



**FACULTAD DE CIENCIAS EMPRESARIALES Y EDUCACION
ESCUELA PROFESIONAL DE TURISMO, HOTELERIA Y GASTRONOMIA**

TRABAJO DE SUFICIENCIA PROFESIONAL

**“DISEÑO DE UN MANUAL DE SEGURIDAD PARA EL DEPORTE DE RAFTING
PRACTICADA EN EL RIO VALLE SAGRADO COMO UNA ESTRATEGIA PARA
ESTANDARIZAR Y MEJORAR LA SEGURIDAD”**

**PARA OPTAR EL TITULO PROFESIONAL DE LICENCIADO EN TURISMO,
HOTELERIA Y GASTRONOMIA**

**PRESENTADO POR:
EBERTH QUISPE QUISPE**

**ASESOR:
MG. ROSARIO ISABEL ARAUJO CACHAY**

LIMA, MARZO 2022

Dedicatoria

Dedico este trabajo de investigación a Dios, a mi familia, a mis amigos.

A Dios, porque siempre está conmigo y siempre lo ha estado en cada momento de mi vida, cuidándome de salud, dándome mucha fortaleza y sabiduría.

A mi familia, que han estado siempre presente enseñándome, apoyándome, motivándome e inspirándome en el transcurso de mi vida tanto como desarrollo personal y profesional.

A mis amigos, que de igual manera estuvieron apoyándome en todo sentido.

A la Facultad de Ciencias Empresariales y Educación de la Escuela Profesional de Turismo, Hotelería y Gastronomía de la Universidad Alas Peruanas por todos estos años de aprendizaje donde me ayudo a enriquecer mi conocimiento, forjando mi futuro profesional tanto personal; además por ser aquel lugar donde encontré muchas experiencias, gozando de alegría y donde conocí a grandes personas en general.

A los docentes de dicha universidad, que gracias a sus enseñanzas y conocimientos fueron fundamental para aplicar en el campo, así como en la elaboración del presente trabajo de investigación.

Agradecimiento

En primer lugar, agradezco a Dios por darme siempre su bendición y darme su fortaleza, permitiéndome estar junto a mis seres queridos y disfrutar de ellos. Agradecer a mi familia que siempre desde que empecé a estudiar me apoyaron para llegar a la obtención de mis logros profesionales.

A mis hermanos que fueron el motivo para nunca dejar de estudiar.

A mis mejores amigos porque estuvieron apoyándome cuando los necesitaba.

A la Universidad Alas Peruanas en especial a la Facultad de Ciencias Empresariales de la Escuela Profesional de Turismo, Hotelería y Gastronomía por abrirme las puertas, permitiéndome a desarrollarme como profesional.

A mis docentes por inculcarme con los conocimientos, valores y respeto tanto en la vida personal como profesional, que además de ser docentes fueron grandes amigos donde me motivaron a poder culminar con mi proyecto y mi vida profesional.

Introducción

Entre los deportes de aventura que existe, uno de los más populares actualmente es el rafting, esta es una de las actividades que se desarrolla en los ríos ofreciendo y brindando emociones de una aventura diferente a las demás.

Este deporte del rafting consiste en descender con un grupo de personas a bordo de un bote neumático, sin motor, por un río apto, y es arrastrada por la corriente mientras los tripulantes conducen y dirigen haciendo el uso de los remos.

El rafting o bote neumático tiene medidas de 5 x 2 metros con una capacidad de entre cuatro a diez personas, todo tripulante va provistos con un remo de una sola pala, con el que dirigirán la embarcación de acuerdo a las indicaciones del conductor de canotaje manteniendo la calma con los obstáculos que presenta el río.

Para realizar esta práctica del rafting es obligatorio y el uso de chalecos salvavidas, casco y por otra parte utilizar un traje neopreno, que nos permitirá protegernos de las bajas temperaturas del agua y el aire. Además, es aconsejable saber nadar, aunque no es un requisito para realizar esta práctica del rafting ya que en algunos tramos en aguas tranquilas el guía le podrá enseñar y dar unos consejos para nadar, para realizar este deporte utilizaremos todas nuestras energías, el rafting es uno de los deportes donde puedes olvidarte de todas las tensiones, el estrés lanzarse a una aventura lleno de energías.

Resumen

El presente trabajo de suficiencia “Diseño de un Manual de Seguridad para el Deporte de Rafting Practicada en El Rio Valle Sagrado como una Estrategia para Estandarizar y Mejorar la Seguridad” como su nombre lo indica, tiene como propósito evaluar los riesgos del rafting practicado en el Valle Sagrado, partiendo desde el recojo de los pasajeros hasta el retorno hasta el punto de partida, y como objetivo específico es: diseñar un manual de seguridad para el deporte de rafting practicado en el rio del Valle Sagrado de la provincia de Urubamba departamento del Cusco, como segundo objetivo es: valorar el manual de seguridad para el deporte de rafting practicado en el rio del Valle Sagrado de la provincia de Urubamba departamento del Cusco y como tercer objetivo es: definir las medidas del manual de seguridad de este deporte rafting practicada en el rio del Valle Sagrado de la provincia de Urubamba departamento del Cusco.

El presente trabajo de suficiencia es una labor de investigación la cual es importante porque dará a conocer cuál es la situación de riesgo actual del rafting en el rio del Valle Sagrado de la provincia de Urubamba, departamento del Cusco de tal manera a través de la evaluación de riesgos permitirá dar a conocer las inseguridades existentes durante el recorrido de dicha actividad del deporte de aventura practicada en el rio del Valle Sagrado.

Con este propósito se aplica unas encuestas que va dirigido a los conductores del rafting en el rio del Valle Sagrado de la provincia de Urubamba, considerando a las

agencias operadoras de este tipo de deporte de aventura, quienes vienen realizando desde años atrás.

Índice de contenido

Dedicatoria.....	2
Agradecimiento.....	3
Introducción.....	4
Resumen.....	5
Índice de contenido.....	7
Índice de cuadros y figuras.....	9
Contenido o cuerpo.....	¡Error! Marcador no definido.
1. Capítulo 1:.....	10
Datos generales.....	10
1.1. Nombre del proyecto de investigación.....	10
1.1.1 Datos informativos.....	10
1.1.2 Marco Legal.....	25
1.1.3 Justificación.....	26
1.1.4 Ubicación.....	27
1.2. Objetivos.....	30
1.2.1. Objetivo general:.....	30
1.2.2. Objetivo específico:.....	30
1.3. Análisis de factibilidad:.....	31
1.3.1. Factibilidad operativa:.....	31
1.3.2. Factibilidad organizacional:.....	31
1.4. Administración de la propuesta:.....	31
2. Capítulo 2.....	33

Propuesta para el manual de seguridad para el deporte de Rafting practicada en el Rio Valle Sagrado.....	33
2.1. Ejecución de la propuesta:	33
2.2. Términos generales:.....	33
2.3. Términos específicos para el descenso en los rápidos para los turistas.	36
2.4. Prestación del servicio de la actividad de rafting:.....	37
2.5. Medidas de seguridad:	38
2.6. Charla instructiva y de seguridad:	39
2.7. Requisito de los guías de rafting:	42
2.8. Equipos para la actividad del rafting:.....	42
2.9. Equipos de rafting para el turista:.....	42
2.10. Equipamiento de los botes de rafting:	43
2.11. Clase de Dificultad que presentan los Ríos para la Actividad de “Rafting”	43
3. Capítulo 3.	46
Manual de seguridad para el deporte de Rafting.....	46
3.1. Equipo básicos y obligatorios de los guías de rafting:.....	46
3.2. Comandos básicos para el deporte de Rafting	49
3.3. Instrucciones para el manejo en aguas rápidas	50
Conclusiones	61
Bibliografía.....	62
Anexos.....	64

Índice de cuadros y figuras

Figura 1 Ubicación	29
Figura 2 <i>Balsa – Bote</i>	46
Figura 3 <i>Cataraft</i>	46
Figura 4 <i>Paddle Jack</i>	46
Figura 5 <i>Chalecos salvavidas</i>	47
Figura 6 <i>Casco</i>	47
Figura 7 <i>Pito o silbato</i>	47
Figura 8 <i>Navaja de rio</i>	47
Figura 9 <i>Remo</i>	48
Figura 10 <i>Cuerda de rescate</i>	48
Figura 11 <i>Mosquetones</i>	48
Figura 12 <i>Lenguaje O Señales</i>	54

CAPÍTULO I:

Datos generales

1.1. Nombre del proyecto de investigación.

“Diseño de un Manual de Seguridad para el Deporte de Rafting practicada en el Rio Valle Sagrado como una Estrategia para Estandarizar y Mejorar la Seguridad”.

1.1.1 Datos informativos.

1.1.1.1 Origen del Rafting

El origen de este deporte de aventura denominado “RAFTING” surge desde la década de los 50, fecha en la que se realizó los juegos olímpicos de Múnich 72, y es donde la olimpiada permitió que el rafting sea parte y se convierta en un deporte de masas reconocido a nivel global. Desde ese entonces empezaron a formar grupos de personas que serían capaz de participar en el rafting. (El origen y la historia del rafting, 2021)

Después de las olimpiadas de Múnich 72, este deporte empezó a desarrollarse como un atractivo turístico, y con el pasar de los años empezaron a abrir ríos con más atractivo y llevar a la gente para su nueva aventura, en ese entonces se tuvo que explorar teniendo en cuenta la seguridad para las personas que en ese

momento se desconocía los equipos de seguridad, por tanto, a través de la necesidad se comenzaron a fabricar algunos equipos de seguridad.

Es así que se llegó al acceso a la navegación en los ríos con un nivel de dificultad que a inicios no era posible explorar. (El origen y la historia del rafting, 2021)

1.1.1.2 Rafting

De lo que se trata el rafting es en descender por un río en balsas haciendo uso de remos para conducir, nivelar y dirigir la balsa durante el descenso y evitar que ocurra alguna incidencia gracias a la aparición de rocas en la ruta, turbulencia que se produce por la corriente y también por los desniveles. (Biosca, 1999)

El rafting suele iniciarse a una cierta altura del río, generalmente desde una parte más baja, y los cursos del agua proporcionan múltiples dificultades, presentándose en algunos casos la superficie como casi plana con menos dificultad de riesgo y el caudal del río es lento se encuentra menos cantidad de piedras y pequeñas olas donde da facilidad de poder practicar el rafting. En otras ocasiones se presentan ríos muy rápidos con olas fuertes, rocas y cascadas en este caso este tipo de rafting va para guías profesionales en rafting. (Biosca, 1999)

Para esta práctica del rafting es necesario contar con algunos equipos de seguridad tanto como; chalecos salvavidas y casco que son lo primordial, por otra parte, también es importante contar con cuerdas de rescate, silbato y botiquín de primeros auxilios, entre otros equipos de emergencia. (Biosca, 1999)

Tener en cuenta los posibles riesgos que se podría presentar durante el descenso, para ello se hace primordial que aquellos que buscan practicar este deporte, además de llevar consigo el casco pertinente y un chaleco, también tener en cuenta los consejos y medidas de precaución que tienden a cometer para que de esta forma se evite ocasionar daños innecesarios. (Biosca, 1999)

Los tripulantes de cada bote o balsa deben tomar en cuenta las siguientes acciones:

- Prestar atención a cada indicación que da el guía o el conductor del canotaje o bote.
- Llevar un calzado ligero, cómodo y que no resbale.
- Es importante que todos se pongan con un traje de neopreno ya que en la mayoría de los ríos el descenso es en aguas frías.
- Antes de realizar este deporte de aventura es importante y necesario haber consumido alimentos ligeros, con el fin de que sus propios cuerpos la necesaria energía para disfrutar del canotaje.
- Deben tener conocimiento sobre el manejo de los remos, también es necesario que tenga conocimiento de aditamentos tales como señales de comunicación, al igual de como auxiliar a un compañero que ha perdido el equilibrio y está dentro del agua o de que caso forma procedes en la eventualidad de caerse de la embarcación. De ser ese el caso cada tripulante debe portar consigo el silbato reglamentario con el cual pueda comunicar y solicitar ayuda a los demás. (Biosca, 1999)

1.1.1.3 Tipos de Rafting

Rafting: Son consideradas como categorías y modalidades en los ríos, es decir, se enfocan en lo complejo y como efectuar la actividad en el río, de otro lado, como base primordial es el conocimiento de las aguas para poder sumergirse con toda la seguridad. (Biosca, 1999)

Existen dos modalidades para realizar el rafting en base al tipo de río que se presente, debido a que hay una diferencia porque uno puede ser muy caudaloso y el otro solo llevar un caudal inferior. (Biosca, 1999)

- **Ríos con un gran caudal de agua:** Algunos ríos que tiene un caudal fuerte poseen las barcas con cuadro central. Estas estructuras sirven de base para que ayude a las palas que se encargan de impulsar y dirigen el camino de la barca que es controlada por un solo individuo. Dicha modalidad menciona que el resto del grupo, solo se tiene que preocupar en agarrarse de manera fuerte a las cuerdas cerrando la boca siempre que se aparezca una ola grande. El tipo de río con un caudal fuerte se hallan en África, América, Asia, destacando al Bio- Bio (Chile), Colorado (USA). (Biosca, 1999)
- **Ríos con poco caudal de agua.** Estos ríos integran un caudal de agua que más reducida y un poco irregular por la presencia de las estaciones, ya que el riego y problemas se incrementan, en esta situación el equipo de descenso tiene su pala propia para lograr remar al único con apoyo de un capitán o

guía que va haciendo una rima cantada emitiendo las instrucciones pues lleva el remo y control con la pala. (Biosca, 1999)

Los descensos tienen la necesidad de efectuar diferentes maniobras para conseguir un buen viaje usando las técnicas más adecuadas, dicha modalidad se realiza con normalidad menos en la época de deshielo de primavera, pues los ríos pirenaicos tenían la función o mayor característica de no estar nivelado, pues, siempre se tenía que usar la técnica básica en los caudales similares. (Biosca, 1999)

Al interior de ambas modalidades, cuando se realiza con la guía en mano para el viaje del descenso se tiene que identificar los niveles del río donde se hallan las personas, esto debido a que la planificación conseguirá el éxito del descenso, así como ver los problemas durante el viaje. (Biosca, 1999)

1.1.1.4 Evaluación de riesgos

Consiste en el proceso de examinar los peligros que se inician de algunos peligros percibidos donde se toma en cuenta la adecuación de los controles, ya que solo así se podrá visualizar el peligro o riesgos no aceptados. (OHSAS, 2007)

De otro lado, la evaluación de peligros es un medio que tiene la finalidad de valorar la dimensión de algunos peligros que no se pueden evitar, se consigue datos relevantes para decidir qué medidas eficaces se podrán utilizar. (TECSUP, 2012).

1.1.1.5 Análisis de riesgos

Este proceso se da a través del reconocer los riesgos que se emiten o perciben, este análisis de peligros integrara datos en base a la magnitud del peligro. (TECSUP, 2012).

A. Identificación del peligro: Es así, que para poder reconocer los problemas o riesgos de tiene que tener en cuenta que personas son más vulnerables, como se inició el daño y como se efectuó, las caracterizaciones más sobresalientes cooperan para el proceso de reconocimiento.

Peligro: Se toma como un riesgo fuerte a toda fuente, aspecto, caso, donde haya una acción extrema que genere daño en término de afectación a la vida de la persona o la combinación con problemas presentes en la salud. (OHSAS, 2007).

Algunos peligros son puntos de percepción (se inician de los fenómenos que son de origen natural) y algo poco concretos (tienen una dependencia directa del individuo). Se considera que los peligros más directos son: el desnivel, trancos, tocas y el caudal.

B. Estimación del riesgo: Es entonces, que para poder estimar los peligros se requiere del reconocimiento de los riesgos que aumentan en su frecuencia, se tiene que poseer información de las posibles consecuencias y los daños que se generen. (De las Heras Pérez, 2004)

- a. Riesgo:** Es la mezcla de la probabilidad de ocurrencia de un suceso junto a las consecuencias o grado de complejidad del daño que se genere, se tiene también a los peligros que son clasificados de acuerdo a su origen como:
- Peligros de origen objetivo y natural: se tiene a los fenómenos como tormentas eléctricas, terremotos, y los tsunamis, etc.
 - Peligro de inicio subjetivo o antrópico: tiene un origen solo dado por el individuo tales como incendios, automóviles, intoxicaciones, etc.
 - Seguidamente se tienen los peligros que se dan por medio de la determinación de la potencia grave que genera daños con la probabilidad de la ocurrencia del suceso. (De las Heras Pérez, 2004)
- b. Consecuencias del daño:** Es así, que para determinar dicho potencial en mención de los daños se toma en cuenta algunas partes del cuerpo que son afectadas por los daños graduales que pueden mejorar o empeorar.
- Ligeramente dañino: Se inicia con los daños externos como la irritación, molestias, dolores, cortes.
 - Dañino: Entre ellas se encuentran las, conmociones, sordera, asma, quemaduras, tratarnos, fracturas, culminando en posibles complicaciones.
 - Extremadamente dañino: Dentro de ellas se encuentran los daños como, lesiones múltiples, cáncer, lesiones fatales, enfermedades crónicas que pueden llevar a estos de mortalidad. (De las Heras Pérez, 2004)
- c. Probabilidad:** Si se presentan daño se inicia con la probabilidad de que se produzca afectaciones altas por el uso de los siguientes aspectos:

- Probabilidad alta: Los problemas o afectaciones se dan la mayor parte del tiempo
- Probabilidad media: Las afectaciones se dan en algunos casos.
- Probabilidad baja: Las afectaciones se producen en ocasiones raras. (De las Heras Pérez, 2004)

Para poder comprender el reconocimiento de los peligros se tiene que identificar que personas puede salir más vulnerada, como se inicia el daño y cuál es el momento en el que se da, esta categorización de los instrumentos coopera en el proceso de reconocimiento donde hay diferentes peligros como, químicos, mecánicos, biológicos, locativos, ergonómicos, fisicoquímicos, etc. (De las Heras Pérez, 2004)

1.1.1.6 Valoración del riesgo

Teniendo los valores de los peligros conseguidos se determinó que cosas necesitan de ser innovadas por controles verídicos que establecen nuevos controles, estando relacionado a la temporización de las acciones. Por otro lado, la valoración de los peligros esta direccionada a la búsqueda de esfuerzos exactos para vincularlos al control de los peligros que determina como pueden y deben usarse, ya que no pueden reforzar a los medios de peligro, quiere decir, esta valoración de peligros integra la acción en espacios precisos como un inicio para aplicar la toma de decisiones. (TECSUP, 2012)

1.1.1.7 Controles de riesgo

La objetividad de una examinación de peligros es el de cooperar para efectuar un control de acciones con la finalidad de proyectar, resguardar y mejorar las guías de peligro. Es algo vital tener en cuenta un método óptimo que tenga integrado los requerimientos de las medidas de control que son básicas para aplicar el examen de riesgos. (TECSUP, 2012)

En varias ocasiones la eliminación de peligros es un paso grande para poder minimizar los riesgos, dicha solución es más factible, pero, no se usa con mucha frecuencia. (TECSUP, 2012)

De otro lado, el caso de peligros es utilizado en gran parte, quiere decir, se reemplaza la fuente de peligro por otro de grado menor en mención al riesgo primero. (TECSUP, 2012)

La investigación usa las señalizaciones, quipos de ayuda, controles de administración para el resguardo de las personas ya que solo así se omitirían los peligros y riesgos en el rafting. (TECSUP, 2012)

1. **Señalizaciones:** Se tiene que examinar si se tienen todas las señales de cuidado, prevención, para poder guiarse de la misma.
2. **Controles administrativos:** Estos controles administrativos se direccionan a las capacitaciones, medios de cuidado o diseños de emergencia que deben darse de manera correcta.

3. **Equipos de protección personal:** Estos son exclusivos para las personas que corren mayor riesgo debido a que los protege de diferentes riesgos que logren generar amenazas en su protección o salud dentro de su medio laboral. Se presencian equipos de cuidado para la cabeza, cuerpo, ojos, es decir, para el cuidado en general. (TECSUP, 2012)

1.1.1.8 Incidente

Se considera a toda acción no deseada que en casos muy poco usuales se dan, entre ellos se pueden emitir los accidentes, perdidas, es decir, el accidente es tomado en cuenta como un hecho no pedido ni deseado que trae consecuencias negativas para el individuo, propiedad o medios de trabajo. (Bouchard & Shephard, 1994)

Los incidentes son todas las acciones poco esperadas que se vinculan al trabajo que genera daños grandes a la salud, es decir, de manera extensa estos integran todo tipo de accidentes que se dan en el centro laboral. (Bouchard & Shephard, 1994)

- Los accidentes con incidentes que generan daños, deterioro de la salud o mortalidad.
- Estos cuasi accidentes producen daños, deterioro de la salud o muerte.
- Son casos de emergencia por un accidente en específico. (Bouchard & Shephard, 1994)

1.1.1.9 Peligros en el rafting

Algunos peligros del rafting se dividen en 2 medios: Subjetivos y objetivos

Los riesgos determinados se inician a causa de los fenómenos de origen natural, básicamente se dan en la acción del individuo, se toma en cuenta los peligros, aumento del caudal, caídas de ramas, malos tiempos, lluvias torrenciales que podrían agravar la situación. (Esparza Bermúdez, Ruiz, & Guzmán, 2007)

Estos riesgos subjetivos dependen netamente de la persona y se originan como consecuencia de malas preparaciones psíquicas, físicas, debido a la valoración mala, ausencia de información, equipos poco técnicos, entre otros.

En mención de los tipos ya referidos se tiene que integrar los peligros subjetivos de inicio objetivo, es decir, algunos que claramente tienen como objetivo básico a la persona, dichos peligros son muy usuales, como; los que se dan por falta de protección en los recorridos efectuados, y en el peor de los casos el clima que puede jugar malas pasadas. (Esparza Bermúdez, Ruiz, & Guzmán, 2007)

Peligros objetivos

- a. **Caudal frente a dificultad.** Es casi imposible intentar alinear los cambios en el volumen de agua con el grado de dificultad del río. En la mayoría de los ríos, cruzar se vuelve más difícil a medida que aumenta el nivel del agua; Mientras que, en otros lugares, los acantilados desaparecen bajo las rápidas aguas tranquilas. (Esparza Bermúdez, Ruiz, & Guzmán, 2007)

- b. **Contracorrientes.** El flujo inverso está detrás de cualquier obstáculo, desviando las rocas del arroyo principal que se extiende en la orilla, hasta los muelles y troncos. No importa cuál sea el obstáculo, si el efecto es el mismo: cuando la corriente principal golpea el lado superior del obstáculo, el agua lo rodea y acelera. Esto deja un área de alivio de presión reducida detrás de la obstrucción. (Esparza Bermúdez, Ruiz, & Guzmán, 2007)
- c. **Desnivel.** La diferencia de elevación se describe en metros por kilómetro (mpk), donde la altura de un río se mide en una distancia determinada. Punto de la boca y distancia entre dos puntos. (Esparza Bermúdez, Ruiz, & Guzmán, 2007)
- d. **Fisonomía de la superficie.** La estructura de los ríos rara vez es uniforme. Los cursos de los ríos en algunos lugares son más propensos a la pendiente que en otros, los pasajes estrechos y los canales limitados y las obstrucciones al flujo principal. Ambos cambios estructurales tienen efectos profundos en el río, si la misma cantidad de agua se ve obligada a viajar a través de un área más pequeña, su velocidad aumentará excesivamente; Si la corriente principal disminuye gradualmente, las corrientes en serie más regulares se volverán gradualmente caóticas o caóticas; Y así el río se mueve poco a poco. Las corrientes que siguen el borde exterior se moverán más rápido que las que atraviesan las curvas interiores. (Esparza Bermúdez, Ruiz, & Guzmán, 2007)

- e. **Lenguas.** En lo superior de flujos rápidos, la corriente principal fluye por una pendiente o superficie lisa conocida como lengüeta en V, o corriente abajo. La lengua suele tener forma de V, con la parte superior apuntando hacia abajo (de ahí el nombre) la lengua se forma entre rocas y valles o aguas tranquilas y revela la presencia de los canales más profundos. (Esparza Bermúdez, Ruiz, & Guzmán, 2007)
- f. **Morfología del río.** Para los guías de descenso profesionales, las pistas son predecibles y disciplinadas. Los obstáculos, extensiones, cambios de volumen y pendientes tienen impactos específicos y potenciales sobre las características del río. Los guías avanzados tienen un conocimiento profundo de estos efectos y predicen el efecto de las corrientes y pendientes en las balsas. Los botes están hechos para flotar en el río. Algunos guías de aguas bravas pasan años en el río, sin ver la superficie y sin comprender mejor su forma. (Esparza Bermúdez, Ruiz, & Guzmán, 2007)
- g. **Canales.** El flujo suele seguir uno o más canales, que varían en dificultad y tamaño. El canal principal subirá y bajará rápidamente, pero, sin embargo, una corriente muy grande puede dirigirse, al principio, hacia una roca. Los arroyos y canales a veces corren paralelos a la orilla del río y, a menudo, dividen el flujo rápidamente. (Esparza Bermúdez, Ruiz, & Guzmán, 2007)
- h. **Reciclador.** Se llama cuando la corriente formadora de ondas se enciende por sí misma y la corriente turbulenta fluye hacia arriba, que es una de sus propiedades más peligrosas. También se le puede llamar hueco, "tapón,

hidráulico", protector o ventosa. El tipo más común es el agujero formado a partir de una gran roca a través del cual fluye una corriente eléctrica y cae al fondo, dejando un agujero en la superficie lleno de agua que fluye hacia arriba. (Esparza Bermúdez, Ruiz, & Guzmán, 2007)

- i. **Cambio de corrientes.** La velocidad de la corriente es a menudo variable y, a menudo, ocurre cuando un canal rápido y profundo choca con las tranquilas aguas de un banco poco profundo. Cuando el barco cruza la interfaz entre las corrientes rápidas y lentas, la corriente más lenta tira de la proa, mientras que la corriente más rápida empuja la popa. Si la balsa gira, aunque sea levemente en la corriente, el río intentará hacerlo de lado. Las corrientes tienen el mismo efecto que la rotación del barco que cambiar la corriente, pero peor: la corriente opuesta fluye en la dirección opuesta a la corriente principal. (Esparza Bermúdez, Ruiz, & Guzmán, 2007)

Peligros subjetivos

Se presencian en cada persona para aquellos que están en bote o caminando. Muchos factores pueden interferir: falta de entrenamiento, causas de tensión nerviosa y muscular, especialmente por prolapso. falta de comprensión del flujo y las señales; errores en el itinerario, retrasos; errores en la estimación de condiciones y dificultad para caminar o cruzar la calle; Discapacidades técnicas y físicas (quiere hacer algo más grande que usted y no perder el tiempo); Causa distracción, no trabajar en equipo, etc. (Servicio, 2015)

Para luchar contra los peligros intrínsecos, es decir, contra uno mismo, hay una sola regla: primero debe haber una cabeza, luego un músculo.

1.1.1.10 Términos Técnicos Generales

Accidente: Cualquier evento o secuencia de eventos que cause lesiones, enfermedades, muerte, daños u otras pérdidas. (Betrán, 1995)

Cliente: Personas físicas o jurídicas que reciban un servicio o producto, incluidos los agentes de viajes en el caso de servicios de intermediación. En el caso de la venta directa, también se le identifica como consumidor, viajero, itinerante o usuario.

Dificultad: Una objeción que impide que cualquier actividad se lleve a cabo según lo planificado y a tiempo. (Betrán, 1995)

Evaluación de riesgo: El proceso de evaluar el nivel de riesgo y decidir si el riesgo es aceptable. (Betrán, 1995)

Grados de dificultad: Cada valor o medida es diferente, en mayor o menor grado, lo que puede convertir el viaje en una aventura desafiante. (Betrán, 1995)

Identificación de peligros: El proceso de identificar la presencia de un peligro y ayudar a identificar sus características. (Betrán, 1995)

Impacto ambiental: El impacto de una acción humana específica en el medio ambiente y sus diversos aspectos. (Eleri & Claire, 2005)

Incidente: Eventos inesperados que pueden causar o dar lugar a un accidente. (Cardero, 2008)

Infraestructura: El conjunto de elementos, equipos y / o servicios necesarios para el funcionamiento de la organización. (Eleri & Claire, 2005)

Medio ambiente / ambiente: El entorno en el que opera la organización, incluidos el aire, el agua, el suelo, los recursos naturales, las plantas, los animales y las personas y sus interacciones. (Eleri & Claire, 2005)

Peligro: Una fuente o situación que pueda causar daño, lesión, enfermedad, daño a la propiedad, daño ambiental o daño al lugar de trabajo, o una combinación de estos. (Cardero, 2008)

Responsable técnico: Una persona con conocimientos técnicos y habilidades específicas para el proceso especificado en esta norma.

Riesgo: Exposición a la ocurrencia y posibles consecuencias de un evento peligroso particular. (Betrán, 1995)

1.1.2 Marco Legal

La Ley de Seguridad y Salud en el trabajo 29783 muestra su aplicabilidad a cada sector económico y también en servicios; incluye a todos los empleadores y empleados del sector privado en todo el territorio nacional, empleados y funcionarios del sector público, empleados de las fuerzas armadas y policías de nacionalidades del Perú, y los autónomos. (LEY N° 29783, 2016).

También, el Reglamento de Seguridad y Salud en el Trabajo Ley 29783, que promueve la cultura de prevención de riesgos laborales en el país e indica la

necesidad de identificar los riesgos, evaluar los riesgos e implementar las medidas de control correspondientes en el marco de la gestión de la salud ocupacional. Proteger (LEY N° 29783, 2016).

Asimismo, un Programa de Gestión de Riesgos y Atención de Emergencias es un documento que define las condiciones y riesgos para cada tipo de turismo de aventura, y los procedimientos que se deben seguir para controlar y reducir los riesgos. Los riesgos de daños a los turistas, así como las medidas de atención urgente, deben ser preparados y presentados por la Autoridad de Viajes y Turismo, que tiene la intención de proporcionar servicios de turismo de aventura a la Autoridad.

El Programa de Atención a Emergencias y Gestión de Riesgos se presentará en el formato aprobado por la viceministra de Turismo (MINCETUR, 2016)

Por último, el Plan de Protección del Turismo enfatiza que la seguridad es un componente esencial del desarrollo de productos y servicios turísticos. La cultura de la seguridad es un componente esencial de los destinos para la calidad de vida de los residentes y turistas. El MINCETUR actuará e interactuará, entre otras cosas, en la identificación de los posibles riesgos turísticos por tipo de viaje, ubicación y sector de que se trate (MINCETUR, 2016).

1.1.3 Justificación.

La importancia de este trabajo de investigación radica en que proveerá de conocimiento sobre las situaciones potencialmente peligrosas del rafting en el río

del valle sagrado de la provincia de Urubamba del departamento del Cusco con el cual se logrará a través del plan que busca evaluar los riesgos el cual ha de permitir conocer las múltiples situaciones inseguras que existen en el transcurso de la ya mencionada actividad o práctica del deporte de aventura. Ya que el trabajo de investigación dará a conocer las insuficiencias que demanda la ejecución de este deporte por medio de implementar medidas que permitan controlar y reducir los riesgos ya mencionados

Este trabajo de investigación facilitara información completa a las entidades gubernamentales y agencias operadoras de rafting y autoridades competentes de la ciudad de Cusco como una base de datos académico acerca de cómo prevenir potenciales riesgos en las actividades de rafting con la finalidad de aminorar la posibilidad de daños que podrían darse durante la práctica de este deporte.

De igual forma, el presente trabajo de investigación tendrá valor para todos los conductores del rafting, agencias operadoras de rafting al igual que para los excursionistas interesados en el deporte, para que la estadística de accidentes o de incidentes se verá disminuido proporcionando un ambiente de seguridad a lo largo de la práctica de este deporte de aventura que es denominado como rafting.

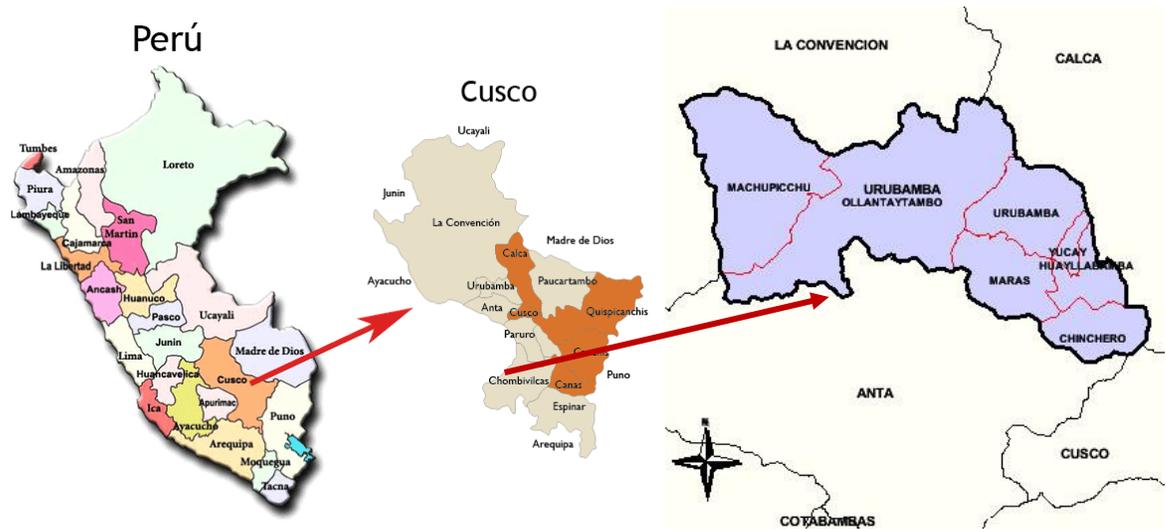
1.1.4 Ubicación

Ubicado en el nominado Valle Sagrado de los Incas se encuentra el río Urubamba a 48 km de la ciudad de Cusco a 1 hora y 30 minutos aproximadamente donde fluye el agua rápidamente con niveles de II, III, IV y V, según la temporada.

La aventura del canotaje se desarrolla en el río Urubamba, así como en otros departamentos, el recorrido del río Urubamba transcurre a través de todo el Valle Sagrado de los Incas, durante el período de rafting, además de disfrutar de la adrenalina en el río, también se pueden admirar y apreciar los tradicionales y pintorescos pueblos andinos de esta provincia y las maravillosas vistas panorámicas. No cabe duda de que esta es una combinación perfecta de adrenalina, aventura y cultura andina.

Figura 1

Ubicación





1.2. Objetivos.

1.2.1. Objetivo general:

Elaborar un Manual de Seguridad de la actividad del Rafting para mejorar la seguridad de los participantes en este deporte de aventura.

1.2.2. Objetivo específico:

- Evaluar y levantar información de la actividad del rafting en el río del valle sagrado.
- Implementar el manual para el uso de equipos utilizados en la actividad del rafting para el descenso en aguas rápidas de clase IV, V.
- Socializar el estudio realizado con el apoyo de las agencias de viajes y la municipalidad del distrito de Ollantaytambo, mediante una presentación informativa.
- Diseñar la validación técnica del manual por parte de personas o entes encargados de capacitación.

1.3. Análisis de factibilidad:

1.3.1. Factibilidad operativa:

Este trabajo de investigación es sumamente factible, porque cuenta con las instrucciones necesarias para la ejecución del dicho tema, de esa manera también se cuenta con el apoyo de los guías profesionales en el tema de la actividad del rafting tanto como de las agencias de viajes involucrados en el tema del rafting, de la misma manera también contamos con el apoyo de las municipalidades del distrito de Ollantaytambo y la provincia de Urubamba.

1.3.2. Factibilidad organizacional:

Las autoridades de la municipalidad distrital de Ollantaytambo y la provincia de Urubamba serán los responsables de socializar y distribuir a su población en general, principalmente aquellos que están involucrados en la actividad turística los resultados que se obtendrán en el presente documento de investigación, de manera que sea considerable y más conveniente para ellos.

1.4. Administración de la propuesta:

Autor: Es aquella persona quien se encarga de elaborar, diseñar y planificar la propuesta, mediante de las observaciones dentro del contexto de la problemática actual, investigando las características y necesidades del perfil del visitante para aportar al desarrollo de la economía de dichas municipalidades.

Tutor: La principal función consiste en orientar al autor quien da la propuesta, de esa manera garantizar los y objetivos planteados y el cumplimiento de las metas,

dando las respectivas correcciones para el buen desarrollo acorde a la propuesta dada

Usuarios: Está propuesta será a disposición de las autoridades y demás personas involucradas dentro de la actividad turística, sin embargo, quienes tomen las decisiones serán los usuarios de esa manera sea en beneficio de estas municipalidades.

CAPÍTULO II.

Propuesta para el manual de seguridad para el deporte de Rafting practicada en el Rio Valle Sagrado.

2.1. Ejecución de la propuesta:

La propuesta y el documento que se presentará, será de la siguiente manera:

Manual De Seguridad Para el Deporte de Rafting Practicada En El Rio Valle Sagrado.

2.2. Términos generales:

- **Aguas blancas:** El agua batida, debido a la alta proporción de aire que contiene, produce el efecto óptico del agua blanca. (Canadian Society for Exercise Physiology, 1998)
- **Balsa - raft:** Botes apropiados para el desarrollo de actividades de descenso en balsa o rafting (selfbailing). (Canadian Society for Exercise Physiology, 1998)
- **Cataraft:** El bote inflable consta de dos tubos principales que están unidos a un casco de metal (armazón). Está controlado por una barra de guía

con dos remos largos (remos), sentado en una silla montada sobre un chasis de metal. (Canadian Society for Exercise Physiology, 1998)

- **Cuerda de rescate:** alambre dinámico o estático de al menos quince metros de longitud, diseñado para salvar personas o equipos; Está dentro de una colorida bolsa flotante. (Canadian Society for Exercise Physiology, 1998)
- **Embarcaciones de seguridad:** Embarcaciones usadas para escoltar, apoyar y asegurar otras embarcaciones, como kayaks seguros, balsas centrales o portaaviones. (Canadian Society for Exercise Physiology, 1998)
- **Guía de rafting:** El propio guía turístico demuestra que tiene suficiente conocimiento y experiencia, lo que le permite capacitar a uno o más turistas en las operaciones de kayak de mar. (Canadian Society for Exercise Physiology, 1998)
- **Hoyo Hidráulico o Hueco:** Reflujo de agua detrás de un obstáculo donde el movimiento del agua es causado por la presión. (Canadian Society for Exercise Physiology, 1998)
- **Towline o Flipline:** Cinta plana, tubular o cuerda, de al menos dos metros de longitud, con hebilla en un extremo, para devolver la embarcación volcada a su posición normal. (Canadian Society for Exercise Physiology, 1998)

- **Mosquetón:** Clip de alta resistencia para asegurar cualquier cosa dentro o fuera de la embarcación y se utiliza en procedimientos de rescate.
(Canadian Society for Exercise Physiology, 1998)

2.3. Términos específicos para el descenso en los rápidos para los turistas.

Antes de iniciar la partida es recomendable dar las indicaciones correspondientes teniendo en cuenta las terminologías que se utilizara y de esa manera tener una buena aventura durante el transcurso del descenso.

- **Balsa – Bote:** son embarcaciones que están diseñados adecuadamente para el desarrollo de la actividad del rafting.
- **Cataraft:** son embarcaciones inflables conformada por dos tubos laterales sujetos por una estructura
- **Apoyo:** Es la manera de llevar el remo con el fin de no ocasionar volcaduras o también para mantener en correcto equilibrio.
- **Bac:** Es la maniobra que se utiliza con el fin de que un kayak pueda desplazarse, de forma lateral en el caudal del río.
- **Barrido:** Es el movimiento de rotación, impulsando con el remo realizando un arco atrás o adelante.
- **Bote:** Bote neumático o balsa el cual se hace uso en el rafting o canotaje.
- **Chicken line:** Denominada cuerda gallina, porque las cuerdas se encuentran atadas rodeando la balsa haciendo uso de las argollas.
- **D- rings:** Las argollas son aquellas ubicadas en los extremos del bote en la cual está sujeta el "Chicken-line".
- **Eddy:** Es el remolino el cual puede ser ubicado tras de una piedra o en las curvas de un río.

- **Descenso:** Es el modo deportivo que consiste en descender por un río de gran nivel.
- **Ferry:** Es la maniobra por el cual se cruza una corriente así puede ser en un rápido.
- **Flip:** Es la volcadura del bote durante el descenso en un rápido.
- **Flip line:** Es la cuerda utilizada por el guía de canotaje para poder hacer girar el bote después de ocurrido el Flip.
- **Kayak:** Es la embarcación que va con el casco cerrado y únicamente posee una abertura para un tripulante, el cual navega sentado individualmente.
- **Rafting:** Presenta ríos de aguas bravas teniendo secciones de navegación complicada y difícil, remolinos, fuertes corrientes, olas, rápidos, etc.

2.4. Prestación del servicio de la actividad de rafting:

Las agencias de viajes deberán presentar su oferta turística, de la manera contar con las siguientes informaciones:

- Descripción completa de los programas de actividades.
- Características generales tanto aspectos climáticos, geográfico, cultural, etc.
- Grados de dificultad que presenta dicha actividad.
- Recorrido y duración de las actividades.
- Información sobre las circunstancias en las se puede o no se puede realizar dichas actividades.
- Indicaciones de las edades y físico con el fin de realizar la actividad.

- Medidas de seguridad para el conocimiento del turista.
- Equipos necesarios
- Políticas de la empresa y cancelación del servicio.
- Medidas para el cuidado del medio ambiente en los sectores de desarrollo de la actividad.
- Formularios de satisfacción del cliente.
- Seguimiento de evaluación de quejas y/o recomendaciones.
- Implementación de medidas con el fin de responder a las quejas y/o recomendaciones por parte de los turistas.

2.5. Medidas de seguridad:

Las agencias de viajes que ofrezcan esta clase de actividades deberán solicitar a los turistas llenar y firmar el formulario de declaración de reconocimiento de riesgos, de tal manera ha de ser presentado con carácter de declaración juramentada, teniendo en cuenta la siguiente información.

- Estar en las condiciones de poder o no realizar la actividad.
- Cumplir con los requerimientos necesarios para poder realizar la actividad.
- Para aquellos menores de edad, será necesario contar con la firma del padre/madr o persona mayor el cual asumas el cargo del menor, dando la autorización para practicar la actividad y reconociendo los riesgos que existen.

- Tener conocimiento sobre los riesgos que podrían ocurrir durante la práctica de la actividad.
- Responsabilidad y conducta que debe mantener el turista durante la práctica.
- Indicar cuales son los límites de responsabilidad que presenta las agencias de viaje por los daños que puede ocurrir y afectar a los turistas por algún motivo de negligencia.
- Tratamiento médico en caso sea de emergencia.
- Información completa de los turistas.

2.6. Charla instructiva y de seguridad:

Son las indicaciones de seguridad dando una demostración a los pasajeros previamente de dar inicio al descenso en el río, es necesario dar esta información dando instrucciones alrededor de la balsa o bote con el fin de que el guía demuestre los diferentes movimientos y posiciones de seguridad que deberán ser aplicados por los pasajeros a lo largo del transcurso del recorrido y de esa manera tener una buena aventura.

Para ello también dar indicaciones sobre cómo actuar demostrando una simulación de la práctica de esa manera evitar algún accidente durante el descenso, y tomar en cuenta los siguientes informes:

- 1) Ajustar el equipo de seguridad tales como son el casco y el chaleco salvavidas, el equipo de flotación que viene a ser el chaleco salvavidas requiere ajustarse al torso, de tal manera de que si una persona cae al agua

el chaleco lo mantendrá flotando en la superficie del agua, caso contrario solo flotará el chaleco mas no la persona, en cuanto al casco no debe estar demasiado ajustado ni tampoco muy flojo

- 2) La forma en la que debe sostenerse el remo es de la parte superior, cubriendo totalmente el mango del remo con la mano simulando una "T" mientras que la otra mano hacia arriba de la paleta. También se utiliza el remo para defenderse de algunos obstáculos que nos puede presentar ya sea de las ramas de los árboles entre otros, es importante mantener el remo sosteniendo constantemente y mantener alejado de las paredes y piedras.
- 3) La posición correcta de sentarse en el bote es balanceando el peso distribuido hacia las piernas o al medio de la balsa, de tal manera tener el equilibrio al interior de ella y de esa manera no logren caerse los pasajeros al enfrentar un rápido.
- 4) ¿Qué se debe hacer si uno cae dentro de la balsa? La persona que caiga dentro de la balsa está expuesta a golpearse con un compañero, por lo que debe hacer es levantarse cuidadosamente y volver al lugar asignado y continuar remando.
- 5) ¿Qué hacer si persona cae fuera de la balsa? Estas situaciones se presentan en varias ocasiones donde se presentan olas, para ello lo primero que deben hacer es posicionar el cuerpo en forma horizontal en dirección a la corriente del rio y que en todo momento los pies estén ubicados frente de la persona, de esta manera evitaremos que el cuerpo pueda estar expuesto a obstáculos

que presenta el río así como son las piedras, además se debe sostener el remo, ya que nos ayuda a tener una extensión a nuestros brazos, para que esta persona sea ayudado por su compañero, es evitar colocarse de pie puesto que la forma en la que el cuerpo cambia y la cabeza se convierte en la parte que estaría expuesto a chocar primero, no es recomendable nadar en la posición normal, en vista de tanto la cabeza como el rostro pasan a ser expuestos a colisionar con algunos obstáculos, por lo tanto lo mejor que se debe hacer cuando uno cae al agua es tratar de mantener la calma ponerse en la posición indicada al inicio y dejarse llevar hasta la orilla en caso de no poder haber sido rescatado a tiempo, para ello el guía o el conductor del canotaje será quien de las indicaciones hacia qué lado nadar en caso de ser necesario y lanzara la cuerda de rescate, donde deberá ser sujeta por la persona caída.

- 6) ¿Qué hacer si el bote se vuelca? En este caso los tripulantes tendrán que nadar, en caso de que se encuentren cerca de la balsa deben sujetarse a la cuerda que esta sujeta al borde de la balsa, deben tratar de sujetarse fuerte y subirse al bote, en caso de que algunos estén alejados del bote deberán nadar hasta que el kayak de seguridad se les acerque y ayudarles a subir al bote, y si el kayak de seguridad no logra llegar en ayudarles deberán dejarse llevar por la corriente del río hasta llegar a la orilla.

2.7. Requisito de los guías de rafting:

- Ser mayor de edad.
- Contar con licencia otorgado por el ministerio de turismo
- Estar acreditado en el curso de primeros auxilios.
- Haber optado y acreditado por la experiencia y según la clase de dificultad de la actividad.
- Contar con los cursos de capacitación y actualización de conocimientos cada 2 años.

2.8. Equipos para la actividad del rafting:

Toda agencia operadora que brinde este tipo de servicio deberá brindar al turista equipos especializados en un buen estado de manera que el turista pueda sentirse cómodo con el equipo o el traje que lo utilizara.

2.9. Equipos de rafting para el turista:

Es importante que no falte estos siguientes equipos en un pasajero o turista.

- Chalecos salvavidas calificados para el rafting.
- Casco calificado para el rafting.
- Paddles o denominados remos cortos
- Traje de neopreno o ropa térmica para evitar el descenso de las bajas temperaturas del rio.
- Calzados apropiados y ligeros de preferencia zapatillas de lona.

2.10. Equipamiento de los botes de rafting:

- Contar con un remo de reserva
- Contar mínimo con 4 mosquetones con seguro y 2 sin seguro.
- Contar con una bolsa de rescate la cuál mantenga un mínimo de quince metros de cuerda.
- Botiquín de primeros auxilios.
- Remos para cada tripulante más uno de repuesto.
- Equipos de comunicación

2.11. Clase de Dificultad que presentan los Ríos para la Actividad de “Rafting”

Este tipo de río está caracterizado por obstáculos que presenta el río, ya sea rocas, pendientes, remolinos, olas, corriente u otros. Además, se puede clasificar por la dificultad, caudal y peligrosidad en las siguientes clases de río.

2.11.1. Clase I.

Son los rápidos con olas chicas y ondas pequeñas. Se encuentra menos obstáculos, son fáciles de sortear no se necesita mucha preparación, no hay mucha dificultad para los turistas que practican el canotaje, la caída en el agua es muy poco por lo que resulta ser fácil para el autorrescate.

2.11.2. Clase II.

Son los rápidos lineales con canales anchos y despejados. Se tiene a tomar en cuenta las maniobras que se realizara para pasar las rocas, pasar por medio de las

olas para ello los remos deben estar preparados, aquellos remos caen al agua son pocas veces y sufren menos daños, además de eso se llega a tener el rescate múltiple, aunque en pocas veces es necesario

2.11.3. Clase III.

Son los rápidos donde se presenta olas moderadas e irregulares que tal vez sean poco difíciles de evitar y que pueden inundar una embarcación. En algunos casos se necesita realizar maniobras complejas donde se presentan corrientes rápidas y de esa manera poder tener un buen control de la embarcación ya sea en los pasos angostos o para rodear las olas grandes o sifones, pero serán fáciles de controlar, para ello también se necesita tener la coordinación y trabajo en equipo por parte de los ocupantes del bote y de esa manera sortear de manera exitosa.

2.11.4. Clase IV.

Son los rápidos difíciles y muy distantes donde se presenta pendientes pronunciadas y corrientes muy veloces, tales como obstáculos variados donde los pasajeros o tripulantes deberán sortear evitando el mayor riesgo y peligro, por lo tanto, se tiene que trabajar en equipo en coordinación con el conductor de canotaje, el riesgo que puede sufrir entre los ocupantes del bote al caer al agua podría ser un poco difícil de auto-rescatarse ya que el nivel del río es moderado a alto.

2.11.5. Clase V.

Son los rápidos que muestran mayor dificultad con peligros que pueden poner en riesgo la integridad física de los pasajeros, por lo tanto, será verificado por el

conductor del canotaje antes de poder intentar pasar el obstáculo presentado dando a conocer a los pasajeros informar si es posible pasar o será necesario ser trasladado por tierra u otro medio.

2.11.6. Clase VI.

Son los rápidos que por sus características son imposibles de correr debido a su peligrosidad que presenta el río, además de ello presenta un serio riesgo para la integridad física de los pasajeros, en este caso el conductor de canotaje está obligado a trasladar a los turistas por tierra u otro medio para evitar el incidente.

CAPÍTULO III:

Manual de seguridad para el deporte de Rafting

3.1. Equipo básicos y obligatorios de los guías de rafting:

El presente manual de seguridad de rafting es importante que prepare sus equipos básicos y obligatorios que debe llevar, ya que de ellos depende la seguridad de los turistas.

- Balsa – Bote

Figura 2

Balsa – Bote



- Cataract

Figura 3

Cataract



- Paddle Jack

Figura 4

Paddle Jack



- Chalecos salvavidas

Figura 5

Chalecos salvavidas



- Casco

Figura 6

Casco



- Pito o silbato

Figura 7

Pito o silbato



- Navaja de río

Figura 8

Navaja de río



➤ Remo
Figura 9
Remo



➤ Cuerda de rescate
Figura 10
Cuerda de rescate



➤ 2 mosquetones
Figura 11
Mosquetones





3.2. Comandos básicos para el deporte de Rafting

Una vez al interno del bote el guía o indica un conjunto de comandos que serán usados para re1alizar en descenso en armonía y hacerlo más fácil, y seguro.

Ordenes:

- **Adelante:** dicho comando es para remar
- **Atrás:** el comando indica remar hacia atrás
- **Izquierda atrás:** este comando los integrantes del lado izquierdo tiene que remar hacia atrás con bastante fuerza
- **Derecha atrás:** este comando indica girar la balsa hacia la derecha, inversamente al anterior.
- **Alto:** comando indica descanso para aprovechar disfrutar el paisaje
- **Todos adentro:** el comando indica que los integrantes deben ubicarse en el bote en cuclillas.
- **Todos arriba:** este comando indica que se continúe remando
- **Lado alto:** este comando indica que se busca mantener el bote en equilibrio.

3.3. Instrucciones para el manejo en aguas rápidas

Cualquier inmersión se puede realizar en diferentes condiciones. En los ríos se realizan con frecuencia paseos familiares, actividades deportivas o empresariales, y algunas de ellas pueden modificarse debido a la inseguridad del río, lo que genera serios problemas. Molestias graves como resultado de un accidente, debido a negligencia al aterrizar.

3.3.1. Charla de Seguridad

Una instrucción de charla de seguridad es una demostración que se le debe dar al cliente antes de embarcarse en el río. Debe estar orientado alrededor de la balsa para que el guía pueda señalar las diferentes posiciones seguras y maniobras que los visitantes deben adoptar y aprender durante el recorrido. Se comentarán todos los aspectos para saber actuar y evitar accidentes durante el descenso, como:

- **Ajuste del Aparato de Flotación Personal (Chaleco Salvavidas)**

Los dispositivos de flotación personal deben colocarse en el cuerpo de modo que si una persona cae al agua, el chaleco salvavidas la sostenga en la superficie. De lo contrario, flotará y la gente no flotará. Los cascos no deben quedar ni demasiado ajustados ni demasiado holgados.

- **Manera de Sostener el Remo**

Debe agarrarse desde arriba, cubriendo completamente el mango en "T" con una mano y con la otra sobre la paleta. El remo también se usa para protegerse contra

ramas u obstáculos que caen de los árboles. Siempre es importante mantener la raqueta apoyada y alejada de rocas y paredes, es decir, nunca la use para evitar que la balsa golpee o tire de las rocas.

- **Posición o Manera de Sentarse en el Bote**

Cuando esté sentado en la balsa, el peso debe equilibrarse hacia los pies o hacia el centro de la balsa, para mantener el equilibrio dentro de la balsa y no caerse a alta velocidad.

- **¿Qué hacer si se cae dentro de la balsa?**

Si te caes de la balsa, corres el riesgo de que otro compañero te golpee en la cara con la mano o la rodilla. Lo que pasa es que la persona que ha caído se levantará lo más rápido posible, tomará la posición que le ha sido asignada y continuará remando.

- **¿Qué hacer si cae fuera de la balsa?**

Si surge esta situación, entonces hay que tener en cuenta algunos detalles: lo primero que hay que hacer es colocar el cuerpo de manera que las piernas estén siempre delante del cuerpo, en posición horizontal y en la dirección del flujo del río. De esta forma, se reduce el porcentaje del objeto en contacto con rocas y otros obstáculos.

La raqueta debe mantenerse, ya que crea una extensión de nuestros brazos, lo que le da a alguien más dentro de la balsa la oportunidad de ayudarlo a acercarse a la

balsa. Es importante que una persona que cae al agua no entre rápidamente, porque cuando el pie golpea el fondo del río, la posición del cuerpo cambia y la cabeza se convierte en la parte expuesta al impacto. Primero. Nadar en la posición normal no es apropiado porque la cara y la cabeza están en contacto con el obstáculo. Tratar de nadar hacia una roca en rápidos puede ser un desperdicio innecesario de energía, ya que es casi imposible resistir la fuerza del río. Si no ha sido rescatado antes, es mejor intentar mantener una posición de natación rápida y darse un baño con dos sillas en la playa.

Es el guía quien indica el sentido de la natación y, si es necesario, lanza una cuerda de salvamento, la cual debe ser agarrada por los caídos para que no se enreden y no sean sacados de la balsa.

- **¿Qué hacer si la balsa se vuelca?**

La balsa tomará una posición de nado en las pistas. Si están cerca de la balsa, deben atarse a la cuerda que la rodea, conocida como "cuerda gallina". Deberían intentar aguantar y subir al bote. Si los miembros de la tripulación se bajan del bote, deben mantener una posición de nado rápido hasta que se acerque un kayak seguro para apoyarlos, o cuando se complete un nado rápido a tierra.

3.3.2. Reglas de Seguridad para el Descenso

Las reglas de seguridad son los procedimientos que utiliza la empresa para mantener el orden y el bienestar de los pasajeros durante el descenso de pendientes; En esta sección cubriremos algunos:

- Revisión periódica de los dispositivos utilizados antes y después de cada actividad. Kit de primeros auxilios propio.
- Tener un guía líder en cada viaje, con amplia experiencia y capacidad de respuesta a emergencias.
- Permitir acompañar al menos a un kayakista, con máxima experiencia en este campo.
- Antes de cada salida, proporcione brevemente los controles necesarios para guiar, dirigir, maniobrar y estabilizar la balsa (la balsa) a medida que pasa por las zonas de peligro designadas en cada río.
- Utilización de un guía con experiencia suficiente (certificado), en materia de salvamento y formación en primeros auxilios, para realizar actividades educativas en mares y aguas tranquilas y rápidas.
- Suspensión de todos los vuelos en caso de mal tiempo.
- Quedan prohibidos los que se encuentren bajo la influencia de bebidas alcohólicas y / o estimulantes o sustancias psicotrópicas.
- Proporcionar a todos los participantes el equipo básico necesario para una navegación segura.
- Tener al menos un bote salvavidas para navegar por el sitio de emergencia y brindar asistencia oportuna a cualquier persona que la necesite.
- Respetar la capacidad de las embarcaciones limitando su uso a la anatomía específica de una de ellas.

3.3.3. Lenguaje Internacional De Señas Utilizado Para La Actividad De Rafting

- **Lenguaje O Señas**

Existe un sistema de señalización global para la comunicación en el río. Estos son necesarios porque la comunicación en este entorno se ve interrumpida, debido a factores como: el ruido del río, el viento y la distancia entre el kayak. Por esta razón, el sistema está diseñado para tener en cuenta cualquier condición que conduzca a mares y aguas tranquilas.

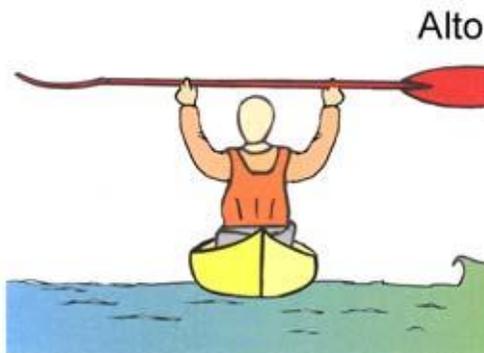
Figura 12

Lenguaje O Señas



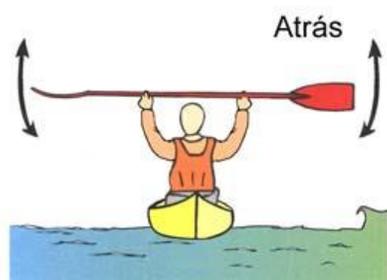
Siga

Siga: remo levantado, perpendicular al kayak, y detenido, indica "adelante".



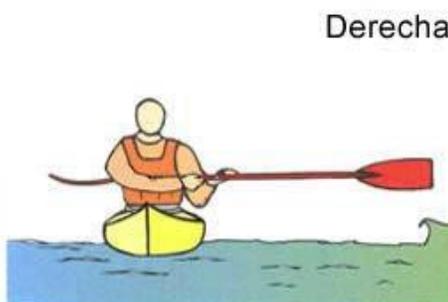
Alto

Alto: remo horizontal sobre la cabeza y estático indica "detenerse".



Atrás

Atrás: el remo sobre la cabeza subiendo y bajando una y otra pala, indica "retroceder".



Derecha

Derecha: con el remo paralelo a la superficie del agua y tomado por la pala izquierda indica "hacia la derecha".



Reunión o Ayuda

Reunión o Ayuda: remo levantado, perpendicular al kayak, y con un movimiento circular pausado, indica "reunirse". Si el movimiento es rápido significa "necesito ayuda".



¿Estás bien? / Estoy bien

¿Estás bien? / Estoy bien: Levantar y bajar la mano sobre la cabeza indica ya sea una pregunta: ¿Estás bien?, o la respuesta: ¡Estoy bien!

- **Con El Brazo Izquierdo Abiertos O El Remo**

Esto significa: Alto peligro: "Obstáculos en la carretera" - "¡Espere las señales!" Para completar. Los brazos derechos se extienden horizontalmente y el brazo derecho se mueve en la dirección de vuelo, quienes vean esta señal deben dar la misma señal a los demás.

- **Con Un Brazo O Un Remo Extendido**

Esto significa: Asistencia de emergencia: ayudar al informante lo antes posible. El silbato debe sonar tres veces mientras sostiene la paleta o el casco moviendo la mano hacia arriba y hacia abajo.

- **Con Un Brazo O Un Remo Extendido**

Esto significa: Continuidad: Esto se hace levantando las manos o remando verticalmente. Con remos se indica el rumbo más adecuado para la navegación. Nunca indicas el obstáculo que quieres evitar.

3.3.4. Grados de Dificultad que presentan los Ríos para la Actividad de "Rafting"

Fácil Grado I:

1. La Corriente: El agua se traslada lenta y en calma sobre un lecho con un poco de desnivel.
2. Los Rápidos: Las olas que se producen son de un tamaño pequeño. Existen muy pocos y fáciles de maniobrar.

3. Habilidades requeridas: No se requiere mucha experiencia, pero si el dominio de las técnicas básicas.
4. Seguridad: Existe el riesgo de que el bote se vire o de caerse. El rescate es sencillo pues son aguas calmadas.

Principiante Grado II:

1. La Corriente: El agua se traslada por canales claros y anchos, la corriente es irregular, en cuanto a los rápidos no necesitan ser explorados debido a que son evidentes.
2. Los Rápidos: Existen olas irregulares, las cuales no representan riesgo alguno estas no son ni grandes ni fuertes. Hay remolinos pequeños.
3. Habilidades requeridas: Del mismo modo que en el grado 1 no se requiere mucha experiencia, las dificultades son sencillas de evitar. pero se realizarán maniobras ocasionales.
4. Seguridad: Existe la asistencia grupal, así como pedidos de auxilio, pero no son necesarios, las personas que saben nadar rara vez resultan lesionadas. Tanto el Grado I como el Grado II resultan perfectos para aprender básico lo sobre el Rafting.

Intermedio Grado III:

1. La Corriente: Existen corrientes rápidas y del mismo modo irregulares con una gran cantidad de obstáculos, para ellos existen rutas alternativas de fácil reconocimiento.

2. Los Rápidos: Aquí se encuentran ya olas moderadas e irregulares por lo que representan un obstáculo medio siendo un poco difíciles de esquivar al pasar muy cerca de ellos.
3. Habilidades requeridas: En este grado de dificultad ya se hace indispensable en el proceso de maniobras complejas en aguas rápidas, también es necesario controlar el pozo del barco. al momento de navegar por lugares estrechos y en el rodeo de obstáculos. Aquí ya se aplica las técnicas de rescate por lo cual el guía debe dominarlas.
4. Seguridad: La asistencia grupal es requerida para evitar que la persona que haya caído del bote nade mucho, las lesiones en aquellas personas que nadan son comunes.

Avanzado Grado IV:

1. Las Corrientes: A este grado ya las corrientes son rápidas y sobre todo muy irregulares pues ya se manifiestan muchas rocas las cuales obstruyen el camino a su vez que las rutas ya no son fáciles de reconocer.
2. Los Rápidos: Se vuelven intensos, más fuertes y seguidos a su vez son predecibles. Según el río que se haya escogido puede hallarse grandes olas, rocas de tamaño considerable, rutas más angostas. Es necesario moverse rápidamente debido a la existencia de peligros acechantes.
3. Habilidades requeridas: Se vuelve muy necesario una precisión exacta al momento de manejar en aguas turbulentas. Se deben ejecutar maniobras

rápidas bajo presión. Es muy importante el cómo saber ingresar rápidamente en los remolinos para de esta manera poder explorar el rápido o a su vez descansar. Inclusive para buenos guías la línea es difícil de llevar.

4. Seguridad: Aquí el guía es fundamental debido a que la exploración es vital para el descenso ya que se puede encontrar con variaciones en el caudal. Las lesiones o heridas que pueden sufrir los participantes es moderado-alto y por motivos del estado del agua ocasionan que el auto-rescate sea difícil. Se aplica el rescate grupal, así como el apoyo desde la orilla, para ellos es fundamental haber pasado por un entrenamiento y dominar las técnicas de rescate.

Expertos Grado V:

1. Las Corrientes: Aquí la complejidad es alta las corrientes son muy rápidas, largas e irregulares. Se vuelven demasiado complejas por la gran cantidad de peligros que debe evitar.
2. Habilidades requeridas: Es indispensable la excelencia en el dominio de todos los elementos ya mencionados del rafting, y también acerca de la seguridad y rescate
3. El uso de dos valles puede ser bastante largo y requiere una buena condición física. Todo el equipo debe tener experiencia. Mantenerse electo es muy complejo, requiere un gran dominio de las técnicas y mucho control personal.
4. Los Rápidos: Estos son extremadamente largos, muy violentos y con acceso limitado, los cuales exponen a las personas mientras reman a peligros

considerables. Estos rápidos se componen de grandes olas, rocas y huecos, siendo a su vez compuestas por rutas cortas y muy complejas. Aquí se forman remolinos turbulentos lo que hace muy difícil la navegación

5. Seguridad: Primordialmente es indiscutible el poseer el equipamiento apropiado, contar con una larga experiencia práctica del deporte, encontrarse en un muy buen estado físico y dominar las técnicas de rescate es el requisito indispensable para sobrevivir. Se debe ser muy precavido, resulta obligatorio la exploración desde la orilla, aunque a menudo es complicada. En caso de existir algún tipo de accidente y los pasajeros caigan del bote el rescate es dificultoso inclusive para expertos pues el nadar en ese tipo de corrientes es peligroso

Conclusiones

Según lo expuesto se concluye que Los deportes extremos como el rafting o el piragüismo proporcionarán la adrenalina y la emoción que necesitan nuestros cuerpos y mentes. Sin embargo, este tipo de actividades deportivas conllevan ciertos riesgos que pueden poner en riesgo nuestra salud y seguridad física, por lo que se deben tomar una serie de precauciones.

También estos son los extremos de la dificultad, la imprevisibilidad y la muerte. Las consecuencias del error son muy graves y el rescate puede resultar imposible. Solo está destinado a grupos de expertos, con el tamaño o nivel de agua adecuado. Debe comprender exactamente lo que está haciendo y tomar todas las precauciones necesarias porque el peligro es mortal. La exploración personal y las precauciones extremas son esenciales, pero no garantizan el éxito de la misión. Este nivel no representa caídas que se consideren no navegables, pero en ocasiones incluye pendientes navegables.

Bibliografía

- Betrán, J. (1995). *Las actividades físicas de aventura en la naturaleza: análisis sociocultural*. . Apunts: Educación Física y Deportes.
- Biosca, C. (1999). *Rafting, hidrospeed y piragua*. . España: S.A. Edimat Libros.
- Bouchard, C., & Shephard, R. (1994). *Physical activity, fitness and health. Human Kinetics*. . Recuperado de la fuente: <https://doi.org/10.1002/ajhb.1310060517>.
- Canadian Society for Exercise Physiology. (1998). *Canadian physical activity, fitness & lifestyle appraisal: CSEP's plan for healthy active living*. . Ottawa: : Print book.
- Cardero, M. (2008). *Lesiones musculares en el mundo del deporte. Revista de Ciencias Del Deporte, Vol. 4 (#1), p., 13-p., 19*. Recuperado de la fuente: <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2942968.pdf>.
- De las Heras Pérez, M. (2004). *Manual del turismo sostenible: cómo conseguir un turismo social, económico y ambientalmente responsable*. . Mundi-Prensa Libros. Edición Ilustrada.
- El origen y la historia del rafting*. (15 de junio de 2021). Obtenido de Rafting Catalunya © Copyright : <https://raftingcatalunya.es/blog/origen-historia-rafting/>
- Eleri, J., & Claire, E. (2005). *Tourismo smes, services quality and destination competitiveness*. . Miami. : CABI Publishing.

- Esparza Bermúdez, L., Ruiz, C., & Guzmán, T. (2007). *Manual de Buenas Prácticas Guías de Turismo Y Operación Turística*. Lima-Perú.
- LEY N° 29783. (2016). *Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo*. Lima: El Congreso De La República.
- MINCETUR. (2016). *Reglamento de Seguridad para la prestación del Servicio Turístico de aventura*. Lima: Ministerio de Comercio Exterior y Turismo.
- OHSAS 18001. (21 de octubre de 2014). Obtenido de OHSAS 18001: <https://www.nueva-iso-45001.com/2014/10/ohsas-18001-pasos-evaluacion-riesgos/>
- OHSAS. (2007). *Sistemas de Gestión de la Seguridad y Salud en el trabajo - Directrices para la implementación de OHSAS 18001*.
- Servicio, N. (2015). *Guía para la Implementación de Normas de Calidad Turística Turismo Aventura*. . Santiago: : Gobierno de Chile Servicio Nacional de Turismo. .
- TECSUP. (2012). *Identificación de peligros, evaluación de riesgos y controles*. . Arequipa: : TECSUP.

Anexos

Fotografía 1: trabajo de campo



Fotografía 2: trabajo de campo



Fotografía 3: trabajo de campo



Fotografía 4: trabajo de campo



Fotografía 5: trabajo de campo



Fotografía 6: trabajo de campo



Fotografía 7: trabajo de campo



Fotografía 8: trabajo de campo



Fotografía 9: trabajo de campo



Fotografía 10: trabajo de campo

