Subtipo: asfaltado
6.3. Estado de Vías: muy bueno	6.4. Transporte: Bus Coop Jumandi, Baños, Pelileo (Coca - Tena) alquiler de camionetas
6.5. Frecuencias: Cada hora desde Coca, Loreto, Tena o viceversa	
7. FACILIDADES TURÍSTICAS	
Infraestructura existente en el cantón Loreto	
8. ASOCIACIÓN CON OTROS ATRACTIVOS.	
8.1. Nombre del atractivo: Caverna Pasourco	
8.2. Distancia: 0.90 km.	
9. DIFUSIÓN DEL ATRACTIVO	
9.1. Difusión: Local y Provincial	

Tabla N° 21. Cuadro de calificación Cascada Velo de la Dama

10. CUADRO DE CALIFICACIÓN																
VARIABLE DE PARÁMETROS	ALTURA				VELOCIDAD DEL AGUA			CAUDAL DEL AGUA			GRADIENTE			RANGO MÁXIMO DE DIFICULTAD		
	Si sobrepasa los 51 metros de columna de agua, el canyoning no se desarrollará por seguridad, apto solo profesionales	De 31 a 50 metros de columna de agua, que corresponde de 44.95 a 72.5 de presión (psi)	De 16 a 30 metros de columna de agua, que corresponde de 23.2 a 43.5 de presión (psi)	De 1 a 15 metros de columna de agua, que corresponde de 1.45 a 21.75 de presión (psi)	Si sobrepasa los 51 m/s de velocidad del agua, el deporte no se desarrollará por seguridad , apto solo profesionales	De 31 m/s a 50 m/s	De 11 m/s a 30 m/s	De 1 m/s a 10 m/s	Si sobrepasa los 10100 litros de agua por segundo, la actividad no se desarrollará por seguridad, apto solo profesionales	10000 litros por segundo, o 100 m³	6000 litros por segundo, o 60 m³	3000 litros por segundo, o 30 m³	De menos 45°, la actividad es peligrosa , apto solo profesionales		De 01º a 45º	De 46º a 90º
Extra alto																Muy difícil
Alto		20				20				20						Difícil
Medio																Medio
Bajo														10		Fácil
Suma de Puntajes:																
11. NIVEL																
11.1. Nivel I:							11.3. Nivel III: suman 60 puntos									
11.2. Nivel II:							11.4. Nivel IV:									
Nivel IV (81 - 100 puntos),			Nivel III (61 - 80 puntos),			Nivel II (41 - 60 puntos),			Nivel I (1 - 40 puntos)							

12. Ficha comparativa de Metodologías

Tabla N° 22. Ficha comparativa de metodologías, Cascada Velo de la Dama

METODOLOGÍA DEL MINTUR	METODOLOGÍA DEL CANYONING
Parámetros	Parámetros
Calidad: 21 puntos	Altura: 20 puntos
Apoyo: 12 puntos	Velocidad del agua: 20 puntos
Significado: 3 puntos	Caudal del agua: 20 puntos
	Gradiente: 10 puntos
Total puntaje: 36 puntos	Total puntaje: 70 puntos
JERARQUÍA: II	NIVEL: III

13. Mapa de las Cascadas



Grafico N° 36, Mapa de las cascadas del cantón Loreto
Por: Mauro Miranda

D. PROGRAMA DE CAPACITACIÓN EN EL TEMA DEPORTE DE AVENTURA DEL CANYONING, PARA LOS GUÍAS NATIVOS DEL CANTÓN LORETO, PROVINCIA DE ORELLANA.

1. Propósito

Generar conocimientos y habilidades en los futuros guías, acerca del deporte de aventura: Canyoning en el cantón Loreto, provincia de Orellana, se capacitará a gente nativa para que adquieran habilidades y destrezas en el manejo de equipos y materiales para el desarrollo de la actividad del Canyoning, con esto se pretende promocionar las cascadas para la actividad turística en el cantón.

2. Determinación de las necesidades de los guías

- Los participantes son 15 jóvenes nativos del cantón Loreto. Que viven en las parroquias en donde se encuentran las cascadas, para la implementación de la primera etapa del Canyoning, los futuros guías tendrán edades comprendidas entre los 16 a 25 años.
- Es necesario que los futuros guías tomen las capacitaciones como una herramienta indispensable, ya que de esta instrucción dependerá el desarrollo de esta actividad.
- El nivel de educación de los futuros guías es bachiller, la mayoría de los participantes poseen su cultura arraigada, su nivel económico es bajo, viven de la caza, pesca, agricultura y de la guianza informal a los turistas.
- Una de las fortalezas que poseen los participantes de la capacitación son los conocimientos de flora y fauna del sector en general.

3. Objetivos de la capacitación

a. Objetivos General.

- Capacitar a los guías nativos en el tema Canyoning.

b. Objetivos Específicos

- Desarrollar en los participantes destrezas y habilidades para que practiquen y guíen el deporte del Canyoning.
- Conocer el manejo, uso de los equipos y de los materiales.
- Aprender normas de seguridad para el deporte del Canyoning
- Estandarizar técnicas de manejo del equipo de Canyoning y maniobras de seguridad.

c. Metas

Lograr que los 15 guías nativos adquieran diferentes conocimientos y aplicaciones de los equipos utilizados para la práctica del canyoning

4. Modalidad de capacitación

El enfoque de nuestra capacitación será individual, esto permitirá un aprendizaje técnico en el manejo de equipos.

✓ Como Utilizar los Conocimientos

Los conocimientos aprendidos serán de utilidad para el desarrollo del turismo bajo la modalidad de aventura "Canyoning".

✓ Factores que podría afectar a la dinámica de grupo durante la capacitación

- La desorganización del grupo
- El conformismo de los capacitadores y del grupo
- El factor tiempo.
- La falta de colaboración de los participantes.

5. Selección de Capacitadores

Los capacitadores han sido escogidos en base a su experiencia y conocimiento, los técnicos tiene especialidad en guianza, tanto en alta montaña como en otros deportes de aventura:

- Ivo Veloz
- Mauro Miranda

6. Selección del Lugar de la Capacitación

En la sala de sesiones de la Unidad de Turismo de Municipio de Loreto

7. Duración del Curso

El curso tiene una duración de una semana y el horario será de 9:00 a 12:00 y de 14:00 a 17:00 horas.

- Lunes: Bienvenida, introducción al canyoning, manejo de equipos y seguridad.
- Martes: historia de los nudos, funciones, manejo de nudos y seguridad.
- Miércoles: Anclajes, funciones y clasificación, seguridad.
- Jueves: Practica de campo, procedimiento y maniobras con equipos, nudos, anclajes y seguridad.
- Viernes: Practica de campo, procedimiento y maniobras con equipos, nudos, anclajes y seguridad.

8. Métodos de Capacitación

- Socialización
- Lluvia de ideas
- Ponencias
- Talleres

- Discusión (preguntas y respuestas)

9. **Materiales y equipos para la capacitación**

a. **Materiales**

- Pizarra
- Marcadores de pizarra
- Manual técnico
- Memorias digitales (cd)

b. **Equipos**

- Arnés
- Cuerdas dinámicas y estáticas
- Ochos
- Mosquetones
- Traje de neopreno
- Casco
- chaleco salvavidas
- Anclajes
- Cintas
- Infocus y computadora (equipos para instrucción teórica)

10. **Plan para la Transferencia de Capacitación**

El conocimiento adquirido entrará en práctica con la demanda de esta actividad por parte de turistas locales, nacionales e internacionales

Los futuros guías obtendrán un Manual técnico para el deporte del canyoning, el que servirá como un elemento de apoyo para el desarrollo de esta práctica

11. Plan de Evaluación

Al finalizar cada día de capacitación se realizará una retroalimentación con los participantes, además se evaluará a través de la encuesta y de la ejecución nudos y anclajes.

12. Manual Técnico de Capacitación

Se elaboró un Manual Técnico para el Deporte del Canyoning, el mismo que contiene la descripción de todos los equipos y materiales a ser utilizados en el deporte de aventura.

a. Cronograma de actividades

Tabla N° 23. Cronograma de actividades de capacitación.

Día Hora	ACTIVIDADES	METODOLOGIA	CAPACITADOR
Lunes 9:00 am a 12:30 pm	Bienvenida e inauguración del taller por parte de un representante del municipio de Loreto, al grupo capacitador	Bienvenida	Iván Moreno Técnico del Municipio de Loreto
Receso			

14:00 a 17:00 pm	<ul style="list-style-type: none"> • <u>Primera Parte:</u> Introducción Planteamiento de objetivos Acuerdos y cronograma • <u>Segunda Parte:</u> Temas a tratarse: Introducción al canyoning, Manejo y función de equipos: mosquetones, ochos, arnés, cuerdas dinámicas y estáticas, casco, trajes de neopreno. 	Introducción al canyoning	Mauro Miranda
Martes 9:00 am a 12:30 pm Receso 14:00 a 17:00 pm	<p>✓ Nudos</p> <p>Introducción de nudos Funciones de nudos Practica de nudos, arnés, mosquetones, ochos</p> <p>Retroalimentación de la clase</p>	Practico	Ivo Veloz
Miércoles 9:00 am a 12:30 pm Receso 14:00 a 17:00 pm	<p>Evaluación de la clase anterior</p> <p>✓ Anclajes</p> <p>Introducción de anclajes Funciones de los anclajes Clasificación de anclajes Practica de anclajes, nudos, arnés, mosquetones, ochos</p> <p>Seguridad Retroalimentación de la clase anterior</p>	Practico Lluvia de ideas	Mauro Miranda Ivo Veloz

	Practica con nudos y anclajes		
Jueves 90:00 am a 16:00 pm	Evaluación de la clase anterior ✓ Practica de campo Maniobras con equipos Equipamiento personal, uso de nudos, mosquetones, ochos, anclajes, descenso y seguridad		
Viernes 90:00 am a 17:00 pm	Evaluación de la clase anterior ✓ Practica de campo Maniobras con equipos Equipamiento personal, uso de nudos, mosquetones, ochos, anclajes, descenso y seguridad. Evaluación a los participantes Clausura del taller	Excursión Practico	Mauro Miranda Ivo Veloz

b. Cronograma para coordinar la capacitación

Tabla N° 24. Cronograma para coordinar la capacitación

PERIODO	ACTIVIDADES
02-06/11/09 2 semanas antes del evento	✓ Identificar a los guías nativos para la capacitación ✓ Confirmar el lugar donde ocurrirá la capacitación ✓ Enviar invitación a los capacitadores ✓ Reservar el equipo audiovisual al Municipio de Loreto
23-25/11/09 1 semana antes del	✓ Preparar una base de datos de los futuros guías ✓ Preparar y reunir los medios audiovisuales

evento	✓	Confirmar la llegada de los capacitadores
30-03/12/09 Evento de capacitación	✓ ✓ ✓ ✓	Los capacitadores estarán media hora antes del evento Preparar la sala y los equipos audiovisuales Ejecutar la capacitación Aplicar el instrumento de la evaluación
07/12/09 1 semana después del evento	✓ ✓	Analizar los datos de evaluación Concluir el informe de evaluación

Manual
para el
Deporte de
Aventura del
Canyoning

Enero, 2010

CONTENIDO

I.	<u>MANUAL PARA EL DEPORTE DE AVENTURA DEL CANYONING...</u>	
II.	<u>INTRODUCCIÓN</u>	
	A. OBJETIVOS.....	
III.	<u>EQUIPOS PARA EL DEPORTE DEL CANYONING</u>	
	A. EQUIPO PERSONAL	
	1. <u>Casco</u>	
	2. <u>Wetsuit</u>	
	3. <u>Arnés</u>	
	4. <u>Ocho</u>	
	5. <u>Mosquetón</u>	
	6. <u>Linterna frontal</u>	
	7. <u>Chaleco salvavidas</u>	
	B. EQUIPOS COLECTIVOS.....	
	1. <u>Cuerdas</u>	
	a. Cuerda estática.....	
	b. Cuerda dinámica.....	
	3. <u>Cintas</u>	
	4. <u>Anclajes</u>	
	C. NORMAS DE CUIDADO DEL MATERIAL.....	
	D. VIDA ÚTIL.....	
	1. <u>Vida útil de los equipos de montaña</u>	
IV.	<u>SEGURIDAD</u>	
	A. NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL GUÍA	
	B. NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL PARTICIPANTE	
V.	<u>MANIOBRAS EN CANYONING</u>	
	A. NUDOS.....	
	1. <u>Clasificación de nudos para el canyoning</u>	
	a. Nudo Ocho.....	

	b. Nudo Ballestrinque.....
	c. Nudo del pescador doble.....
	d. Nudo Alondra.....
	e. Nudo Simple.....
	f. Nudo Nueve.....
	g. Nudo Dinámico.....
	h. Nudo Lorenzi.....
	i. Nudo Marchad bidireccional.....
	j. Nudo Prusik.....
	k. Nudo As de guía.....
	l. Nudo Pasabloc.....
	B. ANCLAJES.....
	1. <u>Anclaje Natural</u>
	2. <u>Anclaje Artificial</u>
	C. PROCEDIMIENTO.....
VI.	<u>GLOSARIO</u>
VII.	<u>BIBLIOGRAFÍA</u>

I. MANUAL PARA EL DEPORTE DE AVENTURA DEL CANYONING

II. INTRODUCCIÓN

En los últimos años los deportes aventura se han desarrollado en nuestro país, los deportes de aventura ponen al hombre en contacto con la naturaleza, por medio de la actividad física. Por eso es muy necesario mantener un buen estado psicológico y físico, el cual permite llegar a la meta, muchos adeptos nacionales y extranjeros disfrutan de estos deportes y de las maravillas naturales que posee el Ecuador ya que es un destino.

Por tal motivo, el deporte del canyoning, ha tomado un lugar muy importante entre los deportes turísticos de aventura, el cual consiste en descender por cascadas, con equipo de seguridad y asistido por un guía, esta actividad permite sensaciones únicas por el nivel de adrenalina producido.

Con todo lo anteriormente planteado, el presente manual desea contribuir, a que los futuros guías de canyoning adquieran un nivel de destrezas y a la vez que el guía refuerce sus conocimientos con criterios de seguridad para el participante y se logre la minimización de impactos negativos, y así este deporte posea un nivel de riesgo controlado.

Además el presente manual contempla temas de seguridad, manejo de equipos, maniobras y nudos que harán que el guía básicamente desarrolle habilidades para el desarrollo de este deporte

Esta actividad que se ha perfeccionado con el paso del tiempo, está brindando mayores niveles de seguridad y deleite a sus participantes, que permite una experiencia única e inolvidable.

A. OBJETIVO

- Proponer un manual de técnicas y equipos utilizados en el canyoning.
- Reglamentar las normas de seguridad.
- Estandarizar técnicas de manejo de equipo de canyoning y maniobras de
..... seguridad.

III. EQUIPO PARA EL DEPORTE DEL CANYONING

Para realizar este deporte de aventura se necesitará de varios tipos de equipos, todos son necesarios así como complementarios entre si, a continuación se presentan varias listas de los distintos equipos necesarios con sus características:

A. EQUIPO PERSONAL

La actividad del canyoning presenta cierto riesgo, por eso es indispensable que cada participante utilice su propio equipo para su seguridad y diversión, este equipo consta de casco, arnés, traje de neopreno, chaleco salvavidas, linterna, ocho y mosquetón los cuales describiremos a continuación.

1. Casco

a. Utilidad

En actividades de aventura en este tipo de ambiente siempre estamos expuestos a las caídas de piedras, de ramas arrastradas por la corriente o cualquier elemento que pueda ocasionarnos daño. Además podría suceder que la cabeza choque contra la piedra en una caída o un resbalón por la roca mojada. Para evitar estos accidentes se utilizarán cascos, estos son ligeros pero seguros y muy estables en la cabeza.

b. Características

Según, PETZL. (2009), sólido y totalmente regulable, el ECRIN ROC es un casco de referencia a toda prueba.

- Robusto: carcasa de policarbonato para una excelente absorción de los golpes.
- Cómodo:

- Numerosos orificios de ventilación (14 en total),



Grafico: N° 37. Casco

Fuente: <http://www.petzl.com.ec/deporte.html>

- Con dos acolchados para el contorno de la cabeza (uno fino y otro grueso),
- Regulación del casco una vez colocado en la cabeza mediante dos ruedecitas laterales, que dan numerosas posibilidades de regulación
- Una ruedecita para ajustar el contorno de la cabeza,
- Una ruedecita para regular la cinta de la nuca,
- Barboquejo deslizante delante-detrás.
- Permite fijar una linterna frontal: 2 ganchos delante y 2 detrás.
- Tiempo máximo de vida 5 años

c. Resistencias

- Debe estar certificado por la: CE / UIAA

2. Wetsuit (traje de neopreno)

a. Utilidad

En la práctica del canyoning el traje de neopreno evita la pérdida de temperatura corporal y absorbe posibles golpes o caídas durante la actividad, para disfrutar de esta aventura es necesario mantener la temperatura constante.

b. Características

- Neopreno de nylon de 3 mm con paneles elásticos EverFlex debajo de los brazos, detrás de las rodillas y en las pantorrillas para ajuste y comodidad.
- Revestimiento interior de plushâ™ para mantenerle cómodo y caliente.
- La cremallera seca de alta resistencia con mecanismo de corrección, dispuesta a lo largo de los hombros, evita la entrada de agua y, por consiguiente, esa sensación de frío que se suele sentir al entrar en el agua.



- Cuello doble de 3 mm y sellado semiseco de Glideskin combinado con capucha de 6/3mm para un calor máximo.
- Manguitos dobles en muñecas y tobillos de 3mm en neopreno Glideskin ultrasuave que aumenta la protección seca.

Grafico: N° 38 Traje de neopreno

Fuente: <http://www.scubapro.com/index>

- **Grosor del neopreno**

Los trajes de neopreno pueden tener un grosor entre 1 y 6 milímetros según el traje. Esta diferencia puede ser vital en el agua ya que al ser más grueso o tener más milímetros de grosor protegerá del frío.

Pero para nuestra actividad se utilizara un traje de neopreno de 3mm

3. Arnés con perneras ajustables

a. Utilidad

El arnés es un equipo importante de seguridad. El arnés protege y sirve para realizar deportes de escalada, también ayuda en deportes como el canyoning o barranquismo, además debe ser cómodo y resistente.

b. Características

Según, PETZL. (2009), Protección: pieza de PVC hasta la cintura que protege el traje de neopreno.

- Cómodo: cinturón acolchado.
- Resistente:
 - Tejidos adaptados a los medios acuáticos y resistentes a la abrasión,
 - Refuerzo plástico moldeado en el punto de anclaje,
 - Anillos portamaterial reforzados.



- Práctico:
 - Hebillas DoubleBack en la cintura y perneras,
 - Punto de anclaje único para facilitar las maniobras de cuerda situado más alto para mayor comodidad durante el rápel,
- Confeccionado con materiales poco absorbentes.
- Hebillas de regulación de las perneras recubiertas (para evitar que se enganchen inesperadamente).
- Tiempo de vida 5 años

Grafico: N° 39 Arnés para canyoning

Fuente: <http://www.petzl.com.ec/deporte.html>

c. Resistencia

- Debe estar certificado por la: CE / UIAA

4. Ocho

a. Utilidad

Este instrumento soporta el descenso con cuerda simple o doble, y cómodo de maniobrar la velocidad del descenso.

b. Características

Según, ACADIA, O. (2009), el ocho está equipado con asa anti-quemaduras que permite agarrarlo cuando está caliente a consecuencia de un largo y rápido descenso.



- La forma cuadrada del orificio grande reduce el enrollamiento de la cuerda y la formación de nudos
- Su cuerpo está elaborado en aluminio forjado de gran resistencia.
- El orificio pequeño puede usarse con cuerdas delgadas si es necesario.
- Permite el bloqueo voluntario.

Grafico: N° 40. Ocho

Fuente: <http://acadiaoutdoors.com.ec/acadiaecuador/tienda/tiendas.asp>

c. Resistencias

- Debe estar certificado por la: CE / UIAA, Carga desde 25 kn (Kilonewtons), y 35 kn promedio.
- Peso: 106 g

5. Mosquetón

a. Utilidad

El mosquetón es parte del equipo utilizado para el canyoning es muy delicado en el todo participante deposita su confianza este instrumento se utiliza para maniobras en rescate, escalada, espeleología, barranquismo, montañismo, etc.

b. Características

Según, PETZL. (2009), mosquetón polivalente para conectar los aparatos al arnés o para utilizar en el extremo de un elemento de amarre.

- Al aplicar la carga, el mosquetón queda colocado según el eje de trabajo óptimo.
- Disponible con bloqueo manual (SCREW-LOCK) o bloqueo automático (BALL-LOCK, TRIACT-LOCK).



- Forma asimétrica, para obtener una relación resistencia/ligereza excepcional.
- Sistema Keylock (unión cuerpo/gatillo sin muesca).

Grafico: N° 41. Mosquetón

Fuente: <http://www.petzl.com.ec/deporte.html>

- **Tipo de mosquetones**

Hay dos tipos de mosquetones simples y mosquetones de seguros

Mosquetones simples: Son ligeros y resistentes

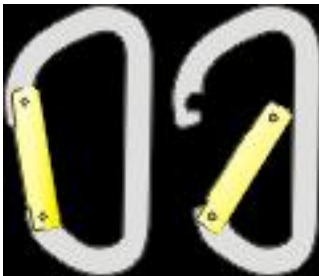


Grafico: N° 42 Mosquetón simple

Fuente: <http://www.extremos.org.ve/El-Mosqueton.html>

Mosquetones de seguros: Estos mosquetones poseen un seguro de rosca o de cierre automático, estos mosquetones brindan seguridad.

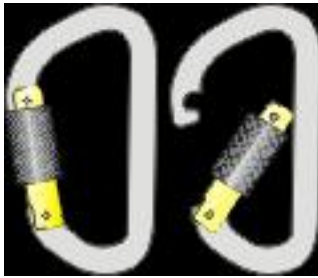


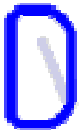
Grafico: N° 43. Mosquetón con seguro

Fuente: <http://www.extremos.org.ve/El-Mosqueton.html>

- **Forma de mosquetones**



Mosquetón Oval. El óvalo es la forma original. El óvalo no es fuerte.



Mosquetón Simétrico. Posee la forma de una "D". El mosquetón simétrico de D es ideal para ascenso técnico en roca.



Mosquetón Asimétrico. El mosquetón asimétrico es parecido al mosquetón simétrico, con la diferencia que un extremo es más ancho que el otro.

c. Resistencias

- Debe estar certificado por la: CE / UIAA - Mosquetones hasta 230 g
- 28 kN eje longitudinal, 8 kN gatillo abierto, 7 kN eje transversal, promedio.

7. Chaleco salvavidas

a. Utilidad

El chaleco salvavidas es un equipo que nos brinda protección, su función es mantener las vías respiratorias por encima del agua, pero el riesgo es latente puesto que la persona debe estar consciente, para mantener las vías respiratorias fuera del agua.

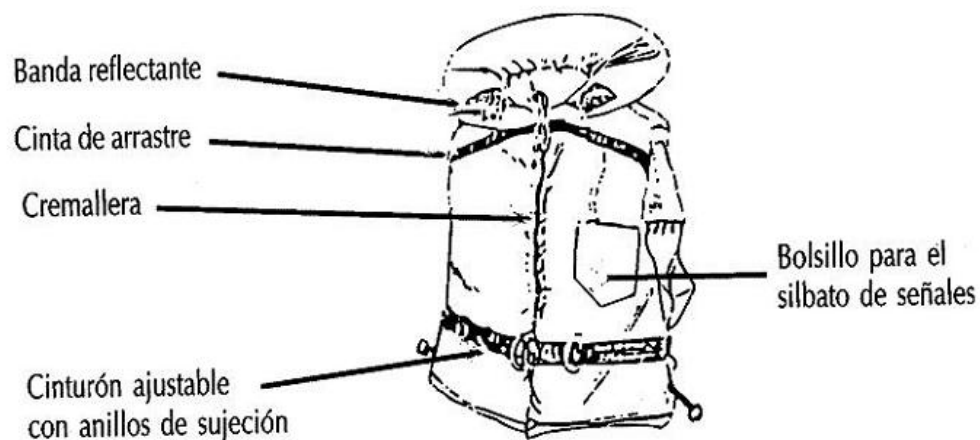


Grafico: N° 44. Chaleco salvavidas

Fuente: <http://cooperantes.proyectokalu.com/wp-content/uploads/UsodeChalecosSalvavidas.pdf>

b. Características

- **Tela exterior:** Poliéster
- **Tela interior:** Nylon poliuretano
- **Material flotante:** Espuma de polietileno
- El chaleco salvavidas debe proporcionar en el agua un impulso de 4 kg hacia arriba.

c. Resistencia

- Deber estar certificado por la: CE / UIAA
- 50 Newtons – 275 Newtons de resistencia

6. Linterna Frontal

a. Utilidad

Al practicar canyoning, en ciertos lugares y al estar descendiendo estará oscuro, en estos momentos se necesita de una linterna frontal.

b. Características

Según, EQUIPOS COTOPAXI, (2009), permite alternar fácilmente entre una iluminación roja y blanca mediante el filtro pivotante en el reflector.



- Portapilas y cinta elástica de color negro,
- Portapilas de color caqui y cinta elástica camuflaje, se confunde con el resto del equipo.
- Campo visual mucho más amplio, más claridad y mejor apreciación. (Luces led)
- Más ahorro en baterías

Grafico: N° 45. Linterna frontal

Fuente: Equipos Cotopaxi

c. Resistencia

- Debe estar certificado por la: CE / UIAA
- Peso aproximado 78 g con pilas

B. EQUIPO COLECTIVO

El equipo colectivo, son los instrumentos utilizados por el grupo para el desarrollo del canyoning y está compuesto de cuerdas, cintas y anclajes.

1. Cuerdas

Las cuerdas son la parte vital para el desarrollo del canyoning, su uso y mantenimiento son primordiales, como el tiempo de vida, en las cuerdas se debe considerar 2 características muy importantes: **la fuerza de choque y el número de caídas que soporta.**

Estas características de revisión son impuestas por la UIAA (Unión internacional de alpinistas de alta montaña) y la CE. (Comunidad Europea), La fuerza de choque que sufre la cuerda al producirse una caída reduce la resistencia y la vida útil, la fuerza de choque se mide en daN (decanewton).

La segunda característica es el número de caídas, toda cuerda certificada posee un número de caídas que puede resistir, dentro de su vida útil, por eso es muy importante determinar la resistencia de caída y el número de caídas que ha tenido, esto determinará su vida útil.

Marcas de cuerdas recomendadas: BEAL, EDELWEISS, LANEX, ROCA, EDELRID y MILLET.

a. Cuerda Estática:

1). Utilidad

Según, CLUB DE EXPLORADORES. (2001), las cuerdas estáticas son aquellas en que su longitud original al tensarla casi no varía pues como máximo sólo se elastece aproximadamente un 2% bajo cargas normales de trabajo.

Su fabricación consta de fibras paralelas (el núcleo de la cuerda) protegidas por una manga o forro tejido. Debido a la forma de construcción del centro, éste no produce torsión sobre la cuerda aún bajo tensión.

El forro o manga en la cuerda estática es responsable de una tercera parte de la resistencia total de la cuerda. En el caso de las cuerdas estáticas, la flexibilidad se ve afectada así como la habilidad para absorber impactos, por lo que ya no se usan en escalada, sin embargo, posee características especiales que la hacen muy apropiada para actividades de rescate y seguridad.

Normalmente en medidas de entre 9 y 12mm de diámetro, se usan sobre todo para puentes de cuerdas y tirolinas. No absorben energía y no deben usarse para aseguramiento.

2). Características



Según, PETZL. (2009), cuerda estática de 11 mm

100% Nylon, máxima resistencia a la abrasión, de gran flexibilidad

Grafico: N° 46 Cuerda estática

Fuente: <http://www.petzl.com.ec/deporte.html>

Según, BEAL. (2008), todas las fundas de nuestras cuerdas dinámicas están recubiertas y protegidas por un tratamiento molecular duradero a alta temperatura D.R.Y. (Durable Resistant Yarn).

Esta innovación exclusiva hace que las cuerdas Beal sean más resistentes a la ABRASIÓN, a las agresiones que representan las caídas, el calentamiento, el polvo y la humedad, mejorando de forma notable su vida útil.

El D.R.Y. COVER es una protección de cada filamento que compone la funda con un revestimiento químico. Este revestimiento, además, posteriormente se polimeriza en caliente para formar una auténtica capa protectora. Y para asegurar su duración, se fija a través de enlaces químicos sobre las moléculas de poliamida que forman la funda.

El D.R.Y. COVER, además, es un tratamiento hidrófugo de la funda, pero no suficiente para mantener toda la cuerda seca (DRY). Por eso, el alma también debe ser impermeabilizada. La suma del tratamiento D.R.Y. CoVer de la funda con el tratamiento DRY del alma se llama GOLDEN DRY.

3). Resistencias

- Debe estar certificado por la: UIAA / CE
- Resistencia de 3100 lb.
- Tiempo de vida útil 5 años

b. Cuerda Dinámica

1). Utilidad

Según, CLUB DE EXPLORADORES. (2001), de acuerdo a como son construidas estas cuerdas (y al material de que están hechas) son cuerdas que tienen la capacidad de actuar como un amortiguador para recibir caídas, dada su gran elasticidad.

La mayoría de éstas cuerdas son fabricadas trenzando las fibras del centro siguiendo un patrón helicoidal. Entre sus propiedades podemos mencionar aparte de la alta capacidad en absorción de impactos, su maniobrabilidad, resistencia y bajo peso.

Sin embargo resisten menos a la abrasión y no soportan tanta tensión como las cuerdas estáticas.

2). Características

Especificaciones en la Punta de la Cuerda Dinámica: al tener una cuerda dinámica de marca se podrá leer en la punta de esta y partiendo del extremo lo siguiente:

- N° de Norma de certificación de la UIAA



- Tipo de Cuerda (en un círculo):
- 1.....Dinámica en Uso Simple
- 1/2...Dinámica en uso doble
- oo...Dinámica en uso gemelo
- C.....Estática de uso en barrancos
- A.....Semiestática de uso tipo A
- B.....Semiestática de uso tipo B
- Fabricante o laboratorio que acredita
- Año de Fabricación
- Longitud
- Tratamientos Especiales

Grafico: N° 47, Cuerda dinámica

Fuente: Club de Exploradores

- *La Construcción:* De dos partes: Alma y funda, donde el alma debe ser más del 50% de la funda
- *La Fuerza de Choque:* Se mide en el laboratorio la fuerza que no absorbe la cuerda en una caída y que es el impacto que recibiría el montañista accidentado. El límite que el cuerpo soportaría sin recibir daño se considera que es como máximo 1200daN en las cuerdas de uso simple y 800daN para cuerdas de uso doble.
- *Número de caídas:* Una cuerda debe soportar un mínimo de 5 caídas de factor de caída 2, actualmente hay cuerdas que soportan hasta 20 caídas (según las garantías del fabricante).

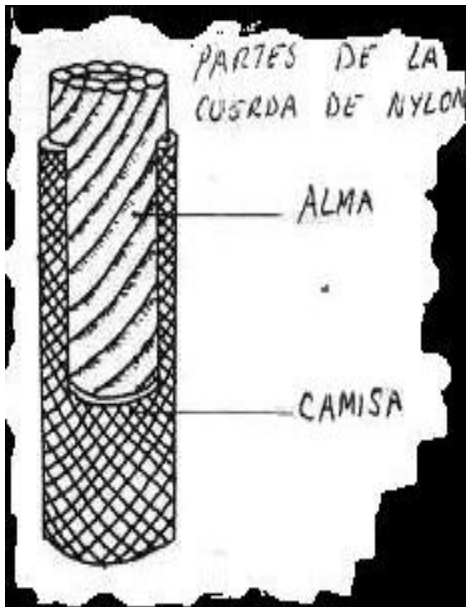


Grafico: N° 48. Partes de la cuerda

Fuente: Club de Exploradores

3). Resistencias

- Dependiendo de la cuerda la fuerza del impacto, puede ser de kN 4,9 hasta 8.4 kN, promedio, estas pruebas son hechas según, UIAA / CE.
- Tiempo de vida útil 5 años

3. Cintas

a. Utilidad

Según. CLUB DE EXPLORADORES. (2001), la cinta funciona adecuadamente a la tensión, al igual que una cuerda. Su aspecto es como el forro de una cuerda al que se le ha extraído "el alma". Existen dos clases de cintas: La Tubular y la Espiral. La Cinta Tubular lleva una costura longitudinal a todo lo largo de la cinta, lo que le resta gran resistencia. La cinta espiral es más adecuada para trabajos de montañismo y se reconoce porque no presenta costuras a lo largo. También existen cintas planas no tubulares.

b. Características

Existen 2 tipos de cintas tubulares (flexibles) y planas (robustas, mayor resistencia a la abrasión)

Fabricadas con fibras sintéticas de poliamida (nylon) y poliéster (dyneema)



Grafico: N° 49. Cintas

Fuente: <http://www.bealplanet.com/portail-2006/index.php?page=caracteristiques&lang=es>

c. Resistencias

- Resistencia mínima, Norma EN debe ser de 500 Kg.
- Plana 20 mm 1000 daN

- Plana súper 18mm 1600 daN
- Tubular 16mm 1350 daN
- Tubular 26mm 1500 daN
- Dyneema 15mm 1500 daN

- Tiempo de vida útil 5 años

4. Anclajes

a. Utilidad

Los anclajes también se utilizan en canyoning, estos se pueden sujetar a roca calcárea o granítica, las diversas aleaciones en función del uso concreto al que estén destinados. Estos anclajes servirán de apoyo para el descenso de participante, su colocación y manejo son muy indispensables para seguridad del participante.

b. Características

Según, PETZL. (2009), compuesto por una plaqueta COEUR, una tuerca y una clavija de expansión.

- De acero inoxidable, (tipo 18/8), o (tipo18/10/2)
- Disponible en dos diámetros: 10 mm y 12 mm.
 - Resistencias a la rotura que oscilan entre los 30 y los 80 kg/mm cuadrado.
 - Límites elásticos situados entre los 20 y los 55 kg/ mm cuadrado.

Referencia Diámetro clavija Longitud Peso

- P32 10 mm 55 mm 68 g
- P33 12 mm 67 mm 118 g



Grafico: N° 50. Anclaje

Fuente: <http://www.petzl.com.ec/deporte.html>

c. Resistencias

- Resistencia promedio de la plaqueta: 25 kN.
- Deber estar certificado por la: CE / UIAA

C. NORMAS DE CUIDADO DE LOS EQUIPOS

El equipo para el canyoning, es demasiado valioso y requiere de un buen uso y buen mantenimiento, de esta manera disfrutaremos al máximo el deporte del canyoning con la confianza de un buen cuidado.

En este manual proporcionaremos maneras de cuidar los equipos del canyoning:

- **Mosquetones y ochos:** estos equipos no deben ser golpeados o dejarlos caer, ya que al tener algún impacto con el suelo o las rocas, reduce su durabilidad y su resistencia, no se deben ubicar en lugares húmedos. Una de las maneras de cuidarlos es lubricarlos y limpiarlos de la arena, también se pueden poner protectores diseñados para los mosquetones, otra

característica que poseen los mosquetones es que tiene grabado su máxima capacidad de resistencia (kN), y si son aprobados por la UIAA o CE, con esto sabremos su desempeño.

- **Cascos:** Los cascos nos brindan protección, pero para un mejor desempeño del mismo se debe limpiar la tierra después de haber practicado este deporte, verificar que sus sujetadores estén en buenas condiciones.
- **Wet suit:** El traje de neopreno nos ayuda a mantener el calor corporal y nos sirve como un sistema de flotación, para cuidar nuestro traje es necesario lavarlo con agua fría y sin ningún detergente después y dejarlo secar a la intemperie. También se revisará que el traje no tenga cortaduras.
- **Cuerdas:** las cuerdas nunca se las debe pisotear, estrangular o pararse sobre ellas y tampoco se las deberá lavar con ningún detergente. Dependiendo del tipo de cuerda sean dinámicas o estáticas hay que cuidarlas, en el caso de las cuerdas dinámicas se las lavarán con un trapo húmedo al igual que las cuerdas estáticas también se lavarán con un trapo húmedo y con agua, se colgarán para secarlas. las cuerdas no se guardarán húmedas ya que reducen su vida útil. Después de haberlas utilizado se verificará que no tenga rajaduras y cortaduras.
- **Arnés:** El arnés uno de los elementos más indispensables para el desarrollo del canyoning, para prolongar su uso es necesario lavarlo solo con agua fría, dejarlo que se seque a la sombra ya que los rayos **UV** del sol deterioran el tejido, no se colocar ningún detergente ya que estos químicos reducen su durabilidad, también se deberá sacar la arena que se encuentra entre los tejidos e hilos de tejido ya que pueden provocar la ruptura de estos hilos y mermar la durabilidad del arnés, y que pondrían en peligro la seguridad del participante. Nunca se guardará húmedo.
- **Cintas:** Las cintas al igual que los arneses no se deben lavar con detergente ya que los elementos químicos que reducen su durabilidad y resistencia, al lavarlos se debe sacar la arena

que se encuentra en los tejidos ya que también reducen su durabilidad y ponen en riesgo la vida del participante.

- **Anclajes:** Nos enfocaremos en los anclajes artificiales, como los boltz, estos anclajes pierden su resistencia debido a características climáticas, llegando a oxidarse y los cuales se deben cambiar por otros, también pueden perder su durabilidad por mal uso, o en caso de sobre carga a su resistencia normal.

Nota: todos los equipos utilizados para el canyoning traen sus características de resistencia (kN), durabilidad y las especificaciones de los materiales utilizados para su elaboración, esto nos indicará cual es el uso que se pueda dar sin exigirlo y vernos en problemas, ejemplo Un Kilonewton es una medida de fuerza, donde 1kN equivale a 225 libras. $1 \text{ kN} = 1000 \text{ N}$.

D. VIDA ÚTIL

1. Vida útil de los equipos

Según VELOZ, I. (2008), la seguridad de la operación turística en los deportes de aventura a más de la prestación de guías calificados para la práctica de los mismos, depende en gran medida de los equipos utilizados en la actividad, los cuales permitirán alcanzar la satisfacción con seguridad, rapidez y eficacia.

Los equipos de Canyoning se clasifican en:

- Equipo Colectivo de Canyoning y,
- Equipo Personal de Canyoning

Cuadro 15. Equipo Personal de Canyoning

Equipo Personal de Canyoning	
CANTIDAD	EQUIPO
1	Ascendedor tipo Jumar
1	Casco
1	Arnés
1	Descendedor Tipo 8
1	Linterna Frontal
1	Mosquetón
1	Ocho
1	Deysi

Elaborado por: Ivo Veloz

Cuadro 16. Equipo Colectivo de Canyoning

Equipo Colectivo de Canyoning	
CANTIDAD	EQUIPO
1 Set	Cintas tubulares
1 Set	Clavijas
1 Set	Bolts
1 set	Cuerda dinámica
1 set	Cuerda estática
1 set	Cadenas
4	Mosquetones HMS

Elaborado por: Ivo Veloz

Estos equipos para ser utilizados deben poseer especificaciones técnicas de fabricación y utilización muy bien definidas las mismas que garantizan: durabilidad, seguridad y resistencia

del material. Los equipos utilizados en canyoning al ser materiales de particularidades determinadas y al no ser elaborados en Ecuador por falta de tecnología en materiales y fábricas se importan de Europa de países como Francia, Alemania, Italia, Suiza, etc., entre los principales.

Los equipos de canyoning tienen una vida útil, y es difícil establecer una duración precisa, puesto que estos dependen del medio en que se utilicen, la frecuencia de uso, y el uso que se le dé al material etc. Además debe realizarse la comprobación después de cada utilización. Una persona capacitada debe hacer un control regular, aproximadamente cada 6 meses.

IV. SEGURIDAD

A. NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL GUÍA

Los futuros guías deberán revisar este manual, el mismo que facilita el manejo de equipos personal y colectivo, nudos y maniobras para los participantes, este capítulo se enfoca en la seguridad que el guía deberá brindar todo el momento al deportista, como también mostrar actitud y confianza en la actividad, esto es muy importante.

Cuando un guía desee abrir una nueva ruta de canyoning, lo mejor será estudiar el lugar con cartas topografías y sus afluentes, también realizará salidas de campo acompañado de otro guía experto en canyoning, se aplicará la metodología para cascadas, de este modo verificará su caudal, altitud y velocidad, el guía llevará el equipo individual y colectivo, para el estudio de la ruta.

Además el guía realizará un mantenimiento periódico de los equipos, esto es parte vital para el buen desarrollo del canyoning, el guía deberá comprobar y hacer un control de equipos independientemente de la fecha de elaboración, uso y estado. A los 5 años se deberá dar de baja: cascos, cuerdas, arneses y cintas.

Si se da un buen uso a los equipos metálicos evitando golpes a los mosquetones, ochos; su tiempo de vida puede ser prolongado

Al momento de realizar la actividad, una de las habilidades del guía es percatarse y tomar las debidas precauciones, decisiones, y se preguntará si alguien se encuentra en estado de embriagues o si ha tomado alguna sustancia que comprometa mente y cuerpo, lo que impedirá actuar con claridad y ponga su vida en riesgo.

El guía también deberá preguntar y considerar (síntomas de nerviosismo), si alguien del sus participantes no se siente preparado psicológicamente o físicamente, lo mejor será cuidar la integridad de la persona o del grupo. El guía nunca deberá obligar a nadie a realizar el descenso. Lo mejor será renunciar y regresar en otra ocasión, cuando se sientan listos y preparados. Además de esto el guía debe estar atento a inquietudes de los participantes.

Antes del descenso el guía revisará que el participante este equipado con traje de neopreno zapatos, casco y guantes, además asegurará y revisará los equipos (arnés, mosquetones, ochos y cuerdas), el guía deberá mantener comunicación visual con el participante y su colega en el momento que se realice el canyoning

Una de las obligaciones del guía es explicar cómo se realizará el descenso y el manejo de los equipos.

Otro punto muy importante es la seguridad en cuerdas, siempre se realizará dos anclajes, para la cuerda seguridad y dos para la para cuerda de trabajo, siempre que el lugar preste las condiciones necesarias y se volverá a verificará todos los anclajes antes de proceder con el descenso.

Entre las habilidades del guía es evitar el cansancio físico del grupo, de ser necesario realizará paradas de descanso, es importante guardar fuerzas para el retorno, el guía nunca trabajará solo, es responsabilidad de un buen guía dirigir la actividad con su compañero.

El guía no dejará que sus participantes realicen el deporte del canyoning en solitario, asumiendo que el participante lo haya realizado con anterioridad, siempre deberá supervisar los descensos, el guía también informará el lugar donde va a realizar el canyoning, y de existir cambios de lugar se contactará con el jefe de la comunidad o su subalterno y comunicar a qué hora volverá.

Sobre todo el guía respetará a la naturaleza y comunicará a sus participantes, que pueden presentarse cambios meteorológicos. Además el guía investigará sobre estos cambios en el clima, ya que de producirse cambios, el caudal de agua y de los ríos aumentará, estos traerían pedazos de troncos, lo que pudiera ocasionar accidentes.

Antes de iniciar el recorrido el guía indicará que se debe llevar: agua y alimentos de rápida asimilación para la actividad, es importante respetar la flora y fauna existente, al igual que a las comunidades y sus costumbres. El guía dará una charla del cuidado del ambiente y el respeto a la naturaleza, también cuidará de no dejar basura en el lugar.

B. NORMAS DE SEGURIDAD PARA EL PARTICIPANTE

El participante deberá acatar las indicaciones del guía, de no haber entendido, pedir se vuelva a explicar el procedimiento de descenso, al realizar el deporte de aventura del canyoning, el participante deberá sentirse cómodo con su equipo.

La comunicación es indispensable para el disfrute de este deporte, y este proceso será entre el participante y los guías

El participante se colocará primero el traje de neopreno, los zapatos de neopreno, el casco, y el arnés, chaleco salvavidas; después asegurar la ropa y víveres. Para iniciar el descenso de la cascada el guía indicará la colocación y mosquetones, ochos y cuerdas. Y supervisará la colocación de los mismos.

Si el deseo del participante es realizarlo constantemente y posee todo el equipo, lo ideal es unirse a un guía o con compañeros de experiencia, eligiendo el nivel de dificultad que pueda realizar. Para el desarrollo de este deporte es necesario visualizar la práctica.

Todos los participante deberán recibir la charla técnica para el descenso es obligación del guía

Los participantes nunca realizarán este deporte bajo la influencia de bebidas alcohólicas u otras sustancias que comprometan su desempeño.

El participante deberá llevar agua y alimentos de fácil asimilación, además al sentir demasiado frío se comunicará inmediatamente con el guía

El participante respetará las costumbres de la comunidad si se encontrare en una de ellas, también respetará la flora y fauna existente en el lugar, además es muy importante que no bote y no deje sus desprecios en el lugar de aventura.

1. Para un mejor disfrute y seguridad el participante debe llevar el siguiente equipo:

- Casco
- Arnés
- Ocho
- Arnés
- Mosquetón HMS con y sin seguro,
- Deysi o línea de vida
- Chaleco salvavidas
- Traje de neopreno de 1 o de 2 piezas (3 a 5 mm de grosor), con refuerzos en los codos y rodillas
- Calcetines de neopreno
- Mochila con agujero para evacuar el agua, de 40 a 45 litros.
- Silbato
- Zapatillas de neopreno, de suela antideslizante
- Guantes de neopreno
- Manta térmica
- Dry bag o Bolso hermético: para guardar lo que no se pueda mojar (ropa seca, manta isotérmica, cuchillo, luz frontal, comida, encendedor, botiquín).

V. MANIOBRAS EN CANYONING

A. NUDOS

1. Función de los nudos

Según, **WIKIPEDIA. (2009)**, un nudo puede tener una o más de las siguientes funcionalidades:

- Sujeción. Es el uso más común de un nudo, tiene por finalidad sujetar un objeto o unir dos o más cuerdas. Puede ser sujeción entre una cuerda y un objeto o sujeción entre dos o más cuerdas.
- Cambio de forma. Los nudos se emplean también para cambiar la propiedad común de una cuerda permitiendo que esta tenga un lazo, tenga un nudo para apoyo, acorte la cuerda o adquiera una forma útil que no necesariamente está destinada a sujetar algo. Dentro de esta funcionalidad se encuentran los nudos decorativos, cuyo único fin es estético.

La efectiva función del nudo puede ser directamente afectada por el material interno y externo de la cuerda, así como por las condiciones de ésta.

a. Usos

Según, **WIKIPEDIA. (2009)**, Algunos nudos son útiles para sujetar cuerdas a determinados objetos, como otra cuerda, un poste, una anilla, o para apretar un objeto.

Un nudo puede ser utilizado al final de una soga o lazo para detener o prevenir el deshilachamiento de éstos. Otros como el puño de mono o barrilete, son útiles para crear una bola de peso al final de la cuerda, para que al arrojarla, el alcance del extremo sea fácil.

Los nudos son esenciales en muchas actividades industriales, laborales, del hogar o recreativas. En deportes como los náuticos o el montañismo, requieren el conocimiento de determinados nudos esenciales para una actividad segura. Este conocimiento no sólo permite reducir riesgos sino evitar perder cuerdas, ya que los nudos bien realizados, difícilmente se desatan accidentalmente, pero se desatan con facilidad cuando es necesario.

También existe el nudo meramente decorativo realizado sobre la misma cuerda para producir tramas y formas con una cierta estética.

Muchos tipos de tejidos usan nudos para reparar daños o roturas. El macramé es un tejido generado exclusivamente por nudos.

2. Clasificación de nudos para el canyoning

- *Nudos de encordamiento*: Ocho, As de guía.
- *Nudo de tope*: Simple, Pescador doble, Nueve.
- *Nudo de seguro*: Dinámico, Lorenzi.
- *Nudos de unión*: Ocho, Alondra, Simple.
- *Nudos autobloqueantes*: Marchad bidireccional, Prusik
- *Nudos de lazo*: Alondra, As de guía
- *Nudos de reunión*: As de guía, Pasabloc.
- *Nudos de anclaje*: Ballestrinque, Ocho, Nueve, Alondra.

a. Nudo Ocho

1). Utilidades

- Según, DECORPS, G. (2006), nudo de encordamiento por excelencia para unir la cuerda al arnés.

- Unión de dos cuerdas, si la diferencia es exagerada es recomendable rematar el nudo con un **pescador doble** en ambos extremos para mayor seguridad.
- Si no se dispone de cintas, se puede crear un triangulo de fuerzas con la cuerda. En este caso se realiza el nudo del **ocho con doble seno**.
- Como tope al final de la cuerda cuando se realiza un rappel, o como empotrador de fortuna.

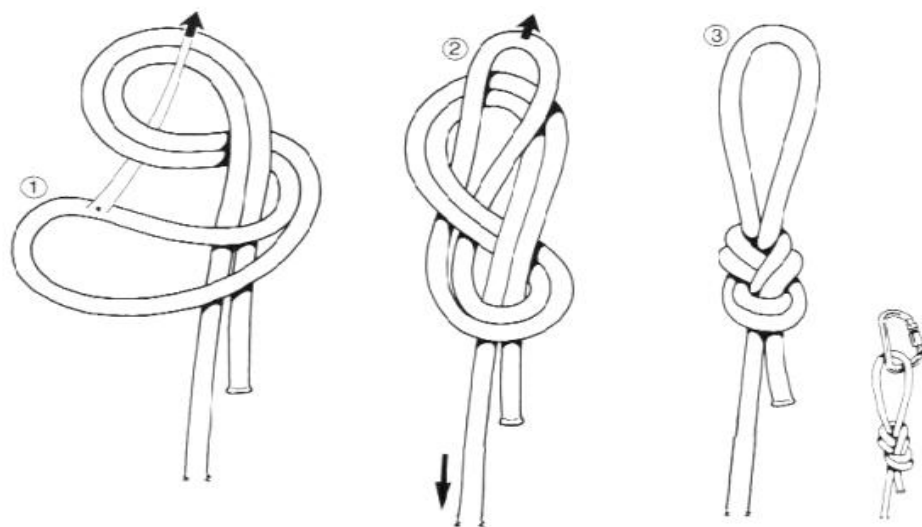


Grafico: N° 51. Nudo del ocho

Fuente. <http://www.siemprescout.org/nudos1.html#4>

b. Nudo Ballestrinque

1). Utilidades

- Según, DECORPS, G. (2006), el nudo ballestrinque es un nudo ampliamente utilizado para anclar. La ventaja es su fácil elaboración y regulación, pero tiene algunos inconvenientes tiende a aflojarse, el ballestrinque también se utiliza en la confección de pasamanos, con la ventaja de poder ajustarlos, o para asegurar material debido a su fácil creación.

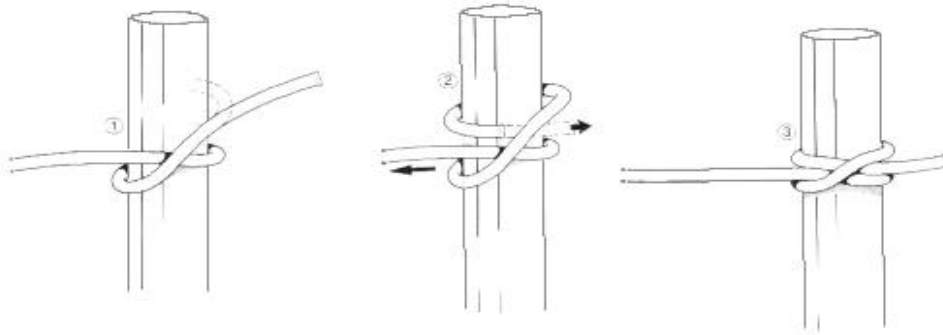


Grafico: N° 52. Nudo de ballestrinque

Fuente. <http://www.siemprescout.org/nudos1.html#4>

c. Nudo del pescador doble

1). Utilidades

- Según, DECORPS, G. (2006), para cerrar anillos de cordino, utilizados para montar reuniones o anillos para avalakovs. También para la unión de cuerdas. No se puede utilizar para cerrar anillos de cinta.
- Si puede realizar al final de cuerda para rapelar o como empotrador de fortuna, a modo de fisurero.

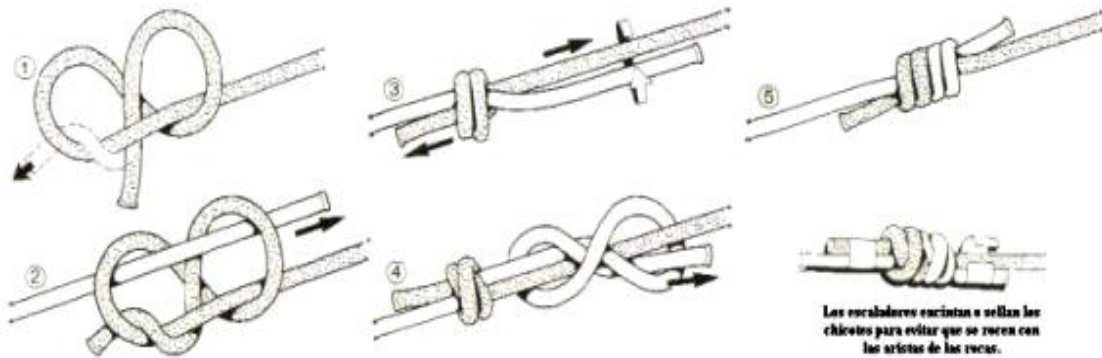


Grafico: N° 53. Nudo del pescador doble

Fuente. <http://www.siemprescout.org/nudos1.html#4>

d. Nudo Alondra

1). Utilidades

- Según, DECORPS, G. (2006), para unir **anillos de cinta** y para unir una **baga** o probador al arnés. En el caso de los probadores el anillo de unión al arnés esta girado para optimizar **el peinado** de este nudo.
- Para realizar aseguramientos en anclajes naturales (arboles, ramas, puentes de roca), este nudo reduce el **brazo de palanca**.

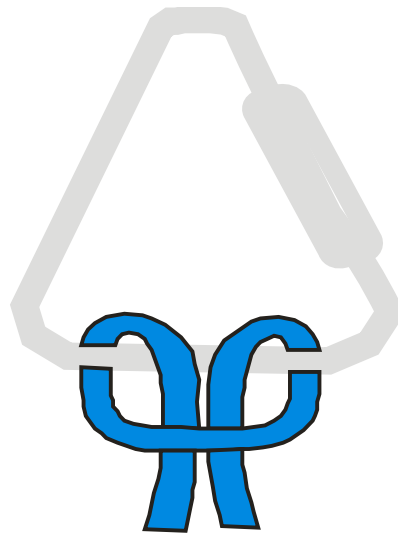


Grafico: N° 54. Nudo de alondra

Diseño: Miranda Mauro

e. Nudo Simple

1). Utilidades

- Según, DECORPS, G. (2006), actúa como nudo bloqueante unidireccional. En la actualidad existen mecanismos que sustituyen eficientemente estos nudos como son el **ropeman de WilCountry**, el Tiblock de Petzl, etc, pero merece la pena conocer estos nudos como alternativas ligeras ya que casi siempre contaremos en nuestro equipo con **cordinos** para enhebrar puentes de roca preparar instalaciones de rappel.
- Estos nudos son empleados en maniobras de izado material, rescate y Autorescate, progresión sobre cuerdas fijas y como medio de seguro en rappel.



Grafico: N° 55. Nudo simple

Fuente. <http://www.siemprescout.org/nudos1.html#4>

f. Nudo Nueve

1). Utilidades

- Según, DECORPS, G. (2006), el nudo del nueve es una buena alternativa del nudo del ocho. Se puede utilizar como nudo de encordamiento y de seguro. Tiene mayor resistencia y es más sencillo deshacerlo tras haber sometido a tensión.
- El inconveniente es que tiene mayor volumen, en **encordamientos** en cuerda doble puede molestar un poco, se utiliza especialmente en espeleología.

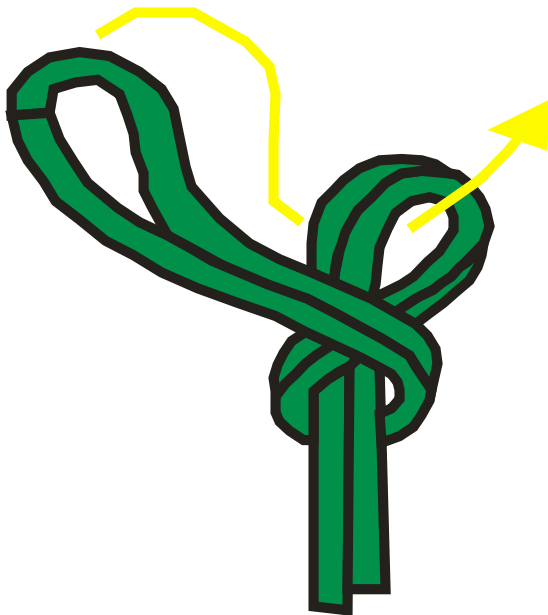


Grafico: N° 56. Nudo del nueve

Diseño: Miranda Mauro

g. Nudo Dinámico, Munter o Italiano

1). Utilidades

- Según, DECORPS, G. (2006), este nudo permite realizar maniobras de aseguramiento y descenso con un solo mosquetón.
- Al asegurar tiene la ventaja de funcionar independientemente de angulación, aunque la mayor fuerza de frenando se obtiene cuando los cabos están paralelos, como no todo es ventaja, el dinámico tiene el inconveniente de rizar (retorcer) mucho las cuerdas.

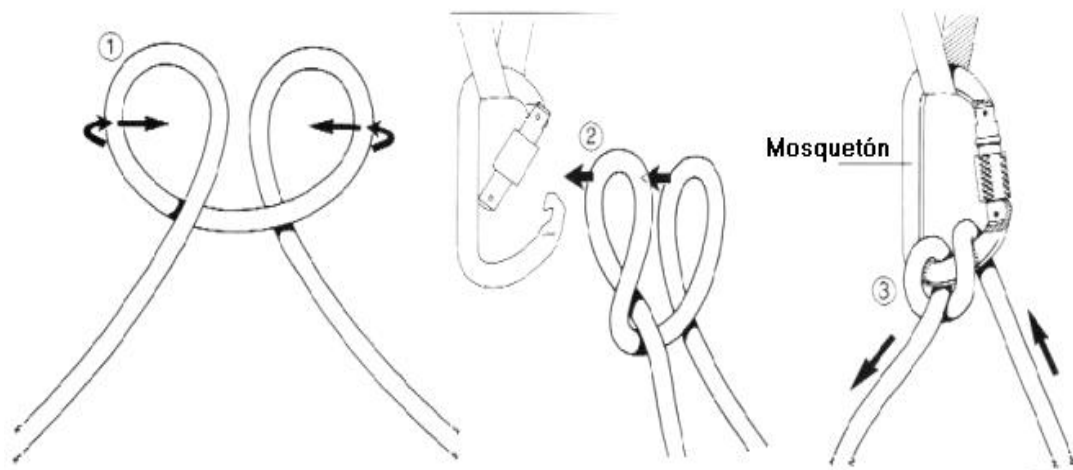


Grafico: N° 57. Nudo dinámico

Fuente. <http://www.siemprescout.org/nudos1.html#4>

h. Nudo Lorenzi

1). Utilidades

- Según, DECORPS, G. (2006), el nudo lorenzi es uno de los mejores nudos antiretorno, se utiliza en izados y **polipastos** o para sustituir bloqueadores mecánicos que requieran invertir su sentido de trabajo.
- Tiene la ventaja de poder ser desbloqueado bajo tensión para invertir el anti retorno y después volver a construirse bajo carga.

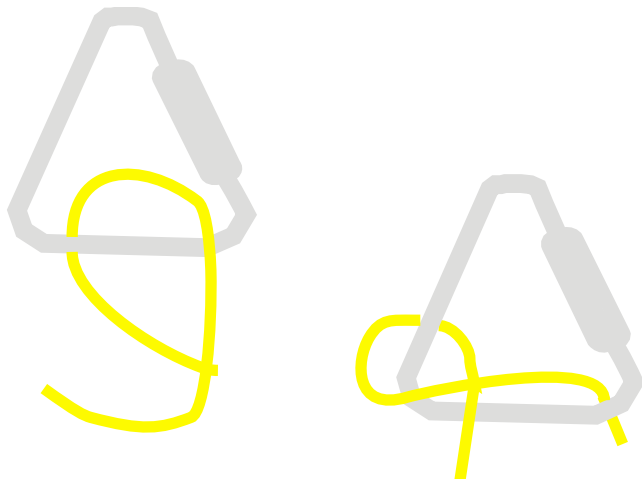


Grafico: N° 58. Nudo Lorenzi

Diseño: Mauro Miranda

i. Nudo Marchad bidireccional

1). Utilidades

- Según, DECORPS, G. (2006), el marchad se utiliza para bloquear cargas en remontes, izados y poliplastos. En rapeles es un seguro de vida, sobre todo si se rápela con ochos o

placas, es un sustituto económico y ligero de los puños y otros sistemas de bloqueo mecánicos. (Ojo con lo ligero, el Tiblock y el Ropeman tiene pesos miserables). Este nudo no se puede utilizar con cintas y tiene la ventaja de poder realizarse fácilmente con una sola mano y con guantes



Grafico: N° 59. Nudo marchad bidireccional

Fuente: <http://www.cuentatuviaje.net/consejo.asp?id=2&key=Nudos+de+Escalada>

j. Nudo de Prusik

1). Utilidades

- Según, DECORPS, G. (2006), este es un nudo autobloqueante que cuenta aflojar una vez se ha sometido a tensión. Se utiliza en maniobras de izado de material, rescate y autorescate, progresión sobre cuerdas fijas y como medio de seguro en el rappel.

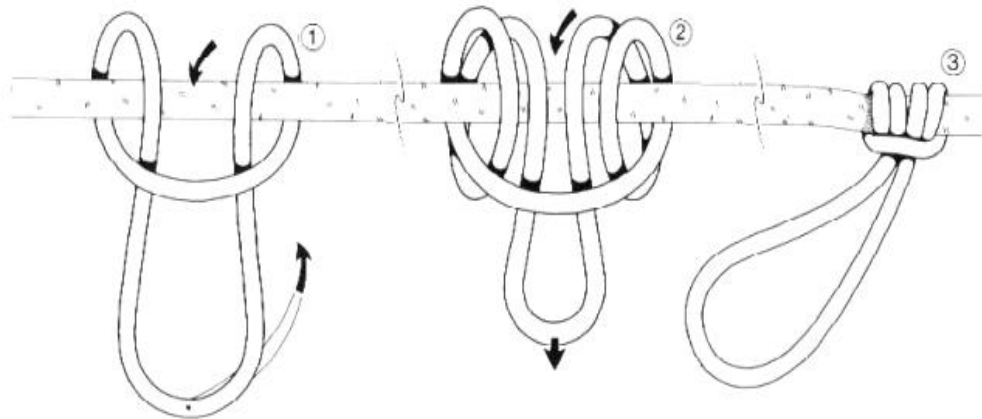


Grafico: N° 60. Nudo de prusik

Fuente: <http://www.siemprescout.org/nudos1.html#4>

k. Nudo As de guía

1). Utilidades

- Según, SIEMPRE SCOUT. (2009), el "as de guía" es uno de los nudos más conocidos y más usado, y es particularmente importante para los marinos y navegantes. Forma una gaza fija al extremo de un cabo para sujetar otro cabo o cualquier objeto. En el mar se utiliza para mover aparejos, elevar cargas, unir, y trabajos de salvamento. Las ventajas principales del "as de guía" son que no se desliza, no se afloja, ni muerde el cabo y es fácil de realizar, fuerte y estable. Se deshace con rapidez y facilidad, incluso con el cabo sometido a esfuerzo, empujando hacia fuera el chicote que rodea el firme. La mayor desventaja es su tendencia a aflojarse cuando se efectúa en cabos muy rígidos. Puede servir como nudo corredizo, que queda abierto tan pronto como desaparece la tensión en la línea. El "as de guía" a izquierdas es menos seguro que el propio "as de guía" y debe evitarse.



Grafico: N° 61. Nudo as de guía

Fuente: <http://www.cuentatuviaje.net/consejo.asp?id=2&key=Nudos+de+Escalada>

I. Nudo Pasabloc

1). Utilidades

- Según, DECORPS, G. (2006), el pasabloc no es un nudo en sí, sino una combinación de nudos (nudos as de guías). Se utiliza para ejercer tensión, y tiene su aplicación en triangulaciones de seguros, como en el caso de seguros precarios (clavos poco introducidos, etc.) tiene la ventaja de poder tensarse-aflojarse muy fácilmente.

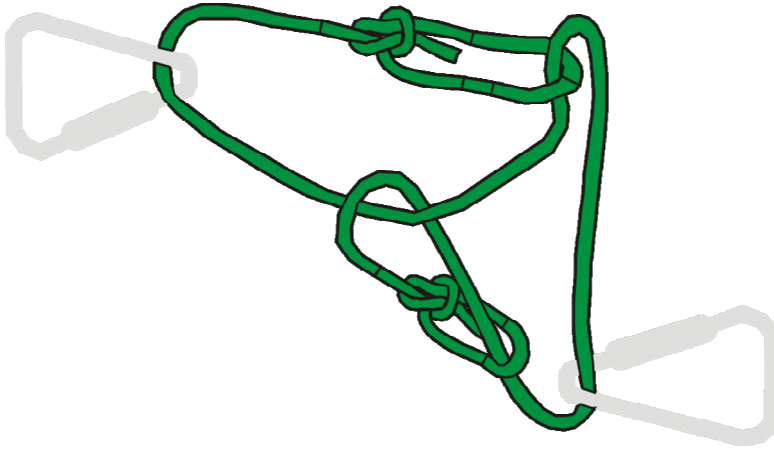


Grafico: N° 62. Nudo pasabloc

Diseño: Miranda Mauro

B. ANCLAJES

Los anclajes, es la técnica que nos permite fijar y asegurar cuerdas, cintas o cables aun punto fijo, lo que proporcionará seguridad y resistencia, al momento del descenso.

Hay dos tipos de anclajes y estos se dividen en naturales, artificiales:

1). Anclajes Naturales

Los anclajes naturales son aquellos elementos que ofrece la naturaleza, ya que estos facilitan la instalación de los equipos para el desarrollo del canyoning y estos son: árboles, rocas, arbusto y hongos de tierra. Estos elementos deben brindar la resistencia y solides.

Al realizar un anclaje natural en un árbol se ha de comprobar que el árbol este vivo, que no tenga rajaduras ni envejecido, ver que su madera este en perfectas condiciones y que el sustrato se encuentre compacto. Las seguridades de cuerdas o cintas se colocarán en la base de los anclajes.

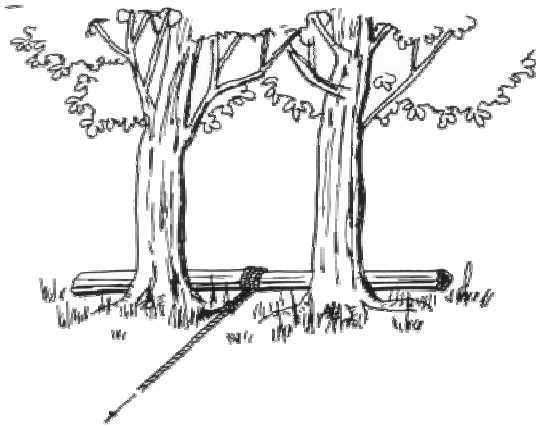


Grafico: N° 63. Anclaje por troncos

Fuente: <http://www.siemprescout.org/nudos1.html#4>

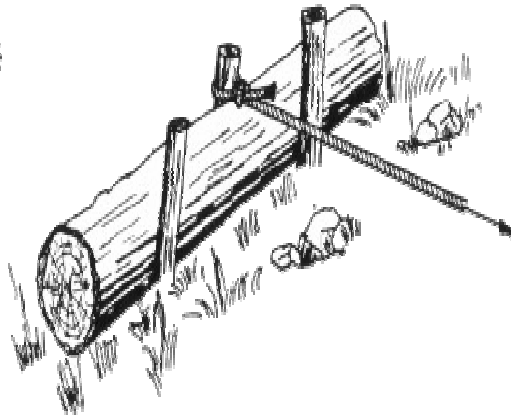


Grafico: N° 64. Anclaje entre arboles

Fuente: <http://www.siemprescout.org/nudos1.html#4>



Grafico N° 65. Anclaje por troncos

Fuente: Academia del Cia.

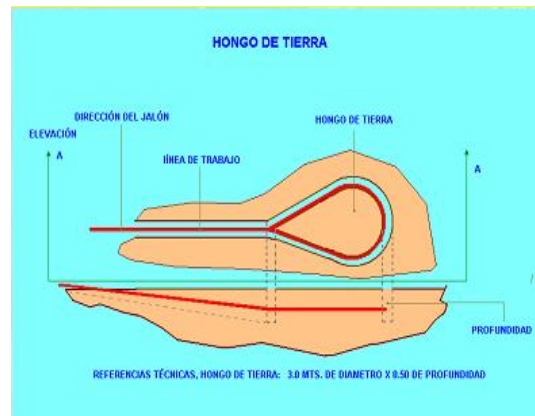


Grafico N° 66. Anclaje tipo hongo

Fuente: Academia del Cia.



Grafico N° 67. Anclaje en piedras

Fuente: Academia del Cia.

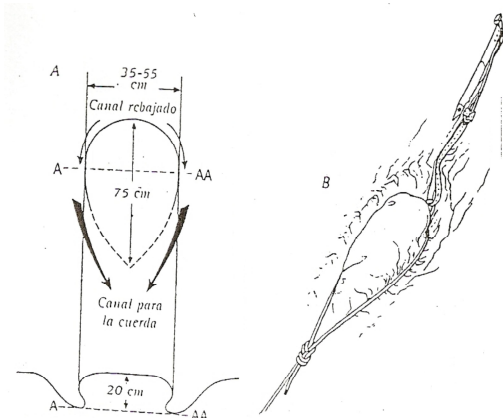


Grafico N° 68. Anclaje tipo hongo

Fuente: Libertad de la Cima

Al utilizar cualquier anclaje natural, ninguno de estos deberá estar cerca del borde de la cascada, o del ángulo de verticalidad ya que se vería comprometida nuestra seguridad y estaríamos en peligro, debido a que su tierra puede estar inestable, **se deberá usar anclajes a más de 2 metros de distancia del borde de cascada.**



Grafico N° 69. Error de Anclaje en rocas

Fuente: Rescate Vertical Chile

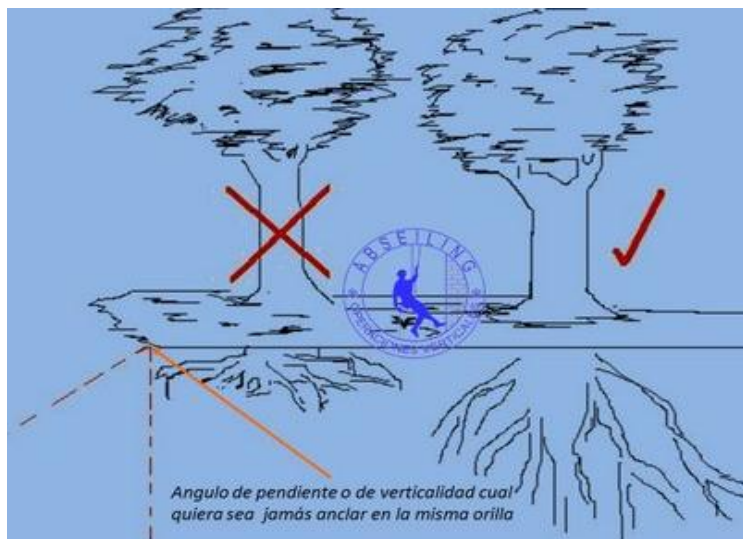


Grafico N° 70. Error de anclajes en arboles

Fuente: Rescate Vertical Chile

2). Anclajes Artificiales o Mecánicos

Se pueden definir como aquellos creados por el hombre, y son aplicados en lugares donde no existe arboles, piedras o troncos, los anclajes artificiales son: estacas, estructura, anclajes de expansión y vehículos.



Gráfico N° 71. Anclaje artificial

Fuente: Academia del CIA.



Gráfico N° 72. Anclaje artificial

Fuente: Academia del CIA.

a). Anclajes de expansión

Según, CAÑONES y BARRANCOS. (2001), uno de los tipos de anclajes más utilizados en general en muchos descensos lo constituyen los anclajes denominados de expansión. En este grupo podemos incluir los spits y los parabolts ya que aunque la forma de colocarlos varía en cada caso, la forma de trabajar es muy similar.



Grafico N° 73. Anclaje parabolt de petzl

Fuente: Cañones y Barrancos

b). Los spits

Según, CAÑONES y BARRANCOS. (2001), los spits o tacos autoperforantes permiten por si mismos hacer el agujero donde van a ser colocados. Se roscan en el burilador, espitador o mandril y, a base de golpes de martillo van horadando el agujero donde serán colocados. Disponen de una serie de dientes que a cada golpe perforan unas décimas de milímetro la roca.

Se han de colocar en zonas donde la roca sea consistente y no presente fracturas. Debemos de respetar una distancia mínima de unos 20 o 30 cm de cualquier fisura o borde de la misma y de otro anclaje. Elegiremos un lugar plano para que luego la chapa asiente perfectamente o bien trabajaremos la zona con ayuda del propio spit para conseguir esa zona plana o cama donde asentar la chapa.

Colocando el spit de forma perpendicular a la roca procederemos a golpear utilizando la maza. Los golpes deberán ser lo suficientemente potentes pero sin ser demasiado fuertes, es preferible muchos golpes con cierta contundencia que pocos con mucha. A cada golpe, giraremos un poco el mango con el fin de que cada diente ataque en una zona diferente a la anterior y, de vez en cuando, soplaremos en el agujero y daremos unos golpes al burilador para que se elimine el polvo acumulado dentro.

Perforaremos hasta que el propio spit esté introducido un par de milímetros en el agujero (exactamente 31mm de la longitud del spit + 2mm adicionales = 33mm), momento en el que lo ideal sería que sustituyéramos el spit utilizado para perforar por otro nuevo que no haya estado sometido a golpes e instalaremos la cuña complementaria dentro del spit que hará que se expanda al continuar golpeando sobre el mismo. Introduciremos de nuevo todo el conjunto dentro del agujero y comenzaremos a golpear hasta expandir el spit y dejarlo a nivel de la roca. De esa manera, el spit se abocarda interiormente produciendo la suficiente resistencia como para que no se salga incluso si trabajara en la misma dirección de la tracción. Desenroscaremos el burilador y procederemos a roscar el tornillo con su chapa hasta ajustarlo, sin dar una excesiva presión de rosca, solo la suficiente para que no se afloje. Si tratamos de apretar mucho el tornillo podemos incluso conseguir que, si no se parte, al menos se debilite considerablemente. Con un cuarto de vuelta al tornillo para apretarlo, una vez fijo, es suficiente. En este tipo de anclaje, la parte más débil es precisamente el tornillo. Su resistencia ronda los 600 Kg (siempre que sean de dureza 8.8, la aconsejable para este uso), mientras que las chapas pueden aguantar 2000 o más. De ahí la importancia de eliminar los brazos de palanca innecesarios y que la chapa asiente perfectamente en la roca.

Desgraciadamente, muchas veces observaremos spits mal colocados sobresaliendo unos milímetros de la roca o chapas que no están bien asentadas sobre la roca. Esto debilita enormemente la resistencia del conjunto al crear brazos de palanca innecesarios y peligrosos.

Normalmente se le atribuye una vida de unos 10 años aunque en el medio en el que se desarrolla nuestra actividad, esta podría verse reducida drásticamente debido a la humedad, golpes, crecidas etc.



Grafico N° 74. Anclaje Spit de petzl

Fuente: Cañones y Barrancos

Nota: Este manual es un elemento de apoyo al conocimiento teórico-práctico del guía, por tal razón es obligatorio una formación técnica sobre el equipo y la aplicación antes de proceder a utilizarlo. El solo manejo de este material sin una formación técnica o supervisión profesional provocaría accidentes fatales.

C. PROCEDIMIENTO

El rappel es descender por paredes naturales o cascadas sostenido por cuerdas, arneses y ochos. También se la conoce como *Abseiling*. Esta forma de descender es muy cómoda.

Antes de descender revisar el equipo, colocando al participante el arnés, el mosquetón, colocaremos en la cuerda el ocho y a continuación la mostramos en el siguiente grafico:

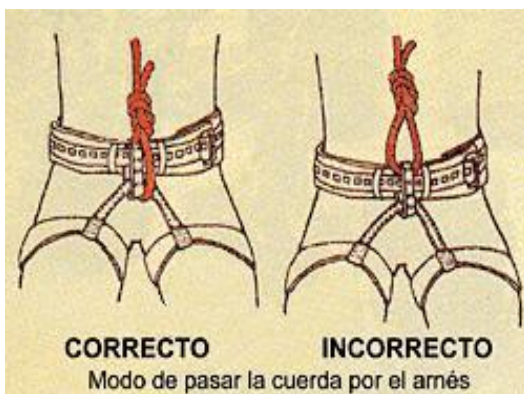


Grafico N° 75. Colocación de arnés

Fuente: Indoorclimbing

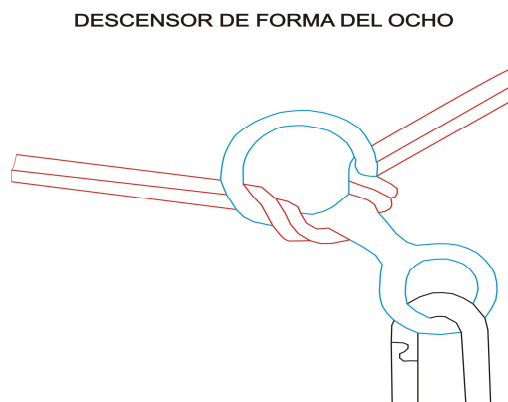
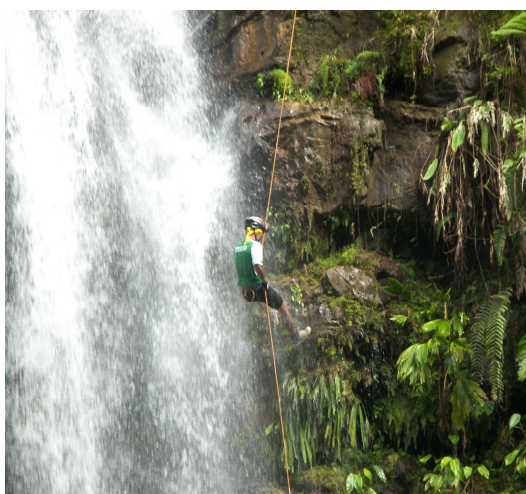


Grafico N° 76. Colocación de ochos y mosquetón

Diseño: Mauro Miranda

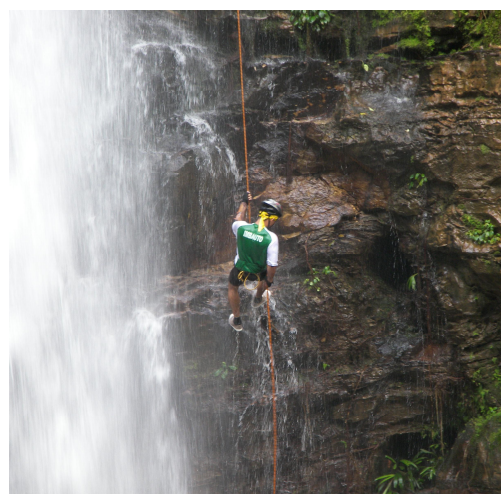
Después de colocado se recibirá una charla del guía en cuanto al manejo de los equipos.

Con el mosquetón sujeto al arnés nos colocaremos al borde de la cascada inclinaremos nuestro cuerpo hacia atrás, las piernas formaran un ángulo aproximado de 60° a 90° con respecto a la pared del descenso, las piernas estarán separadas para mantener un equilibrio



Fotografía N° 4. Descenso

Fuente: Miguel Guaytarilla



Fotografía N° 5. Descenso

Fuente: Miguel Guaytarilla

Además el control de la velocidad y del frenado lo mantendremos con las manos, si el participante es derecho, su mano derecha estará sujetando la cuerda para el frenado hacia al cuerpo, cerca de la cadera (o si el izquierdo al contrario), con su otra mano le servirá de guía para su descenso, pero no se debe mantener la cuerda pegada contra la cadera ya que puedes desgastar los cintos de tu arnés. Solo para el frenado se presionará a la cadera.

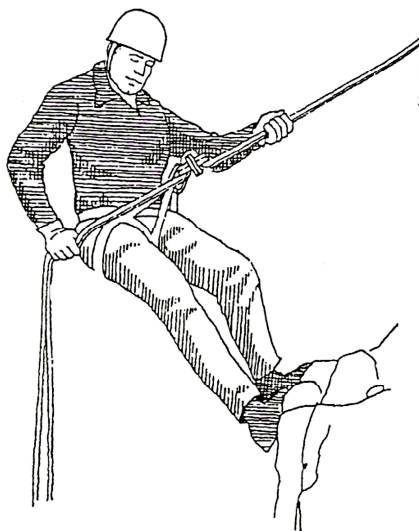


Grafico N° 77. Descenso

Fuente: Libertad de las Cimas

Las piernas estarán separadas a unos 60 cm promedio, se descenderá caminando, no se saltará ya que esto produce la vida útil de la cuerda.



Grafico N° 78. Inclinación del cuerpo

Fuente: Libertad de las Cimas

Además se puede observar el camino de descenso hacia el lado derecho, con mayor facilidad.

Para descender separaremos la mano del cuerpo dejándola deslizar por la mano.

Descenderos despacio, como que si estuviéramos caminando hacia atrás, si bajamos saltando esto provocará mayor resistencia en la cuerda y reducirá su vida útil.

VI. GLOSARIO

ARISTA: Tramo continuo y delgado que une a dos elevaciones compuestas

CE: Comunidad Europea

CUERDA DINÁMICA: Cuerda que tiene la capacidad de estirarse, absorbe fuerza durante una caída.

CUERDA ESTÁTICA: Cuerda con muy poca capacidad de estirarse, se usa para rescate.

DAN: Decanewton, mide la fuerza del choque, aproximadamente un kilogramo fuerza.

EXTRAPLOMO: tramo que sobresale de la vertical.

KN: kilo Newton, 1 kn = 100 kg fuerza

KERNMANTLE: Es una combinación de dos palabras en alemán. **Kern** significa alma y **mantle** significa funda. Esta palabra describe el tipo de construcción de 4 grupos de fibras, sin funda protectora.

N: Newton, presión que produce el equipo sobre el participante para sostenerlo flotando

UIAA: Unión Internacional Asociaciones Andinismo

ZOCALO: Tramo inclinado que constituye a menudo la base sobre la base que se apoyan las estructuras de una montaña.

VII. BIBLIOGRAFÍA

- ACADEMIA DEL CIA. 2007. "Curso de Rescate en Desnivel, Sistemas de Anclajes" (en línea). Consultado 21 de septiembre 2009. Disponible en: <http://rescateverticaltecnico.blogspot.com/2009/02/anclajes-los-anclajes-se-les-pueden.html>
- ACADIA Outdoors. 2009, " Descendedor Ocho Huit Con Agarre - Petzl", (en línea). Consultado 21 de septiembre 2009. Disponible en: <http://acadiaoutdoors.com.ec/acadiaecuador/tienda/tiendas.asp>
- BEAL. 2008. " Anillos–Cintas Express " (en línea). Consultado 21 de Septiembre 2009 disponible en: <http://www.bealplanet.com/portail-2006/index.php?page=caracteristiques&lang=es>.
- CAÑONES y BARRANCOS. 2001. "Anclajes", (en línea). Consultado 14 de Septiembre del 2009. Disponible en: <http://www.barranquismo.net/paginas/tecnica/anclajes.htm>
- CLUB DE EXPLORADORES. 2001. " Cabullería " (en línea). Consultado 23 de Septiembre 2009. Disponible en: <http://www.clubdeexploradores.org/pioncabulleria.htm>
- DECORPS, G. 2006. "Nudos, Encordinamientos, Maniobras Especiales, Técnicas en Seguros ". Pp. 118.
- LIBERTAD DE LAS CIMAS. " The Mountaneers ", 6ta edición, Seatele USA.
- MARTOS, A. 2004. "Notas sobre el uso de chaleco salvavidas" (en línea). Consultado 14 de Septiembre del 2009. Disponible en: <http://cooperantes.proyektokalu.com/wpcontent/uploads/UsodeChalecosSalvavidas.pdf>.

- MELLANO, Andrea. 1981. "La Técnica del Alpinista". Edición Española: Editorial RM, Barcelona, 1981.
- MONTESA, J y GARCÍA, O. 2006. "Autorescate en Barrancos". Pp. 185.
- SIEMPRE SCOUT. "Gazas", (en línea). Consultado 7 de septiembre 2009. Disponible en: <http://www.siemprescout.org/nudos1.html#4>
- NÚÑEZ, T. 2009. "Los mejores nudos de escalada" (en línea). Editorial: Desnivel. Consultado 7 de Septiembre 2009. Disponible en: <http://www.cuentatuviaje.net/consejo.asp?id=2&key=Nudos+de+Escalada>.
- PETZL. 2009. "Anclaje Completo" (en línea). Consultado 14 de Septiembre del 2009. Disponible en: <http://www.petzl.com.ec/>
- RESCATE VERTICAL CHILE. "Los Anclajes" (en línea). Consultado 22 de Septiembre 2009. Disponible en: <http://rescateverticaltecnico.blogspot.com/2009/02/anclajes-los-anclajes-se-les-pueden.html>
- TALLER DE ANDINISMO Y ESCALADA. "Taller de Andinismo Universidad de Concepción" (en línea). Consultado 22 de Septiembre 2009. Disponible en: http://www.indoorclimbing.com/es/Equipo_Escalada.html
- WIKIPEDIA, 2009. "Nudo (Lazo)" (en línea). Consultado 02 de Octubre del 2009. Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Mosquet%C3%B3n_\(escalada\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Mosquet%C3%B3n_(escalada)).

E. MATERIAL PROMOCIONAL Y LA SEÑALÉTICA TURÍSTICA PARA LA ACTIVIDAD DEL DEPORTE DE CANYONING DEL CANTÓN LORETO.

1. Material Promocional

a. Antecedentes

El Manual de Imagen de, CANYONING, LORETO AVENTURERO, ayudará en los parámetros y lineamientos fundamentales para lograr el uso de la marca e imagen corporativa.

b. Identificación

La Marca Turística *Canyoning, Loreto Aventurero*, es una poderosa herramienta para potenciar la imagen del cantón.

Además se encuentra en interacción con el público tanto en instancias internas del cantón como en los elementos promocionales y la comunicación externa.

Por esta razón, es necesario, identificar y difundir una imagen que identifique el turismo de aventura en el cantón. Por tal motivo este manual permite parámetros de uso.

La Marca Turística de *Canyoning, Loreto Aventurero*, es la visión que el cantón desea posicionar, fundamentada en una estrategia que define de manera, competitiva e impactante. Este enfoque debe ser cumplido y comunicado constantemente.

1) Elementos informativos, logotipos, colores, slogan utilizado en los afiches para la promoción turística del canyoning.

a) **Logotipo.**

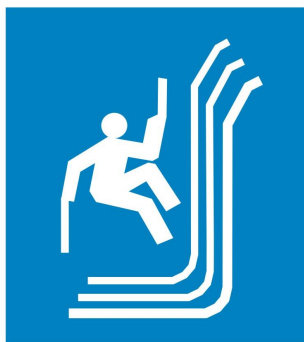


Gráfico N° 79. Icono distintivo del Canyoning

El señalética, fue creado en base al Manual Corporativo de Señalización Turística, del Ministerio de Turismo.

b) **Colores**

PANTONE 382 Chartreuse

- C = 28 % M = 0 % Y = 92 % K = 0 %



PANTONE Process Cyan C

- C = 100 % M = 0 % Y = 0 % K = 0 %



BLANCO

- C = 0 % M = 0 % Y = 0 % K = 0 %



En el material promocional se utilizaron colores relacionados con la amazonía y el deporte de aventura.

- ❖ **El Blanco:** representa el símbolo del deporte de aventura del canyoning. El color blanco está representado en los bordes de las palabras, con esto se intenta dar mayor realce a las palabras de la publicidad.
- ❖ **El Verde:** este color representa la naturaleza, las riquezas naturales, la flora, la fauna, "La Amazonia, el País de la Canela como lo creía Francisco Pizarro". El color verde, está representado en las palabras de Canyoning, Loreto Aventurero.

- ❖ **El Azul:** representa a las cascadas, el agua que corre por sus ríos, en las cuales se han creado mágicas leyendas. El color azul se representado en el nombre de las cascadas

c) **Nombre de la cascada**

Nombre	Tipo de letra/Fuente	Borde/Línea
<i>Cascada Lluvia Pakcha Papa</i>	Familia tipográfica OkayD	blanco/1.50

Significado: **Pakcha** = cascada, **Papa** = porque es la más grande de la familia de la cascada del lugar

d) **Slogan**

Nombre	Tipo de letra/Fuente	Borde/Línea
<i>Canyoning Loreto Aventurero</i>	Familia tipográfica OkayD	blanco/1.50

Significado: el nombre hace representación al deporte de aventura del canyoning y al Cantón ya que presenta, riquezas naturales como: ríos, cascadas. Que inducen a este lugar propicio para el disfrute y experimentar nuevas emociones, en el deporte de aventura del canyoning.

El conjunto de elementos que se encuentran en el diseño como: logotipos, nombre, slogan, colores, etc. buscan captar la atención y difundir el deporte del Canyoning.

2) **Diseño**

a. **Diseños del material promocional del Canyoning.**



Fotografía N° 6 Guaytarilla Miguel

Diseño: Mauro Miranda

POSTER (Tamaño A3, 42 x 29,7)

1) Modelo de Tríptico

Gráfico N° 80. Portada tríptico

Diseño: Mauro Miranda

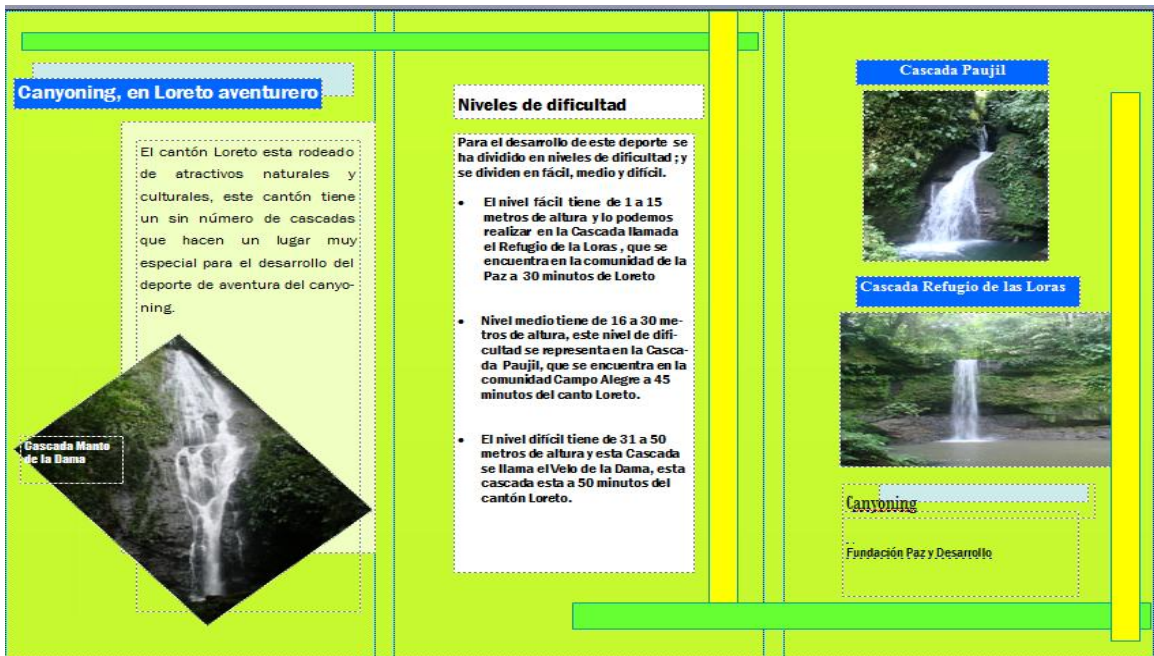


Gráfico N° 81. Contraportada tríptico

Diseño: Mauro Miranda

2. Señalética Turística

El diseño y características fueron tomados del Manual Corporativo de Señalización Turística del Ministerio de Turismo

Según, el MANUAL CORPORATIVO DE SEÑALÉTICA. (2007), señalar es “colocar señales indicadoras en las carreteras y otras vías de comunicación”, Dentro de este concepto debemos destacar que las señales son signos e información grafica dirigido a orientar a habitantes o visitantes de un núcleo, sea este urbano o rural.

El material informativo consta de 15 postes direccionales, para le apertura de esta primera etapa.

El tipo de señalización es: Direccional

a. Las características son:

1). Señalética No. 1

- 1) **Tipo:** Señalética de Orientación
- 2) **Tópico:** Deporte de aventura
- 3) **Tema:** Cascadas y Nivel de Dificultad
- 4) **Propósito:** Dar a conocer al visitante el deporte del canyoning.

5) **Descripción:**

Este letrero indica la cascada para el Canyoning y describe el nivel de dificultad, el presente letrero costa de un tablero principal, el cual esta sostenido por una columna de perfil omega de 2mm de grosor su largo es de 3,10 cm de largo.

El tipo de material de todo el letrero es aluminio y lamina de tol.

- 10. 7.3. 21 escalada en agua (IS3 – 21)
- No luminoso (opaco):
- Lamina de tol de 1 mm de espesor; logos y/o texto en: Lamina reflectiva alta intensidad (AI) pantone azul C 300 y lamina reflectiva blanca.
- Leyenda, símbolo y orla blanca retroreflectivos
- Tipografía: Garamond
- Fuente: Adobe Garamond Bold itálica
- Color azul: en alta intensidad deberá tener como coeficiente mínimo de retroreflexión (cd/lux/m²) 20.0 para servicios.
- Color blanco: deberá tener como coeficiente mínimo de retroreflexión (cd/lux/m²) 250.0.

6) Medidas y Diseño:

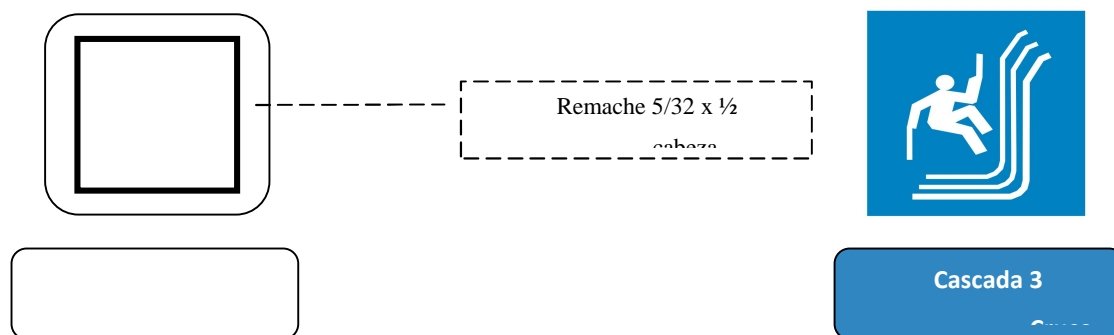


Gráfico N° 82. Diseño de rotulación

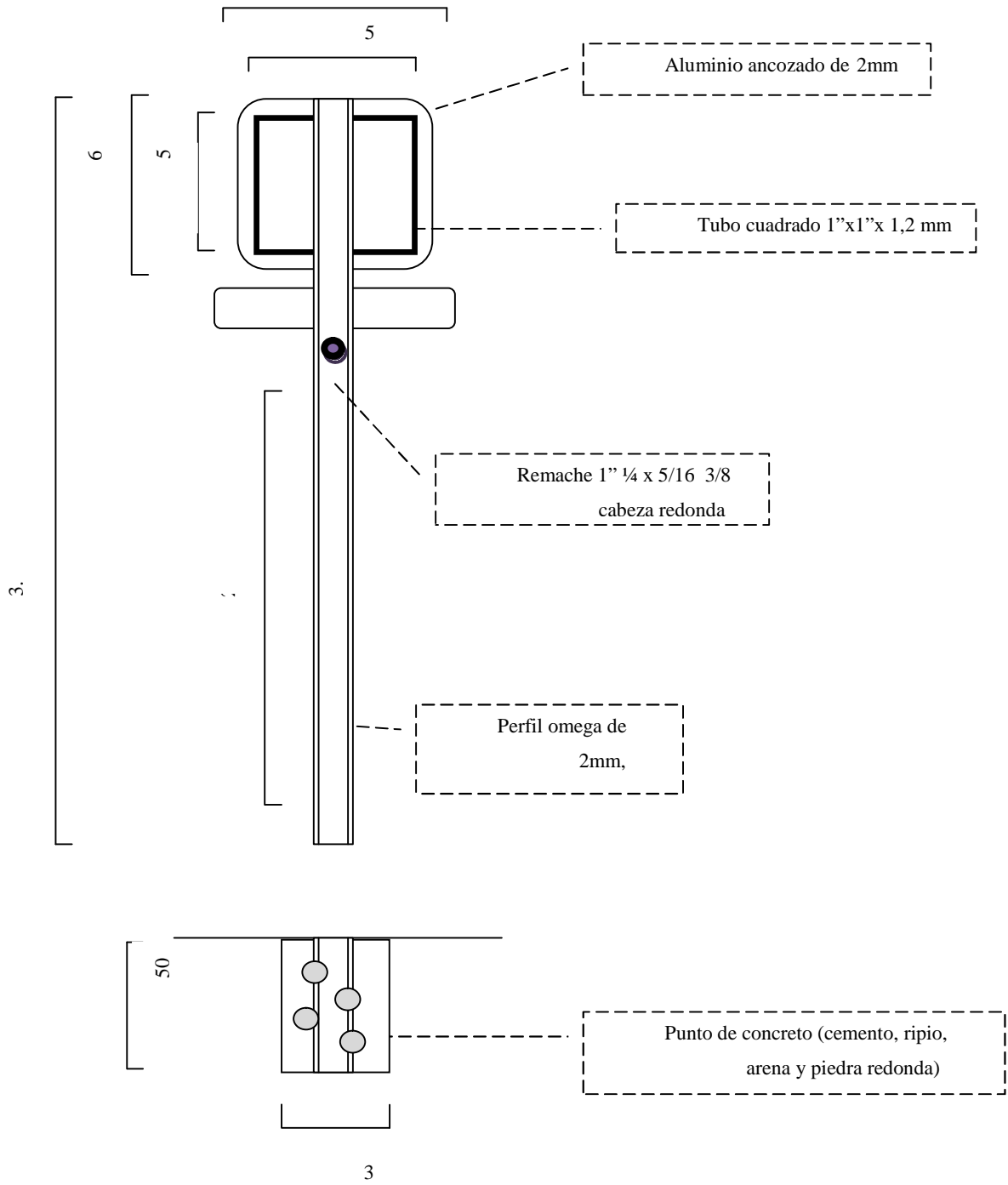


Gráfico N° 83. Poste de señalética

b. Identificación y georeferenciación de las cascadas y de los senderos para la implementación del deporte del canyoning.

Se procedió a realizar salidas de campo donde se hizo el recorrido de los senderos y a la vez se georeferenció los puntos de interés turístico y donde se implementará la señalética de orientación hacia las cascadas para el deporte del canyoning en el cantón Loreto.

c. Mapa temático para la implementación del deporte del Canyoning.

Después de haber realizado salidas de campo y utilizando los datos levantados con el GPS y con la ayuda del Software Arview 3.2 se realizó un mapa temático de la ruta del canyoning en la primera etapa, en la cual se indican los rótulos para la dirección a las cascadas, que nos llevarán a cada una de las cascadas con su respectivo nivel de dificultad.



Mapa N° 84. Ubicación de señalética en el mapa

F. ESTUDIO TÉCNICO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LA PRÁCTICA DEL CANYONING EN LAS CASCADAS DEL CANTÓN LORETO.

Para el desarrollo de este trabajo se realizaron salidas de campo, por medio del cual se observó las cascadas y cuáles que presenta características favorables para la práctica del canyoning,

Se visitaron diez cascadas de las cuales se eligieron tres cascadas ya que prestaba características favorables para el deporte del canyoning, estas fueron jerarquizadas con la metodología del MINTUR (2004), las cascadas también fueron elegidas en base a la metodología, diseñada para el canyoning, está posee lineamientos técnicos en cuanto a la altura, gradiente, caudal del agua y velocidad para jerarquizar a las cascadas.

Las cascadas elegidas poseen senderos que se deben reparar para brindar un mejor servicio, además es necesario que se realice un estudio de capacidad de carga.

El estudio de mercado pudo concluir que existe una demanda de turistas nacionales y extranjeros, en su mayoría jóvenes estudiantes en edades comprendidas entre los 15 a 25 años, que buscan conocer nuevos parajes y experimentar nuevas emociones y que este cantón ofrece, esta demanda manifestó que le gustaría combinar el canyoning con el deporte del rafting, los turistas también manifestaron que se quedaría tres días. Además se realizó la proyección de la oferta y demanda a 5 años, al confrontar estos datos proyectados, obtuvimos una demanda insatisfecha de 2707 pax al primer año, estos datos nos servirían para realizar una fuerte promoción turística del cantón y del canyoning.

Otra de las fortalezas es el manual, el cual se diseño para los futuros guías de canyoning, este manual consideró los siguientes temas: equipos a utilizar, técnica en anclajes, nudos y en descenso, pero hay un punto muy importante a considerar y es la seguridad, esta es importante para el manejo del visitante, además el estudio reflejó que los futuros guías deben poseer conocimientos en guianza y en primeros auxilios y esta gestión las deberá realizar el municipio del cantón Loreto.

Otro punto muy importante es la promoción del deporte del canyoning y esta cuenta con una imagen y un slogan: “Loreto aventurero”, también se diseñó un tríptico y un poster, la encuesta determinó porque vías se puede promocionar. El cantón todavía cuenta con ríos limpios y esto es una gran fortaleza.

Además se realizó un presupuesto, este refleja el costo que implica poner en marcha la actividad del canyoning y el cual se detalla a continuación.

1. Presupuesto para el implementación del canyoning como deporte de aventura en el cantón Loreto, provincia de Orellana.

El presupuesto fue elaborado para la implementación del Canyoning, como deporte de aventura en el cantón Loreto, provincia de Orellana, el proyecto se llevará a cabo en un plazo de seis meses, el presupuesto fue elaborado en base a los proveedores de equipos de aventura y capacitadores, la ubicación de los proveedores es de la ciudad Quito y Riobamba y Orellana.

Tabla N° 25. Equipos

A. EQUIPOS			
Cantidad	Descripción	Precio Unitario	Precio Total
9	Arnés, tipo silla (Black Diamond)	168	1512
20	Bols, 9cm (anclajes)	3,20	64
9	Cascos (Petzl Vertex Best A16)	85	765
20 metros	Cadena 1 ½ pulgada	6,80	136
20 metros	Cinta plana 2 pulgadas, Edelrid (26, mm)	4,42	88,4
500 metros	Cuerda Edelrid (11mm)	5	2500
10	Chalecos salvavidas	31,64	316,4
10	Mochilas (One polar) 60 litros	100	1000
20	Mosquetones de acero (Mad rock)	32,5	650

11	Mosquetones con seguro Hms (Petzl)	29,5	324,5
9	Mosquetones hms sin seguro (Black Diamond)	26,78	241,02
9	Ochos (Elliot)	23,4	210,6
6 metros	Deysi (Edelrid) 26mm	3,4	20,4
9	Poleas (Petzl, 16kn de resistencia)	33,1	297,9
9	Trajes de neopreno (wedsuit, 3 mm)	300	2700
	Elaborado por: Mauro Miranda	Subtotal	10826,22
		Imprevistos 10 %	1082,622
		12 % iva.	1229,1464
		TOTAL	13208,390

Tabla N° 26 Recursos

B. RECURSOS			
Cantidad	Descripción	Tiempo	Precio Total
1	Capacitador: (Instrucción, Hospedaje, Alimentación y Transporte)	7 días	600
2	Arreglos de senderos, mano de obra	40 días	3000
1	Pasamano (apoyo)	15 días	500
15	Letreros, (Señalética Turística, 1º etapa)	45 días	7300
1	Promoción turística, (1000 poster, 1000 trípticos, papel couche, full color y 200 Cd, promocionales).	30 días	1400
1	Pago capacitador (tesis)	6 meses	3500
1	Pago capacitador (prácticas)	5 meses	2800
1	Capacitación Cruz Roja (la cruz roja capacitará a 15 guías en primeros auxilios)	15 días	480
	Elaborado por: Mauro Miranda	Subtotal	19580

		12% iva	2349,6
		10% Imprevistos	1958
		TOTAL	23887,6

Tabla N° 27. Suma de requerimientos

SUMA DE REQUERIMIENTOS		
A	B	TOTAL
13208,3904	23887,6	37095.9904

Elaborado por: Mauro Miranda

a. Descripción del Presupuesto

1). Equipos

Los equipos fueron cotizados en la ciudad de Quito, los almacenes encuestados fueron: TATOO SPORT, CAMPING SPORT y MONODEDO.

Los equipos presupuestados son para la implementación de la primera fase.

- Dirección: TATOO Adventure Gear, dirección: Juan León Mera N 32-54 y Wilson, Teléfono: 022904533. Quito
- MONODEDO, dirección: Juan León Mera N 32-50 y Wilson, teléfono: 022904496. Quito
- CAMPING SPORT, teléfono: 022521626. Quito

2). Recursos

Los Recursos fueron cotizados en la ciudad de Quito, Riobamba y Coca.

a). Capacitación.- La capacitación consta de: manejo de equipos, seguridad, resistencia y anclajes.

- Capacitador, Lcdo. Ivo Veloz, Guía de Alta Montaña, teléfono: 099714577, Riobamba

b). Arreglo de senderos.- Debido a que varios de los senderos se encuentran en mal estado, es necesario reparar y diseñar los senderos para el tránsito de turistas y también consta de materiales y mano de obra para la primera etapa, el rubro consta de pago a jornaleros.

c). Señalética turística.- El rubro de señalética consta de 15 postes de informativos, para la apertura de esta primera etapa.

El diseño es tomado del Manual de Corporativo de señalización turística del Ministerio de Turismo

Las características son:

a. Señalética No. 3

7) Tipo: Señalética Informativa

8) Tópico: Deporte de aventura

9) Tema: 3 puntas

10) Propósito: Dar a conocer al visitante la etapa 1 del deporte del canyoning.

11) Descripción:

El presente letrero consta de un tablero principal, el cual está sostenido por una columna de 3,10 cm de largo. El tipo de material de todo el letrero es aluminio y toll.

El fondo de la exhibición es de color azul retrorefletivo y con una orla blanca retrorefletiva. Este letrero describe la cascada para el Canyoning.

d). Medidas y Diseño

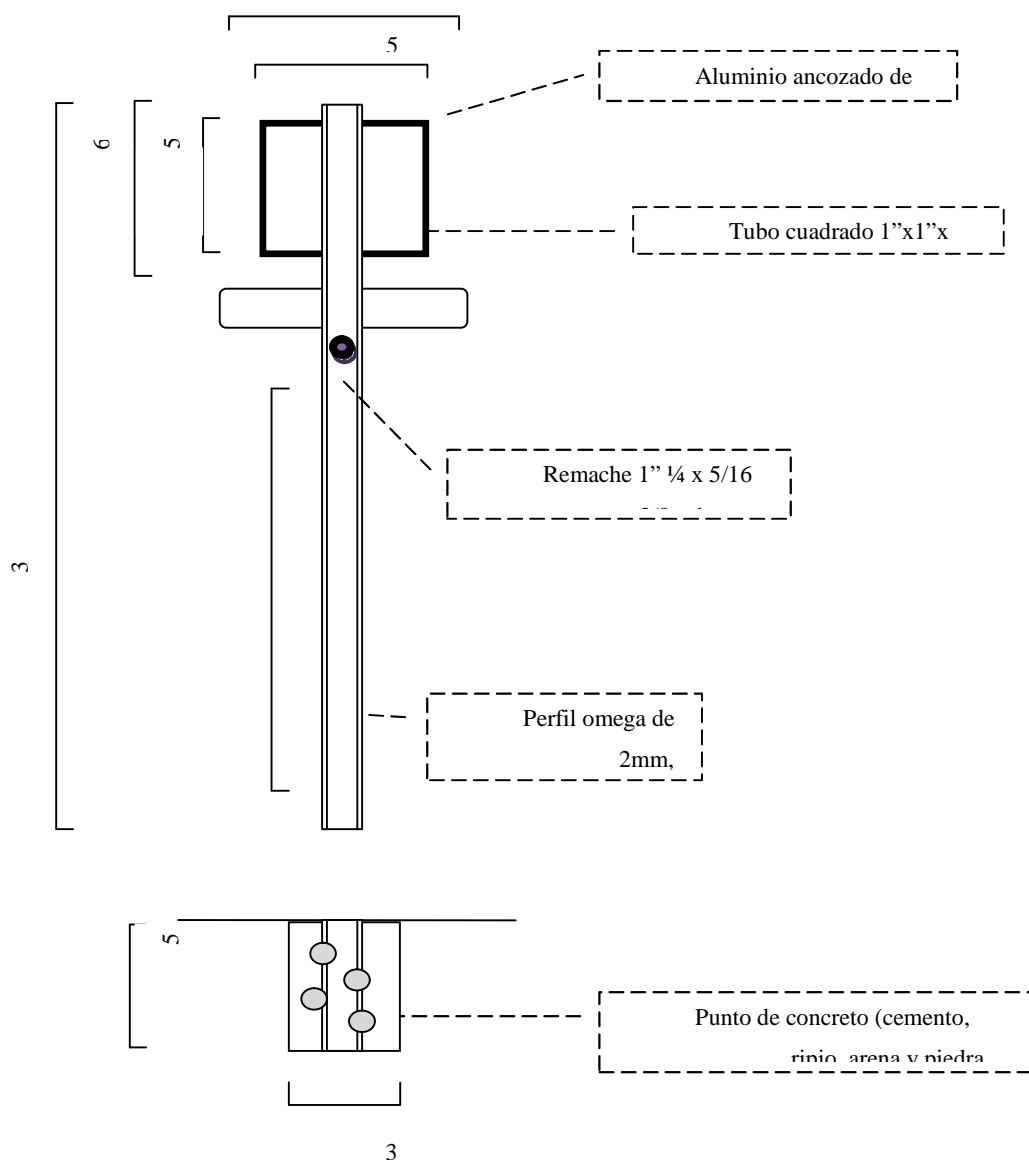


Gráfico N° 85. Diseño de poste interpretativo

e). Análisis de costos:

Tabla N° 28. Costo Señalética Informativa

Letrero No.1				CANTIDAD: 15
A. DISEÑO, CONSTRUCCIÓN Y MATERIALES	UNIDAD	CANTIDAD	P.UNIT.USD.	P.TOTAL USD.
Tool galvanizado, 1mm (60x60cm), Perfil omega de 2mm galvanizado, Remache 1" ¼ x 5/16 x 3/8 cabeza redonda y Remache 5/32 x ½ cabeza redonda	Unidades	15	240,00	3600,00
SUBTOTAL MATERIALES USD.				3600,00
B. INSTALACIÓN	CANTIDAD	N° JORNADAS	COST. JORNADA USD.	C.TOTAL USD.
Armada e instalada	1	10	91,60	1374,00
SUBTOTAL M.O USD.				1374,00
C. HERRAMIENTAS - TRANS.		DESCRIPCION		COSTO USD.
Herramientas		10% de M.O		550,00
Transporte			40,00	900,00
SUBTOTAL HERRAM. - TRANS.USD.				1450,00

	USD.
COSTO DIRECTO (A+B+C)	6424,00
COSTO INDIRECTO 0%	0,00
IVA 12%	876,00
TOTAL	7300,00

Elaborado por: Mauro Miranda

- La cotización fue tomado de la Imprenta y Rotulación "FRESVAL", dirección es Veloz 43-44 y la 44 sector Hospital San Juan, teléfono: 097496255. Riobamba.

f). Promoción.- Dentro de la promoción se creará material publicitario, este material ayudará a fomentar el turismo de aventura en el cantón, se realizarán:

Tabla N° 29. Material promocional

✓ Afiches	1000	unidades en papel couche, full color.
✓ Dípticos	1000	unidades en papel couche, full color.
✓ Cd	200	unidades promocionales

Elaborado por: Mauro Miranda

- Los costos fueron tomados del Departamento de Turismo del Municipio de Loreto.
- El rubro contempla el reparto del material promocional.
- La elaboración del estudio por: Mauro Miranda

g). Capacitador.- El consultor realizará el trabajo de prácticas, el tema es referente al ámbito cultural del cantón Loreto, en un plazo de 5 meses. El rubro consta de hospedaje y alimentación

- La Escuela de Ingeniería en Ecoturismo de la ESPOCH, designará un practicante para el estudio.

h). Capacitación.- Se capacitará a los futuros guías en primeros auxilios (Cruz Roja) para el deporte de aventura del Canyoning, se contempla esta actividad para seguridad de los turistas en caso de emergencia, esta será una fortaleza para el desarrollo del turismo en el cantón Loreto.

- Capacitador: Cruz Roja de Orellana.

VI. CONCLUSIONES

- Gracias a la metodología del Mintur, se validaron tres atractivos turísticos naturales, cascadas y a la vez se verificó que el estado el estado de los senderos es bueno.
- En el estudio de mercado se concluyó que este deporte tiene una gran aceptación, por parte de turistas nacionales y extranjeros, en este cantón Loreto.
- La metodología diseñada determinó que las cascadas evaluadas presentan niveles de dificultad fácil y medio.
- Es muy importante llevar a cabo el plan de Capacitación diseñando, ya que proporciona técnicas, procedimientos teóricos y prácticos para la instrucción de los guías.
- El presente estudio produjo un poster y un tríptico como material promocional para el deporte del canyoning.

VII. RECOMENDACIONES

- Por los resultados obtenidos de la metodológica del MINTUR y del estudio de mercado se recomienda la ejecución y puesta en marcha del deporte del canyoning en el cantón Loreto Provincia de Orellana.
- También se recomienda utilizar la metodología diseñada para evaluar las cascadas y así mejorar el deporte del canyoning, ya que ayuda a evaluar niveles de seguridad para los participantes que se estén iniciando en este deporte como para los que tienen experiencia.
- El Manual diseñado contempla un seguimiento a los futuros guías en cuanto a su desempeño en el manejo de equipos y seguridades. Es aconsejable que exista un reentrenamiento en seguridad y en primeros auxilios cada año. Los guías de canyoning al momento de su reentrenamiento deberán notificar cuáles son sus inquietudes.
- Además los guías después de haber realizado la actividad del canyoning deberán revisar el equipo para determinar si tiene algún daño y los cuales se informarán al técnico encargado del área, también se deberá llevar un registro de uso de equipos, en el cual se anotarán las novedades en los equipos.
- También se recomienda que los guías sean capacitados en temas de conservación ambiental, ya que por medio del deporte se puede promover la conservación de los recursos naturales, además los senderos requieren mantenimiento para la accesibilidad del turista. Se debe realizar un estudio de capacidad de carga del sendero
- La presente tesis se desarrollo dentro de una base técnica, pero también existen otros deportes que deberían poseer una base técnica.

VIII. BIBLIOGRAFÍA

1. ACADEMIA DEL CIA. 2007. "Curso de Rescate en Desnivel, Sistemas de Anclajes" (en línea). Consultado 21 de septiembre 2009. Disponible en: <http://rescateverticaltecnico.blogspot.com/2009/02/anclajes-los-anclajes-se-les-pueden.html>
2. ACADIA Outdoors. 2009, " Descendedor Ocho Huit Con Agarre - Petzl", (en línea). Consultado 21 de septiembre 2009. Disponible en: <http://acadiaoutdoors.com.ec/acadiaecuador/tienda/tiendas.asp>
3. CARMONA, A. y MONSALVE, J. (1997), (en línea). Disponible en <http://www.monografias.com/trabajo/gis/gis.shtml>. (21.04.09).
4. ACERENZA, Ángel. 1996. Promoción Turística. Un Enfoque Metodológico. Editorial Trillas. México D.F. p. 176, 320.
5. BEAL. 2008. " Anillos–Cintas Express " (en línea). Consultado 21 de Septiembre 2009 disponible en: <http://www.bealplanet.com/portail-2006/index.php?page=caracteristiques&lang=es>.
6. CAÑONES y BARRANCOS. 2001. "Anclajes", (en línea). Consultado 14 de Septiembre del 2009. Disponible en: <http://www.barranquismo.net/paginas/tecnica/anclajes.htm>
7. CLUB DE EXPLORADORES. 2001. " Cabullería " (en línea). Consultado 23 de Septiembre 2009. Disponible en: <http://www.clubdeexploradores.org/pioncabulleria.htm>

8. CHICA A y FRUGONE F. 2005. "Proyecto de Estudio de Mercado y Plan de Marketing para el Desarrollo Turístico de la Ruta Baños – Tena, Ecuador " memoria de tesis (en línea) Disponible en: <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/3716/1/6243.pdf> (14.10.09).
9. DAHDÁ, J. 1996. Publicidad Turística. Editorial Trillas. México D.F. p.380
10. DECORPS, G. 2006. "Nudos, Encordinamientos, Maniobras Especiales, Técnicas en Seguros ". Pp. 118.
11. GERENCIA NACIONAL DE PLANIFICACIÓN Y COOPERACIÓN EXTERNA. 2009, " Fuente: Anuario de Entradas y Salidas Internacionales - INEC (2007) ". Ecuador
12. ILUSTRE MUNICIPIO DEL CANTON LORETO. Unidad de Turismo.
13. LIBERTAD DE LAS CIMAS. " The Mountaneers ", 6ta edición, Seatle USA.
14. MANUAL DE SEÑALÉTICA TURÍSTICA DEL MINISTERIO DE TURISMO ECUADOR 2007.
15. MARTOS, A. 2004. "Notas sobre el uso de chaleco salvavidas" (en línea). Consultado 14 de Septiembre del 2009. Disponible en: <http://cooperantes.proyectokalu.com/wpcontent/uploads/UsoDeChalecosSalvavidas.pdf>.
16. MELLANO, Andrea. 1981. " La Técnica del Alpinista ". Edición Española: Editorial RM, Barcelona, 1981.
17. MONTESA, J y GARCÍA, O. 2006. " Autorescate en Barrancos ". Pp. 185.

18. NÚÑEZ, T. 2009. " Los mejores nudos de escalada " (en línea). Editorial: Desnivel. Consultado 7 de Septiembre 2009. Disponible en: <http://www.cuentatuviaje.net/consejo.asp?id=2&key=Nudos+de+Escalada>.
19. O.M.T. 1999. " Guía para administradores locales. " Desarrollo Turístico Sostenible" Inskeep Edward consultor. Madrid - España pg. 22
20. PLANDETUR. 2020. 2007 " Plan Estratégico de Desarrollo del Turismo Sostenible en Ecuador hacia el año 2020", Ministerio de Turismo.
21. PETZL. 2009. " Anclaje Completo " (en línea). Consultado 14 de Septiembre del 2009. Disponible en: <http://www.petzl.com.ec/>
22. RESCATE VERTICAL CHILE. "Los Anclajes" (en línea). Consultado 22 de Septiembre 2009. Disponible en: <http://rescateverticaltecnico.blogspot.com/2009/02/anclajes-los-anclajes-se-les-pueden.html>
23. SIEMPRE SCOUT. "Gazas", (en línea). Consultado 7 de septiembre 2009. Disponible en: <http://www.siemprescout.org/nudos1.html#4>
24. TACON A. y FIRMANI C. 2004. "Manual de Senderos y Uso Público". CIPMA. Valdivia-Chile. 24 pp.
25. TALLER DE ANDINISMO Y ESCALADA. "Taller de Andinismo Universidad de Concepción" (en línea). Consultado 22 de Septiembre 2009. Disponible en: http://www.indoorclimbing.com/es/Equipo_Escalada.html
26. WARNES, M. 1999, "Definiendo Turismo de Aventura" (en línea). Disponible en <http://aventura.idoneos.com/> (17.04.09).

27. WIKIPEDIA, 2009. "Nudo (Lazo) " (en línea). Consultado 02 de Octubre del 2009.
Disponible en: [http://es.wikipedia.org/wiki/Mosquet%C3%B3n_\(escalada\)](http://es.wikipedia.org/wiki/Mosquet%C3%B3n_(escalada)).
28. YUCTA, P. 2003. Documento "Ciclo de Proyectos Turísticos". Riobamba - Ecuador.

IX. ANEXOS

- 20 to 40 \$ ()
- 40 to 60 \$ ()
- More than 60 \$ ()

7. How do you inform?

- Radio ()
- Internet ()
- Television ()
- Prensa ()
- Magazines ()
- Information tourist Centers ()
- Another.

8. Have you practiced adventure sports during your trips?

- Yes ()
- No ()
- Which ones:

9. Would you like to do canyoning, during your visit in Loreto?

- Yes ()
- No ()

Why:

10. How much time would you like to walk in a trail to do canyoning?

- Less than 1Hour ()
- Less than 2 Hours ()
- Less than 3 Hours ()

¡Thanks for your cooperation!

2. **Encuestas en español**

**ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESCUELA DE INGENIERÍA EN. ECOTURISMO
I. MUNICIPIO DEL CANTÓN LORETO**

OBJETIVO: Diseñar un producto turístico de canyoning para el cantón Loreto, provincia de Orellana, el motivo de esta encuesta es para elevar el potencial turístico.

A. INFORMACIÓN GENERAL

1. **Provincia de procedencia.....**

2. **Edad:**

3. **Género:** • Femenino () • Masculino ()

B. INFORMACIÓN ESPECÍFICA

4. **¿Ha visitado usted el cantón Loreto?**

 • Si () • No ()

5. **¿Usted con quien suele viajar?**

• Amigos () • Familia () • Pareja ()
• Solo () • Otros (), cual.....

6. **¿Cuánto está dispuesto a gastar para realizar canyoning?**

• 20 a 40 dólares () • 40 a 60 dólares () • 60 dólares en adelante ()

7. ¿Qué medios de comunicación utiliza usualmente para informarse?

- Radio () • Internet () • Televisión () • Prensa ()
- Revistas () • Centros de información Turística () • Otros () Cual.....

8. ¿Ha practicado deportes de aventura durante sus viajes?

- Si () • No ()

9. ¿Le gustaría practicar canyoning, durante su visita al cantón Loreto?

- Si () • No ()

Porque.....

10. ¿Cuánto tiempo le gustaría recorrer el sendero para realizar la actividad del canyoning?

- 1 Hora () • 2 Horas () • 3 Horas ()

¡Gracias por su cooperación!

3. Ficha de evaluación para los capacitadores

ESCUELA SUPERIOR POLITECNICA DE CHIMBORAZO
FACULTAD DE RECURSOS NATURALES
ESCUELA DE INGENIERIA EN ECOTURISMO

EVALUACIÓN DEL CURSO DE CAPACITACION A LOS GUIAS NATIVOS, EN EL DEPORTE DEL CANYONING

Por favor le pedimos que responda con la mayor seriedad posible:

1. El taller de capacitación empezó a la hora indicada.

SI () NO ()

Con cuánto tiempo de retraso _____

2. Mi grado de satisfacción en cuanto al Taller de Capacitación sobre el canyoning es:

Muy alto () Alto () Medio () Bajo () Muy bajo ()

3. ¿Cuánto conocía usted acerca del deporte de aventura del canyoning?

Poco () Medio () Bastante ()

Después de la capacitación que conocimientos tiene:

Poco () Medio () Bastante ()

4. Considera usted que la metodología utilizada para la realización del Taller fue:

Excelente () Muy bueno () Bueno () Regular () Malo ()

5. En una escala del 1 al 10 califique la presentación del taller y los contenidos del mismo.

6. Los conocimientos brindados por los capacitadores fueron de su agrado y cumplieron sus expectativas.

SI () NO ()

PORQUE? _____

7. Recomendaciones

GRACIAS POR SU COLABORACION

