

FACULTAD DE INGENIERÍA

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Tesis

**Gestión de riesgos laborales en la Empresa de
Turismo Vicma Adventures SAC, Cusco - 2021**

Alejandra de Jesús Sifuentes Ortega

Para optar el Título Profesional de
Ingeniero Ambiental

Cusco, 2022

Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Esta obra está bajo una Licencia "Creative Commons Atribución 4.0 Internacional" .

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, agradecer al Sr. De los Milagros por guiarme, darme la fuerza en todo momento de mi vida y en los momentos difíciles.

De la misma manera quiero agradecer a la Universidad Continental por acogerme en su alma mater para poder graduarme como ingeniero ambiental. No hubiese podido arribar a estos resultados de no haber sido por su acogida en la casa de estudios. Agradecer a mi Asesor el Ing. Steve Dann Camargo Hinostraza, quien con sus conocimientos y apoyo me guio a través de cada una de las etapas de este proyecto para alcanzar los resultados que buscaba.

Por último, quiero agradecer a mis padres y mi hermano por apoyarme en cada paso académico que di durante mi periodo universitario.

DEDICATORIA

Dedico este proyecto de investigación a mi madre quien me apoyo en cada logro académico, como profesional y me ayuda a crecer y ser mejor persona.

A mi hermano y amigos ligados en rubro del turismo quienes me alentaron a seguir con este proyecto de investigación por un mejor trato y seguridad laboral en el turismo de aventura en el Perú.

Agradecido con cada uno de ellos.

ÍNDICE	Pág.
AGRADECIMIENTOS	ii
DEDICATORIA	iii
ÍNDICE	iv
Índice de tabla	vii
Índice de Gráficos	ix
Índice de Figura	x
RESUMEN	xi
ABSTRACT	xii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO	3
1.1. Planteamiento y formulación del problema	3
1.1.1. Planteamiento del problema	3
1.1.2. Formulación del Problema.....	4
1.2. Objetivos.....	4
1.2.1. Objetivo general	4
1.2.2. Objetivos específicos.....	4
1.3. Justificación e importancia	4
1.4. Hipótesis	5
1.5. Operacionalización de variables	6
CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO	7
2.1. Antecedentes de la investigación	7
2.2. Bases teóricas.....	9
2.3. Base legal.....	11
2.4. Definición de términos básicos.....	12
2.5. Ubicación Geográfica de las rutas de la empresa de turismo “VICMA ADVENTURES”	15

2.5.1. Etapa de Campo.....	28
2.5.2. Etapa de Experimentación.....	29
CAPÍTULO III: METODOLOGÍA.....	33
3.1. Método y alcance de la investigación.....	33
3.3.1. Método General.....	33
3.2. Diseño de la investigación.....	33
3.3. Población y muestra.....	33
3.3.1. Población.....	33
3.3.2. Muestra.....	33
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	34
3.4.1. Técnica e instrumentos.....	34
3.4.2. Procedimientos de Recolección de datos.....	34
3.4.3. Identificación de riesgos.....	35
CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN.....	66
4.1. Presentación de resultados.....	66
4.1.1. Principales Modalidades de turismo de aventura en la empresa de turismo VICMA ADVENTURES SAC -2021.....	66
4.1.2. Riesgos Laborales de la Empresa de Turismo VICMA ADEVENTURES SAC Cusco – 2021.....	69
4.1.3. Aspectos normativos sobre el Turismo de aventura.....	85
4.1.4. Modelo de Gestión de Riesgos Laborales de la empresa VICMA ADVENTURES.....	86
4.2. Discusión de Resultados.....	90
CONCLUSIONES.....	92
RECOMENDACIONES.....	93
REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA.....	94
ANEXOS.....	97
Anexo 1 ciclo del modelo de gestión de riesgos laborales.....	97

Anexo 3 política ambiental de “vicma adventures”	100
Anexo 4 protocolos de control para riesgos crítico de vicma adventures.....	102
Anexo 5 protocolos de control para riesgos crítico de vicma adventures.....	106
Anexo 6 formulario de conocimiento y aceptación de riesgos	108
Anexo 7 plan de respuesta de emergencias.....	109
Anexo 8 convenios con entidades externas	121
Anexo 9 plan de mantenimiento de equipos	124

Índice de tabla	Pág.
<i>Tabla 1. Operacionalización de variables</i> _____	6
<i>Tabla 2. Establecimientos de Salud en el Distrito de Maranura.</i> _____	21
<i>Tabla 3. Ficha de inventario de la empresa “VICMA AVENTURES” Ficha de inventario de la empresa “VICMA AVENTURES”</i> _____	28
<i>Tabla 4. Identificación de riesgos de la actividad</i> _____	37
<i>Tabla 5. Escala de Valorización de la Probabilidad</i> _____	38
<i>Tabla 6. Valorización de la Probabilidad (P) de “VICMA ADVENTURES”</i> _____	38
<i>Tabla 7. Escala de Valorización de la Consecuencia del Riesgo (C)</i> _____	39
<i>Tabla 8. Valorización de la Consecuencia del Riesgo de “VICMA ADVENTURES” (C)</i> _____	39
<i>Tabla 9. Escala de la variable de exposición (E)</i> _____	40
<i>Tabla 10. Valorización de la Exposición del Riesgo de “VICMAADVENTURES” (M)</i> _____	40
<i>Tabla 11 Evaluación de Riesgos</i> _____	41
<i>Tabla 12. Grado de Repercusión de “VICMA ADVENTURES”</i> _____	42
<i>Tabla 13. Justificación de la Acción Correctora de °VICMA ADVENTURES°</i> _____	43
<i>Tabla 14. Medidas de Control de Riesgos</i> _____	44
<i>Tabla 15. Determinación de Necesidades Específicas</i> _____	46
<i>Tabla 16. Análisis de Seguridad de la Actividad</i> _____	48
<i>Tabla 17. Análisis de Seguridad de la Actividad</i> _____	50
<i>Tabla 18 Tabla de Análisis de Vulnerabilidad de la actividad rafting</i> _____	54
<i>Tabla 19 Resumen de la Ruta 1</i> _____	57
<i>Tabla 20 Resumen de la Ruta 2</i> _____	57
<i>Tabla 21. Resumen de la Ruta 3</i> _____	58
<i>Tabla 22. Resumen de la Ruta 4</i> _____	59
<i>Tabla 23. Identificación de Riesgos de la Actividad</i> _____	60
<i>Tabla 24. Grado de Peligrosidad en Ciclismo de “VICMA ADVENTURES”</i> _____	62
<i>Tabla 25. Grado de Repercusión para Ciclismo de “VICMA ADVENTURES”</i> _____	63
<i>Tabla 26 Justificación de la Corrección para Ciclismo de”VICMA ADVENTURE”</i> _____	64
<i>Tabla 27. Medidas de Control de Ciclismo de “VICMA ADVENTURA”</i> _____	65
<i>Tabla 28. Modalidades de turismo de VICMA ADVENTURES SAC</i> _____	66
<i>Tabla 29. Demanda de paquetes turísticos del 2021</i> _____	67
<i>Tabla 30. Identificación de Riesgos Expuestos</i> _____	70
<i>Tabla 31. Matriz de Evaluacion de Riesgos</i> _____	73

Tabla 32. <i>Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de controles</i>	74
Tabla 33. <i>Directorio de emergencia</i>	112

Índice de Gráficos

	Pág.
<i>Gráfico 1 Modalidades de Turismo de VICMA ADVENTURES</i>	68

Índice de Figura	Pág.
<i>Figura 1. Ubicación Geográfica de Maranura Imagen.....</i>	16
<i>Figura 2. Ríos del Distrito de Maranura.....</i>	19
<i>Figura 3. Micro Red Maranura.....</i>	20
<i>Figura 4. Ubicación Geográfica y política.....</i>	22
<i>Figura 5. División política de la Provincia de Canchis.....</i>	27
<i>Figura 6. Tabla de evaluación de los recursos necesarios para responder ante la activación del Plan de Respuesta a Emergencias.....</i>	52
<i>Figura 7. Evaluación de capacidad organizativa y administrativa para responder ante la activación del sistema de respuesta a emergencias.....</i>	53
<i>Figura 8. Diagrama del modelo de gestión de riesgos laborales de la empresa de turismo “VICMA ADVENTURES”.....</i>	89
<i>Figura 9. elaboración propia basada en método de la investigación “Proceso de obtención de resultados”.....</i>	91
<i>Figura 10. Ruta de Rafting, Santa Maria – Platanal.....</i>	139
<i>Figura 11. Mapa de Rafting, Chuquicahuana - Quiquijanaque.....</i>	140
<i>Figura 12. Ruta 4, Abra de Corao - Awana - Cancha - Mirador de Taray - Pisac.....</i>	141
<i>Figura 13. Ruta 3, Taray - Coya - Lamay - Calca.....</i>	142
<i>Figura 14. Ruta 2, Sahuayco - Santa Teresa - Cocalmayo.....</i>	143
<i>Figura 15. Ruta 1, Moray - Maras - Salienras de Maras.....</i>	144

RESUMEN

El presente trabajo de investigación “GESTIÓN DE RIESGOS LABORALES EN LA EMPRESA DE TURISMO VICMA ADVENTURES S.A.C., CUSCO – 2021” tiene como propósito elaborar un modelo de gestión de riesgos laborales en los servicios de turismo de aventura que ofrece la empresa.

Como objetivos específicos el primero es categorizar las principales modalidades de turismo de aventura, identificar y clasificar los riesgos laborales de la empresa, posterior interpretar los aspectos normativos del turismo de aventura en el departamento de Cusco.

La presente investigación servirá como una herramienta de gestión frente a accidentes laborales, de la misma manera se conocerá cuál es la situación de riesgo en las actividades de rafting y ciclismo los cuales tiene demanda muy alta en turistas nacionales y extranjeros en el departamento de Cusco. En la evaluación de riesgos que permitirá conocer los riesgos y deficiencias en la actividad, para así poder actuar durante una emergencia que se puede producir. Puesto que la investigación revelará las insuficiencias que presenta la empresa y poder optar por las herramientas de gestión de riesgos laborales, al aplicarlos disminuirá los accidentes por esta actividad de deporte extremo y se tendrá un mejor manejo de emergencias en la empresa.

Con este fin se evaluaron los equipos (bicicletas, chalecos, balsa, etc.), materiales, se evaluó las rutas propuestas por la agencia de turismo de aventura en rafting y ciclismo, se entrevistó a los dueños, guías y turistas que optan por esta actividad.

Palabras claves: Evaluación de riesgos, rafting, ciclismo.

ABSTRACT

The present research work "MANAGEMENT OF LABOR RISKS IN THE EMPRESA DE TURISMO VICMA ADVENTURES S.A.C., CUSCO - 2021" aims to develop an occupational risk management model in the adventure tourism services offered by the company.

As specific objectives, the first is to categorize the main types of adventure tourism, identify and classify the company's occupational risks, and then interpret the regulatory aspects of adventure tourism in the department of Cusco.

This research will serve as a management tool against work accidents, in the same way, it will be known what is the risk situation in rafting and cycling activities which has a very high demand in national and foreign tourists in the department of Cusco. In the risk assessment that will allow knowing the risks and deficiencies in the activity, in order to act during an emergency that may occur. Since the investigation will reveal the insufficiencies that the company presents and to be able to opt for the occupational risk management tools, applying them will reduce accidents due to this extreme sport activity and there will be better management of emergencies in the company.

For this purpose, the equipment (bicycles, vests, raft, etc.), materials, were evaluated, the routes proposed by the adventure tourism agency in rafting and cycling were evaluated, the owners, guides and tourists who chose this were interviewed. activity.

Keywords: Risk assessment, rafting, cycling.

INTRODUCCIÓN

La gestión de riesgos es una exigencia para las empresas que ofrecen servicio turístico de aventura, pero para empresas ligadas al sector turismo de aventura no se les exige el bienestar y seguridad de sus trabajadores. El turismo a nivel nacional en los últimos años tiene una buena acogida a nivel mundial por los atractivos turísticos y la variedad de ofertas que se brindan diferentes empresas en el Perú, dentro de las actividades más solicitadas son las de aventura como las de trekking en montaña, rafting y ciclismo en montaña; estas actividades tienen un nivel muy alto de riesgo tanto laboral como para el turista.

Para crear cultura de prevención en la empresa y en los trabajadores, se tiene que utilizar la matriz de riesgos laborales es una herramienta que permitirá determinar cuáles son los riesgos relevantes para la seguridad y salud de los trabajadores en sus actividades diarias, posterior se realizara las políticas y medidas de prevención, considerando esta herramienta ayudara prevenir varios accidentes y muertes, que son asociadas por estas actividades alto riesgo ya que están consideradas como actividades de deporte extremo. Dentro del sistema de gestión se comprende al trabajador (guía, chofer, cocinero) y las personas interesadas que son los turistas, se debe seguir un lineamiento de seguridad para evitar accidentes y enfermedades ocupacionales, de esta manera se asegura el bienestar del trabajador como del turista.

El prevenir accidentes y enfermedades ocupacionales se ha convertido en una lucha del día a día en las empresas ligadas al turismo de aventura, están en la necesidad de aplicar sistemas de gestión de riesgos para poder afrontar de mejor manera cualquier accidente, prevenir, poder manejar los accidentes en el transcurso de actividad.

En el Perú cuenta con una variedad de normativas y leyes donde las empresas de turismo de aventura y los gestores de prevención de riesgos deben optar para el cumplimiento de estas y poder cumplir con los lineamientos en materia de gestión de riesgos.

El proyecto de investigación analizara las normativas vigentes en el turismo de aventura como la normativa de gestión de riesgos laborales, realizar una comparación para poder aplicar de mejor manera en la seguridad de los trabajadores ligados al sector turismo.

Para el presente proyecto de investigación se identificará los riesgos laborales y riesgos en el turista asociados al tipo de actividad que brindan las agencias de turismo, centrándonos en riesgo físico como caídas, accidentes, picaduras y mordeduras de

animales (arañas, mosquitos, serpientes), riesgos ambientales (huaico, oleajes, derrumbes, etc.).

Posterior de identificar el riesgo, se realizará la valorización de la vulnerabilidad que presenta el trabajador como el turista, se tomara en cuenta al momento de la evaluación los equipos de protección personal, se evaluara el estado de los equipos como cascos, bicicletas, remos, botes, cayac, etc., como también el momento de evolución al estación climática y el tiempo de lluvias o sequias en el lugar de donde se realiza la actividad, de esta amanaera podremos evaluar el riesgo que presentan los trabajares y así poder realizar en plan de manejo de emergencias en dicho plan, la empresa la empresa debe ser instruida por especialistas en el manejo de accidentes laborales, como para la elaboración de planes de contingencia, prevención y atención a emergencias. (1)

Con todo lo mencionado antes podremos decir que es un buen sistema de gestión de riesgos laborales, con este sistema se puede reducir y manejar los accidentes laborales respetando los derechos de los trabajadores como la integridad física y metal del turista y así poder tener una calidad de servicio.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

1.1. Planteamiento y formulación del problema

1.1.1. Planteamiento del problema

En el periodo 2012 al 2014, se ha tenido un registro de accidentes por turismo de aventura en el departamento de Cusco dentro de los destacados se tiene los accidentes por rafting los cuales se dieron en la ruta de la Convención, Santa Teresa y la ruta del río Apurímac, dejando un total de 4 muertes y varios accidentes de volcaduras de botes, en el 2018 se registró la muerte de un guía de turismo cuando realizaba su jornada laboral en ciclismo de aventura. (1) (2) (3) (4)

El DECRETO SUPREMO N° 005-2016-MINCETUR, donde aprueba el Reglamento de Seguridad para la Prestación del Servicio Turístico de Aventura, en la cual estipula los lineamientos para prestación dentro del inciso h) Programa de Manejo de Riesgos y Atención de Emergencias, es un requisito para el manejo de emergencias y plan de contingencia frente accidentes en las diferentes actividades de turismo. (5)

La falta de un sistema de gestión de riesgos laborales en el turismo de aventura hace que la presencia de accidentes en las horas de trabajo sea más frecuente y se tenga accidentes que pueden llegar a la muerte tanto del guía como de los turistas que optan por este tipo de servicios que ofrecen las empresas de turismo.

Principalmente por factores de riesgo como naturales y antrópicos son los que generan accidentes con frecuencia en las actividades de deporte extremo que ofrecen a las empresas de turismo, uno de los motivos más frecuentes es la ausencia de EPP, lo cual disminuye la vulnerabilidad que puede tener el guía o turista

Razón por la cual “VICMA ADVENTURES” empresa ligada al sector turismo de aventura ofrecen paquetes de rafting y ciclismo en montaña. Las cuales están consideradas como turismo de aventura ya que estas son actividades de deporte extremo y son de alto riesgos para el trabajador y turista. Como un organismo empleador y de servicio debe implementar un sistema de gestión de riesgos, ya

que no se ha identificado los riesgos de cada trabajador, ni los riesgos que presentan los turistas.

1.1.2. *Formulación del Problema*

1.1.2.1. Problema general

Por lo tanto, ¿La presencia de incidentes y accidentes en el sector turismo de aventura, se debe a la falta de gestión de riesgos laborales?

1.1.2.2. Problemas específicos

- ¿Cuáles son las principales modalidades de turismo de aventura en la empresa de turismo VICMA ADVENTURES SAC, Cusco – 2021?
- ¿Cuáles son los riesgos laborales en la empresa de turismo VICMA ADVENTURES SAC, Cusco – 2021?
- ¿En qué medida contribuirá un modelo de gestión óptimo de riesgos laborales en la empresa de turismo VICMA ADVENTURES SAC, Cusco – 2021?

1.2. Objetivos

1.2.1. *Objetivo general*

Proponer un modelo de gestión de riesgos laborales en la empresa de turismo VICMA ADVENTURES SAC, Cusco - 2021.

1.2.2. *Objetivos específicos*

- Categorizar las principales modalidades de turismo de aventura en la empresa de turismo VICMA ADVENTURES SAC, Cusco - 2021.
- Identificar y clasificar los riesgos laborales en la empresa de turismo VICMA ADVENTURES SAC, Cusco - 2021.
- Interpretar los aspectos normativos respecto al turismo en el departamento de Cusco - 2021.

1.3. Justificación e importancia

Considerando que el trabajo puede afectar de forma positiva o negativa sobre la salud de las personas que opten por este tipo de servicio como de los trabajadores.

Se utilizó como línea base el Reglamento de Seguridad para la Presentación del Servicio Turístico de Aventura del MINSETUR,

Cuando los trabajadores están expuestos a peligros como caídas, accidentes exclusivos de la actividad puede verse afectada su salud física y mental; de tal manera que utilizo como base la Guía de Implementación de Normas de Calidad Turística – Turismo de Aventura – SENATUR- Chile.

Para la evaluación de las variables de la investigación instrumentos de medición como entrevistas, evaluación visual en plena actividad, los cuales permitirán obtener datos para la evaluación laboral de la empresa VICMA ADVENTURES SAC.

De esta manera se recopiló información para sí brindar herramientas de gestión como políticas y lineamientos en caso de emergencias presente en cualquiera de las actividades de la empresa VICMA ADVENTURES SAC.

1.4. Hipótesis

Según Hernández Sampieri la “hipótesis nula descriptiva de un valor o dato pronosticado, hipótesis que niegan o contradicen la relación entre dos o más variables, hipótesis que niegan que haya diferencia entre grupos que se comparan e hipótesis que niegan la relación de causalidad entre dos o más variables en todas sus formas” (6). La investigación es descriptiva por lo tanto las variables se va a observar y afianzar en el proceso de la evaluación visual y la recopilación de información en las zonas de trabajo, en el sector turismo los accidentes laborales no se asocian con la actividad que realizan, o pueda que esté relacionado con la falta de prevención de riesgos laborales. En tal sentido se afirmará en el proceso de la investigación.

1.5. Operacionalización de variables

Tabla 1. Operacionalización de variables

Variable	Mediciones	Indicadores	Ítems	Fuente	Técnica
Evaluación de riesgos labores en la empresa de turismo de aventura VICMA ADVENTURES SAC	Análisis del riesgo	Identificación del peligro	Ruta del ciclismo y rafting (rio, rocas, t)	Guía de canotaje y ciclismo	Observación Revisión documentaria
		Estimación del riesgo	Riesgo (Alto, medio, bajo) Consecuencias del riesgo		
	Controles de riesgo	Control de Fuente (Eliminación, Sustitución, Ingeniería)	Control de velocidad		
		Control de Medio (Administrativos)	Inducción Capacitación en Primeros Auxilios. Estándares de Orden y Limpieza Señalización Capacitación en uso de Herramientas. Inspección de Herramientas Mantenimiento Preventivo Estándares de EPPs.		
	Receptor (EPPs)	Enterizo de neopreno, casco Chaleco salvavidas, coderas, rodilleras, pechera, chaleco reflectante, Remos, cuerda			

Nota: Elaboración propia

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

2.1. Antecedentes de la investigación

Según Cari Yucra Noelia Milagros y Ludeña Campano Flor en su tesis EVALUACION DE RIESGOS DEL RAFTING PRACTICADA EN EL RIO CHILI, AREQUIPA 2018. En la investigación realizada la evaluación de peligros del rafting practicado en el rio Chili tienen una intensidad baja y una valoración tolerable siendo la primordial medida de control: los controles administrativos, es poco posible la ocurrencia de los peligros en la situación de manifestarse producirían peligrosos perjuicios, por consiguiente tienen que tomarse medidas preventivas para aminorar los peligros, siendo la base de estas medidas el control administrativo que debería ser aplicado por las agencias de viaje operadoras de rafting. Las primordiales medidas de control de peligros del rafting practicado en el rio Chili son los controles administrativos y la utilización de equipo de defensa personal, los controles administrativos tienen que facilitar capacitación en estabilidad y rescate, la sensibilización a los turistas de parte de los conductores de canotaje con respecto al comportamiento anticipado y dar programas de funcionamiento de peligros por parte de las agencias operadoras de rafting; por otra parte la utilización de los implementos de defensa personal y el botiquín de primeros auxilios son considerados importantes dentro del control de peligros. (1) (2)

Para Álvaro Recharte Cuentas en la investigación TURISMO DE AVENTURA BAJO UN MODELO CONCEPTUAL PARA PROCESOS DE PRODUCCIÓN-OPERACIÓN EN LA REGIÓN CUSCO – 2018 indica que se “elaboró un modelo conceptual y bibliográfico para el turismo de aventura, como consecuencia del balance literario, vivencia y competencias del creador, diseñando una lista de conceptos base para el conocimiento del turismo de aventura. Resultado de ese diagnóstico se evidencia la necesidad de una base conceptual que sirva de herramienta fundamental de análisis, redefinición, control y comprensión de la realidad física y social de la aventura y finalmente como instrumento para formar al operador turístico y que mejore el proceso productivo - operativo del Turismo de Aventura, que conlleve a la reducción de la brecha entre las necesidades de los turistas aventureros y la oferta de productos, contribuyendo a la competitividad del destino turístico.” (2)

La demanda de turismo de aventura que conlleva deportes extremos representa a la vez una oportunidad y un peligro, más para países como el Perú, donde no hay políticas,

reglamentos, formación, planes y proyectos que por un lado hagan sostenible la actividad y por otro lado la desarrollen en forma competitiva. Según la OMT, el 65,6% del total de un viaje de Turismo de Aventura se queda en el destino.

Realidad global no es ajena al Perú y tampoco para el destino Cusco, según el Estudio del perfil del turista extranjero 2015, el 25% de los turistas han venido para desarrollar alguna práctica de aventura y en el caso del Cusco es del 18%. En resumen, de acuerdo a los datos de estudios estadísticos y otros sobre el Turismo de Aventura, este segmento viene creciendo significativamente, lo que se replica en el destino turístico de Cusco. “La presente investigación, cuyo objetivo es dotar de un instrumento cognitivo base que ayude a la gestión de los procesos productivo-operativos del Turismo de Aventura para revertir la realidad problemática planteada y evitar mayores efectos negativos.” (2)

Según Yanina Miriam Tejada Cubillas FACTORES QUE LIMITAN LA SEGURIDAD LABORAL EN LAS TOUR OPERADORAS COMO VENTAJA COMPETITIVA PARA LA OFERTA TURISTICA DE CHACHAPOYAS, 2014. Menciona que “como objetivo de conocer la seguridad laboral y cuáles son los factores que afectan tanto a los propietarios, trabajadores y los turistas para conocer la opinión en la ciudad de Chachapoyas. Para conocer la opinión en temas de seguridad laboral, se realizaron entrevistas a los dueños y/o administradores del tour operadoras e instituciones, para conocer su opinión acerca de la implementación para mejorar la calidad de servicio que brindan. Además, se entrevistó a los trabajadores para conocer sobre el clima laboral dentro de la empresa, puesto que es un factor clave para una buena atención al cliente”. (3)

Es la Seguridad Laboral es un factor clave para la calidad del servicio que el tour operadoras deben tener presentes; básicamente se dirige a prevenir accidentes laborales y a garantizar condiciones personales y materiales de trabajo capaces de mantener un nivel óptimo de salud de los trabajadores. La creación de un ambiente seguro en el trabajo implica cumplir con las normas y procedimientos, El seguimiento continuo mediante las inspecciones y el control de estos factores contribuyen a la formación de un ambiente laboral más seguro y confortable.

De tal forma, la presente investigación tiene su origen, en la vital importancia que engloba el conocimiento y la identificación de riesgos, prevención de accidentes y enfermedades profesionales en cada perspectiva de trabajo, del tour operadoras de la ciudad de Chachapoyas, porque de esta manera permitirá garantizar a los trabajadores condiciones

de seguridad, salud y bienestar en un ambiente de trabajo adecuado y propicio para la ejecución de sus tareas diarias

2.2. Bases teóricas

- **Riesgos en el turismo de aventura:** Se define como el daño esperable, parcial o total, generado por una actuación potencial de un peligro sobre un elemento vulnerable en este caso pasajeros o personal que labora (6) (7). Los riesgos pueden clasificarse según su:

Impacto:

- a) **Riesgos críticos:** Estos riesgos pueden generar lesiones graves en la salud y necesariamente deberán ser atendidos o/y controlados de forma inmediata, en lo posible evadidos.
- b) **Riesgos menores:** Son de riesgos menor la acción de ser tolerables, son de impacto son de impacto mínimo, los que se general fuer del alce de la empresa de turismo como factores, clima, económicos, legales entre otros (6).
- c) **Riesgos mayores:** Son de impacto mayor el cual genera un daño a la mayor por lo tanto disminuye el servicio de atención y genera inestabilidad a la empresa, es difícil de manejar o prevenir el impacto puesto que el factor es de forma natural mas no antrópica (6) (8).

Origen:

- a) **Naturales u objetivos:** Pueden ser los terremotos, tsunamis, tormentas eléctricas, deslizamientos, incremento de la correntada, entre otros.
 - b) **Antrópicos o subjetivos:** estos se describen por calidad de turismo como “los que son generados por el hombre, tales como accidentes automovilísticos, algunos tipos de incendio, intoxicaciones, entre muchos otros” (6) (8).
- **Actividad de Rafting:** Es una actividad de deporte extremo denominado como turismo de aventura, que consiste en el descenso de ríos de aguas bravas, esta actividad mayormente se da en sentido a la corriente del río (aguas abajo) con mayor caudal en presencia de rápidos (son olas que se generan por huecos, rocas, remolinos que se dan en contra la de corriente). Normalmente la embarcación es resistente a golpes, tienen una capacidad de entre 6 u 8 personas, más un guía acompañante que hace las veces de timonel. La posición correcta

es de 3 o 4 personas por lado de la embarcación y un guía principal en la parte posterior (9).

- **La graduación de los ríos:** Estas se gradúan de I de fácil navegación hasta imposible navegación V. Los factores que influyen son el terreno hidrográfico, las corrientes, los obstáculos y las diferencias de niveles. El caudal de un río puede cambiar rápida o lentamente dependiendo de la cantidad de agua según la estación del año. Normalmente la relación es: más caudal = más complejo de navegar. Pero hay excepciones, porque en algunas pistas, si el caudal es menor, aparecen rocas que pueden aumentar la dificultad y el peligro. Aspectos como la accesibilidad del río, la sección transversal o la velocidad rápida (tuberías de agua o ventilación, vertientes) (10).
 - a) Grado I. La cause de río o agua casi no tiene pendiente ni obstrucciones. Esto será lo que llamamos las actividades de ocio de aguas tranquilas. No es apta para el rafting, porque no tiene las emociones mínimas necesarias ni siquiera para los niños.
 - b) Grado II. Siempre es fácil cambiar de dirección, y las olas y corrientes constantes pueden formar pendientes no técnicas. Esta es la sección tipo para principiantes o principiantes de rafting. Este tipo de mampara es ideal para en turistas principiantes.
 - c) Grado III. La navegación requiere maniobras para evitar obstáculos. Aunque es un poco empinado, no es necesario bajarse de la embarcación para sentir las pendientes. Esta es la clase ideal para turismo de aventura porque ofrece la combinación exacta de emoción y seguridad. Los ríos de grado III presencia de caudal rápido y presencia de obstáculos fácilmente manejables, se explotan comercialmente para el rafting en general.
 - d) Grado IV. Las pendientes son más profundas e intensas y se tiene que estar atento para maniobrar los obstáculos. Algunos movimientos de agua, como levantarse, requieren extrema precaución. Para este tipo de descenso el trabajador como turistas deben tener experiencia en remado antes y tengan ciertas habilidades que les permitan trabajar en la embarcación y en el agua.
 - e) Grado V. Es necesario conocer cada parte del tramo de se va realizar en este grado de río. Puede tener un caudal fuerte, pendientes pronunciadas y tener grandes inclinaciones. Los movimientos del agua son violentos ya menudo encadenados. No se recomienda caer al agua. Se trata de una balsa extrema o

experta, por lo que sólo se ofrece comercialmente de forma muy especial y está destinada a grupos que normalmente realizan un pre entrenamiento o de nivel profesional.

- Según calidad de turismo Chile y la página de deporte extremo indica que “Inaccesible. Son los rápidos que no pueden ser superados sin causar irremediablemente daños físicos (saltos de mucha altura, sifones)” (11).

2.3. Base legal

Las leyes, normas que se aplican y fundamentan este estudio son las siguientes:

- La Constitución Política del Perú señala en su Artículo 1° “La defensa de la persona humana y el respeto de su dignidad son el fin supremo de la sociedad y del Estado” (12).
- Asimismo en su Artículo 2° Inciso 1 señala que: “Toda persona tiene derecho: a la vida, a su identidad, a su integridad moral, psíquica y física”; de igual forma el Artículo 22° menciona que: “Toda persona tiene derecho a la paz, a la tranquilidad, al disfrute del tiempo libre y al descanso, así como a gozar de un ambiente equilibrado y adecuado al desarrollo de su vida”; en ese sentido el artículo 44° señala que: “uno de los deberes primordiales del Estado es proteger a la población de las amenazas contra su seguridad y promover el bienestar general que se fundamenta en la justicia y en el desarrollo integral y equilibrio de la Nación” (12).
- La Ley N° 29783 Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y su Reglamento, aprobado por Decreto Supremo N° 005 – 2012-TR con el objeto de promover una cultura de prevención de riesgos laborales a través del deber de prevención de los empleadores, el rol de fiscalización y control del Estado y la participación de los trabajadores y sus organizaciones sindicales, quienes, a través del diálogo social, deben velar por la promoción, difusión y cumplimiento de la normativa sobre la materia (13).
- DECRETO SUPREMO N° 005-2016-MINCETUR, donde se reglamentó de seguridad para la prestación del servicio turístico de aventura (5).
- Que, la Ley N° 27790, Ley de Organización y Funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo - MINCETUR, señala que éste es el ente rector en materia de comercio exterior y turismo, teniendo entre sus funciones el establecer

el marco normativo para el desarrollo de las actividades turísticas, supervisando el cumplimiento de la normatividad emitida en el ámbito de su competencia (14).

- La Ley N° 29408, Ley General de Turismo, establece el marco legal para el desarrollo y la regulación de la actividad turística, asimismo dispone en su artículo 5 que el Ministerio de Comercio Exterior y Turismo tiene entre sus funciones el promover la formulación de normas, entre otros temas, sobre la seguridad integral de los turistas (15).
- El artículo 27° de la Ley N° 29408, Ley General de Turismo, establece que son prestadores de servicios turísticos las personas naturales o jurídicas que participan en la actividad turística, con el objeto principal de proporcionar servicios turísticos directos de utilidad básica e indispensable para el desarrollo de las actividades de los turistas; estableciendo en el literal j) de su Anexo N° 1, que son prestadores turísticos los que realizan, entre otros, los servicios de turismo aventura, ecoturismo o similares (15).

2.4. Definición de términos básicos

Se establecen las siguientes definiciones según:

- Actividades de alto riesgo: Son actividades que pueden ser causa directa de daño a la salud de los trabajadores como consecuencia del trabajo realizado (16)
- Actividades Peligrosas: Actividades o servicios en los que el propósito de manipular o almacenar el producto es probable que cause un riesgo grave de explosión, incendio, inhalación u otras formas de contaminación que tengan efectos sobre la salud humana o la propiedad. (1)
- Condiciones y medio ambiente de trabajo: los factores, factores e influencias que conducen a riesgos que afectan la seguridad y salud de los trabajadores.
 - a) Las características del lugar, instalación y productos.
 - b) La naturaleza, intensidad, concentración o extensión de los factores físicos, químicos o biológicos
 - c) Proceso, modo de operación y tecnología.
 - d) Organización y organización del trabajo y de las relaciones laborales (1)
- Cultura de seguridad o cultura de prevención: conjunto de valores, principios, códigos de conducta y conocimientos sobre prevención de riesgos laborales que son compartidos por los miembros de una organización. (1)

- Enfermedad profesional o profesional: Es una enfermedad que se transmite por exposición a factores de riesgo relacionados con el trabajo. (1)
- Equipos de Protección Personal (EPP): Equipos, materiales y ropa de protección personal destinada a cada trabajador para protegerse contra uno o más riesgos en el lugar de trabajo que puedan amenazar su seguridad y salud. (1)
- Ergonomía: la ciencia para mejorar la interacción entre los trabajadores, las máquinas y el ambiente de trabajo, para adaptarse a situaciones, ambientes y organizaciones de trabajo, con el fin de reducir los impactos negativos y mejorar el desempeño laboral. (17)
- Evaluación de riesgos: proceso de seguimiento que identifica riesgos, ayuda a evaluar el alcance, magnitud y severidad de estos riesgos y proporciona la información necesaria para que los empleadores puedan tomar decisiones adecuadas sobre la posibilidad de consultar y tomar medidas de precaución. (2)
- Exposición: la existencia de condiciones y ambientes de trabajo que supongan un cierto grado de riesgo para los trabajadores. (2)
- Gestión de riesgos: Es el proceso que permite, una vez identificados los riesgos, tomar las medidas adecuadas para mitigar los riesgos y reducir sus efectos. (2)
- Identificación de riesgos: proceso de identificación y definición de un riesgo y determinación de sus características. (2)
- Lesión: alteración física o corporal que afecta a una persona a raíz de un accidente de trabajo o de una enfermedad profesional. (2)
- Lugar de trabajo: cualquier lugar o área donde se encuentren o realicen su trabajo los trabajadores. (2)
- Medidas cautelares: son medidas adoptadas para evitar o reducir los riesgos emergentes y con el fin de proteger la salud de los trabajadores frente a condiciones de alto riesgo de accidente. (2)
- Peligro: Una situación o característica intrínseca de algo que puede causar daño a las personas, equipos, procesos y el medio ambiente (17).
- Peligros Físicos: Se considera que las condiciones ambientales peligrosas de naturaleza física, cuando están en contacto con humanos, causan daño a su salud y seguridad dependiendo de su severidad y exposición. (2)
- Peligros Químicos: Elementos y sustancias que al entrar en contacto con el cuerpo, por inhalación, absorción cutánea o ingestión, pueden producir intoxicaciones,

quemaduras, irritaciones o daños sistémicos, según el nivel de concentración y el tiempo de exposición. (2)

- Peligros biológicos: comprenden, en primer lugar, un grupo de microorganismos presentes en determinados ambientes de trabajo y que, expuestos a dicho organismo, pueden provocar enfermedades infectocontagiosas e infecciosas como infecciones, alergias o incluso intoxicaciones; Es probable que se encuentre en los servicios de salud. En segundo lugar, algunos animales son portadores inherentes de ciertos tipos de enfermedades y pueden causar lesiones. (2)
- Riesgos psicosociales: Se determinan por su presencia en aspectos relacionados con los procesos de trabajo y prácticas administrativas que pueden ocasionar cargas mentales, que a su vez pueden generar fatiga mental, cambios de comportamiento y respuestas fisiológicas. (2)
- Riesgos ergonómicos: Se consideran musculares todos los factores relacionados con la carga física de trabajo, la postura de trabajo, el movimiento, el esfuerzo para mover cargas y, en general, los factores que pueden causar fatiga física o traumatismos en el sistema óseo. (2)
- Peligro mecánico: Condiciones peligrosas creadas por un mecanismo, dispositivo o cosa que puede causar daño físico al entrar en contacto, impactar o sujetar a una persona. (2)
- Riesgo Eléctrico: Es el sistema eléctrico de los equipos, máquinas e instalaciones eléctricas que, al estar en contacto con las personas, pueden producir quemaduras, choque o fibrilación ventricular, según la intensidad y duración del contacto. (2)
- Peligros Locativos: Se caracterizan por su presencia en las estructuras y edificios de construcción y durante su mantenimiento, ya que provocan atascos, caídas e impactos, que pueden provocar lesiones. (2)
- Peligros de Potenciales Emergencias: Se tienen en cuenta los elementos, materiales, fuentes de calor y sistemas eléctricos que en algunos casos son inflamables y combustibles, pueden provocar incendios y explosiones, y por tanto pueden afectar a las personas (17).
- Peligros de Fenómenos Naturales: Es necesario tener en cuenta los riesgos inherentes a las condiciones ambientales que pueden causar daños a la infraestructura y/o a las personas. (2)
- Riesgo: La posibilidad de que ocurra un peligro bajo ciertas condiciones y cause daño a las personas, el equipo y el medio ambiente. (2)

- Salud: Este es un derecho fundamental que incluye el bienestar físico, mental y social, no sólo la ausencia de enfermedad o discapacidad. (2)
- Salud ocupacional: el Departamento de Salud Pública, que tiene como objetivo promover y mantener los más altos niveles de bienestar físico, mental y social de los trabajadores en todas las ocupaciones; prevenir cualquier daño a la salud causado por las condiciones de trabajo y los factores de riesgo; y puestos de trabajo destinados a los trabajadores teniendo en cuenta sus competencias y capacidades (18).

2.5. Ubicación Geográfica de las rutas de la empresa de turismo “VICMA ADVENTURES”

RUTA 1: SANTA MARÍA – PLATANAL.

A. Ubicación Geográfica Centro Poblado de Santa María, Distrito de Maranura, Provincia La Convención – Cusco

El Distrito de Maranura se encuentra ubicado en el centro sur de la Provincia de La Convención; el río Vilcanota discurre por su parte central.

Siendo sus coordenadas geográficas las siguientes:

- Longitud Oeste 72°40'00''
- Latitud Sur 12°57'50''
- Altitud mínima 1120 m.s.n.m.
- Altitud máxima 4000 m.s.n.m.

El Distrito de Maranura presenta las siguientes categorías principales según la municipalidad provincia cuenta con “07 Centros Poblados, 17 Anexos y 24 consideradas como Otras Unidades, dentro de los centros poblados se encuentra Santa María la nueva como zona urbana con 229 pobladores” (19) (20).

Figura 1. Ubicación Geográfica de Maranura Imagen



Nota: tomada de <http://munimaranura.gob.pe/>

A.1. Relieve

La subcuenca Maranura tiene una superficie predominantemente montañosa. Las características originales y topográficas de la subcuenca del Vilcanota se deben a las diversas fases tectónicas del levantamiento andino, así como a procesos de erosión. En el origen de diversas formas del paisaje (20).

La presencia de diferentes etapas geomorfológicas, fuertes pendientes, fuertes pendientes y formaciones geológicas heterogéneas determina también la aparición de formas geomorfológicas complejas a distancias muy cortas. Dentro de la subcuenca, existen diferentes unidades geomorfológicas para dos tipos de paisaje, que se muestran a continuación (19).

- Altiplanicies. Grandes áreas de tierra son bastante planas y generalmente tienen superficies erosionadas y/o sedimentarias. En la subcuenca encontramos lo siguiente:
 - ❖ Fondos de valle aluvial. Estos relieves son especialmente apreciados en la parte sur de la subcuenca, un suelo de nueva formación (Cuaternario), caracterizado por una pendiente moderada a pronunciada (4-25%), situado al nivel del mar por encima de los 3300 m de altitud. Su origen está asociado a ríos que formaron diferentes terrenos; Sin embargo, algunos de ellos se formaron en determinados momentos por la progresión de los

bloques de hielo. La presencia de ciertas áreas barométricas conocidas como bofedales se debe a estas formas de valles de pradera, que tienen coeficientes de evaporación relativamente bajos y son arcillosos. Es estable desde el punto de vista de la erosión, excepto en condiciones de inundaciones y hundimientos de ríos (20).

- ❖ Fondos de valle montañoso. Es una superficie plana de depósitos fluvio lacustres y una superficie erosiva con una pendiente de 4 a 15%. La característica esencial de esta geomorfología es que hay dos formas geográficas diferentes, cada una con diferentes depósitos de material.
- ❖ Montañas: En general, las montañas son el punto vertical más alto en el sistema de la Cordillera de los Andes o las elevaciones más altas con pendientes moderadas a empinadas y elevaciones (15-50%) mayores a 1,000 m. medida desde el fondo del río.

El paisaje montañoso se puede subdividir en diversas geoformas de acuerdo con su grado de inclinación y disección, de acuerdo con esto, en la subcuenca se tiene:

- Vertientes de montaña. Este terreno es accidentado, con pendientes que oscilan principalmente entre el 25 y el 50%, y se encuentra ampliamente distribuido y disperso a lo largo de la región de la subcuenca, frecuentemente en la zona de transición baja de la selva central y la región altoandina. También incluye laderas de montañas con una altura de más de 1.000 metros entre la cumbre y el fondo. Se encuentran en áreas donde la exploración glaciaria y el movimiento tectónico del Cuaternario afectaron principalmente macizos rocosos débiles, lo que permitió el desarrollo de fuertes pendientes en el sentido estructural.
- Las laderas de las montañas más altas son empinadas. Se trata de grandes relieves, de fuertes pendientes y de origen estructural glaciario, propios de los relieves andinos, y forman un terreno muy accidentado, con una pendiente superior al 50% y más de 1.000 m de elevación entre cumbre y pie (parte baja donde nace la montaña). Estos relieves se formaron principalmente durante el

período de fisura aluvial asociado con el levantamiento de la cordillera andina en la época geológica del Plio-Pleistoceno. En cuanto a la erosión actual, está muy presente y asociada al comportamiento natural de badlands (tierras generadas por la erosión de agua y viento por la falta de vegetación), constituido principalmente por escombros de esquisto, esquisto y deslizamientos antiguos.

A.2. Clima

El clima, aunque muy diverso, está determinado por su carácter tropical, el régimen de temperatura semicálido y lluvias torrenciales, dividido en dos estaciones diferenciadas (lluviosa y seca).

Un régimen térmico generalmente se clasifica como cálido a semicálido, y su comportamiento está influenciado principalmente por la atenuación y la altitud. Durante el año no se presentan fluctuaciones térmicas significativas, registrándose las temperaturas más bajas en junio y julio, y las más altas en septiembre y octubre, y el comportamiento de las precipitaciones en la subcuenca depende de una gran variación geográfica. La forma de la provincia y su ubicación en el frente de bosque muy húmedo, resultando en zonas muy secas y muy húmedas.

Las lluvias frías con inviernos secos caen a una altitud de 3600 a 4400 m, la precipitación varía de 980 a 1600 mm con una temperatura media anual de 6,5 °C a 9,0 °C. El patrón estacional de precipitación es “normal”, es decir, hay dos estaciones, un período “lluvioso” o “húmedo” de diciembre a marzo y un período “seco” de mayo a julio.

A.3. Ecología

El área de estudio demuestra que la variabilidad en la biodiversidad, combinada con las características geomorfológicas de las subcuencas, condujo a la formación de selvas subtropicales a selvas húmedas.

Entre las formaciones más características tenemos:

- Bosque húmedo-Subtropical (bh-S)
- Bosque muy húmedo-Montano Bajo Subtropical (bmh - MBS)
- Páramo muy húmedo (pmh-SaS)

- Bosque pluvial-Montano Subtropical (bpMS)

A. 4. Hidrográfica

“El río Vilcanota atraviesa el Distrito de Maranura en sentido sur-norte, al cual desembocan pequeños ríos y riachuelos tributarios, por la margen izquierda el riachuelo Ayunay y el riachuelo Uchumayo; por la margen derecha el río Lucumayo, riachuelo temporal Ch’uyamayo, riachuelo Ch’aquimayo, río Chinche, riachuelo temporal Beatriz, riachuelo temporal Ccollpani, y el río Mandormayo que permiten contar con un potencial considerable para ser utilizado en el consumo humano y actividades agropecuarias” (21) (20).

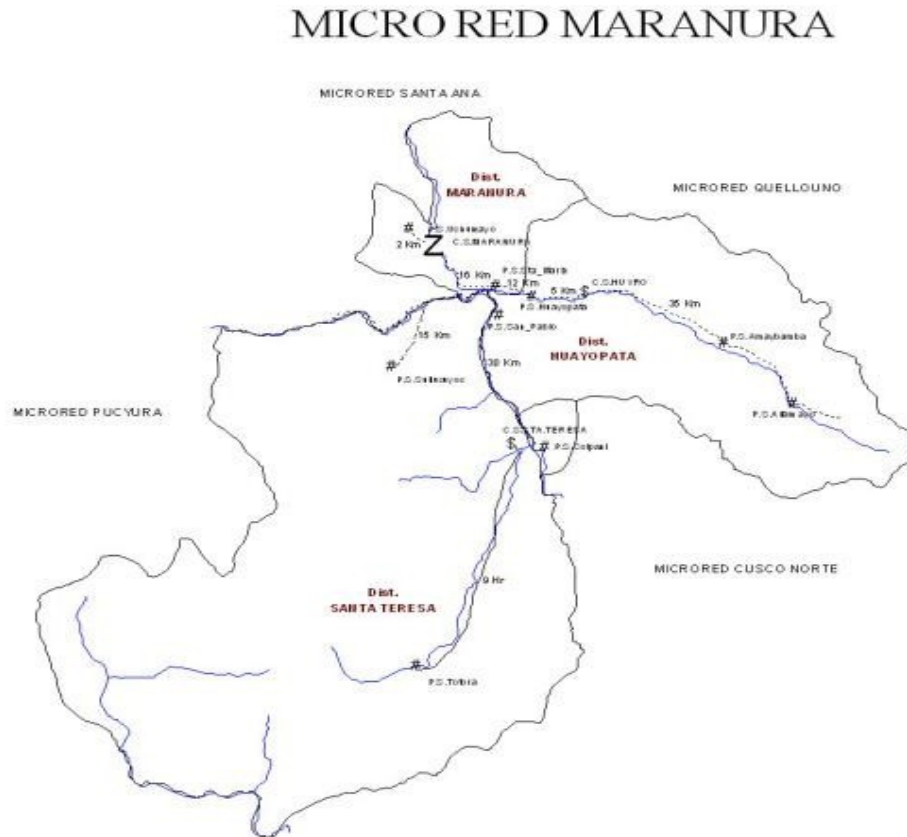
Figura 2. Ríos del Distrito de Maranura

Nº	Margen	Nombre	Régimen	Aforo (Lt/s)
01	Derecha	Lucumayo	Permanente	15,000
02	Derecha	Ch’uyamayo	Temporal	280
03	Derecha	Chinche	Permanente	525
04	Derecha	Beatriz	Temporal	
05	Derecha	Ccollpani	Temporal	
06	Derecha	Mandormayo	Permanente	105
07	Izquierda	Ayunay	Permanente	210
08	Izquierda	Uchumayo	Permanente	60

Nota: Elaboración propia

“El caudal hidrológico anual varía de acuerdo con dos periodos bien definidos siendo de abundancia entre los meses de noviembre a mayo y estiaje que abarca de mayo a Setiembre donde los riachuelos de régimen temporal permanecen secos” (21) (19).

Figura 3. Micro Red Maranura



Nota: Tomada de

http://www.diresacusco.gob.pe/estaditica/modulo3/map_microredes/mr_maranura.jpg

A.5. Servicios de Salud

En la provincia de Maranura existen 03 puestos médicos, un centro médico nivel 1 - 4 en el municipio de Maranura, un puesto médico nivel 1 - 2 en el área metropolitana de Santa María, y un centro médico nivel 1 - 1 en el centro de la ciudad, calle Uchumayo.

El Centro Médico Maranura cuenta con una ambulancia, no cuentan con el equipo suficiente como mesas, sillas y equipo médico, la infraestructura es deficiente para que las personas brinden la atención adecuada.

En la prestación de servicios de salud, las actividades son, en última instancia, principalmente de rehabilitación en lugar de prevención y

promoción, y no están dirigidas a los grupos de edad más vulnerables

Tabla 2. *Establecimientos de Salud en el Distrito de Maranura.*

Nº	Puesto de Salud	Nº Nivel	Población	Categorías	Nº de Personal
1	Puesto de Salud Maranura	I-4	Maranura	Centro de Salud	27
2	Centro de Salud Santa María	I-2	Santa María	Puesto de Salud	07
3	Centro de Salud Uchumayo	I-1	Uchumayo	Puesto de Salud	03

Nota: DIRESA Cusco

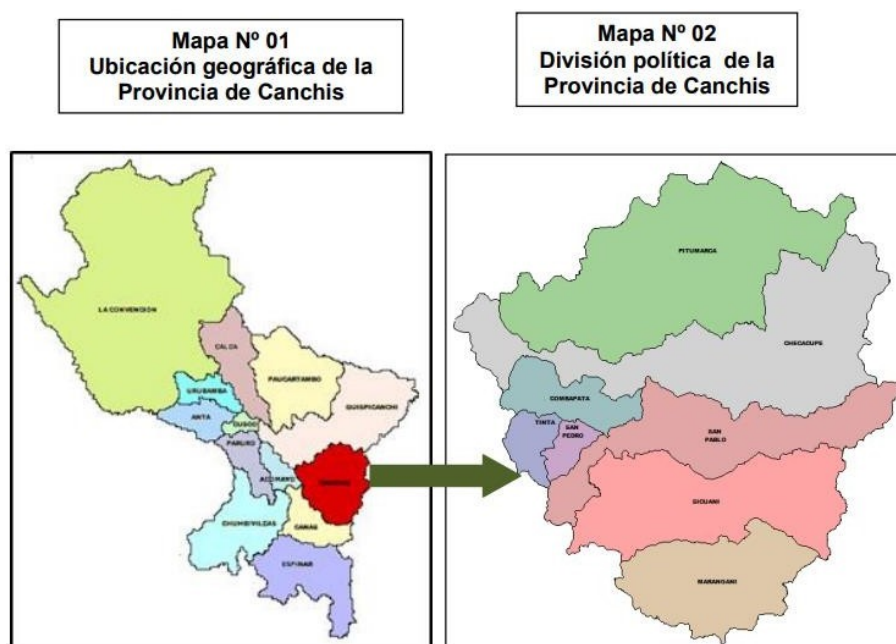
RUTA 2: CHUQUICAHUANA – QUIQUIJANAQUE.

Ubicación Geográfica Centro Poblado de Chuquicahuana, Distrito de Checacupe, Provincia de Canchis – Cusco

“La Provincia de Canchis, está ubicada en la parte alta de la Cuenca del río Vilcanota, en el departamento del Cusco, abarcando una superficie de 3,999.27 Km². y se encuentra en las siguientes coordina" (6)

- “Longitud Oeste: 71°24' y 71°39”
- “Altitud promedio de 3,548 m.s.n.m”

Figura 4. Ubicación Geográfica y política



Nota: tomada de <http://peruvotoinformado.com/descargas/pg/plan-de-gobierno-de-rosa-amparo-teves-gonzales.pdf>

“La provincia de Canchis está conformada por 08 distritos (Combapata, Checacupe, Marangani, Pitumarca, San Pablo, San Pedro, Sicuani y Tinta), los cuales a su vez se encuentran divididas en 106 comunidades y grupos campesinos, 12 centros poblados urbanos, 78 centros poblados rurales” (22) (23).

El distrito de Checacupe tiene los siguientes datos:

- Latitud Sur: 14°01'20''
- Longitud Oeste 71°24'48''
- Altitud: 3.446msnm
- Superficie: 962.34 km²

Para el centro poblado de Chuquicahuana

- Latitud Sur: 13° 58' 56.4" S (-13.98232778000)
- Longitud Oeste: 71° 29' 29.2" W (-71.49145501000)
- Altitud: 3378 msnm

B.1. Relieve

El condado de Canchis tiene una superficie de 3.999,27 kilómetros cuadrados con una elevación media de 3.562,20 metros sobre el nivel del

mar. El río Vilcanota atraviesa la provincia de sur a norte, en sus márgenes hay siete provincias excepto Pitumarca, que define a este río como el valle más grande de todos los distritos en el Pico Sicuani, y delimita la zona de Suni, Buna o Jalca según a Bosé. Valoración Vidal, subdividiéndose a su vez la región Suni en:

- Piso de Valle.- “Comprendido entre las regiones Quechua y Suni (3,400 y 3,650m.s.n.m.) se ha denominado así a toda la zona que se encuentra entre los valles formados por los ríos Vilcanota y Salcca, siendo esta zona la más baja y plana con mayores aptitudes para el desarrollo de la actividad agrícola, posee actualmente una agricultura diversificada, con productos agrícolas típicos de este piso: maíz, habas, trigo, papa, hortalizas y algunos frutales como: durazno, manzano, capulí, etc. encontrándose asimismo, animales de las especies: vacunos, ovinos. Los distritos que comprenden este piso son: Sicuani, San Pablo, San Pedro, Tinta, Combapata y Checacupe” (24).
- Puna o Baja.- “Ubicada entre los 3,650 a 4,000 m.s.n.m., en la parte superior del piso de valle posee pendientes más pronunciadas y una topografía accidentada con procesos de erosión; la agricultura por lo general es en seco, propicio para el cultivo de tubérculos menores (oca, olluco, mashua), cereales (quinua, cañihua) y leguminosas como el tarwi, zona apta también para la crianza de ganado vacuno y ovino; los distritos que tienen el piso de Puna Baja y que corresponde a la Región Suni de Vidal Pulgar, son la mayoría con excepción de Tinta” (24).
- Puna o Jalca. - El ambiente ecológico más alto está a más de 4000 metros sobre el nivel del mar, parte del cual está formado por mesetas aptas para la cría de hermosura sudamericana (alpacas, llamas), con capacidad de reproducirse bien. Este apartamento está ubicado en las provincias de Sicuani, Checacupe, Marangani, Combapata, Pitumarca y San Pedro.

B.2. Clima

El condado de Canchis tiene muchos estratos ecológicos distribuidos desde una altitud de 5250 m3. En Paso Chincoya, hasta 3,446 msn. En la parte baja del Valle de Vilcanota (límite provincial), lo que determina la presencia de diferentes zonas climáticas a lo largo del año. En las zonas más altas de la provincia, la temperatura desciende a medida que aumenta la altitud, además de la intensa radiación solar y la dificultad de mantener el calor por la baja humedad atmosférica, factores que determinan el cambio drástico de temperatura entre sol y sombra o entre día y noche (24).

Las comunidades de alpacas comprenden más de 3.800 pies cúbicos. Desarrollan actividades reproductivas en condiciones ambientales completamente desfavorables, con temperaturas promedio entre 6 y 8 grados centígrados y 400 a 700 milisegundos. precipitación. Se espera que estas comunidades andinas de altura vivan con cambios climáticos extremos, calor extremo durante el día y temperaturas bajo cero en la noche; Condiciones extremadamente duras con riesgos altos y permanentes en los procesos productivos, especialmente en la crianza de alpacas (22).

B.3. Ecología

En la provincia Canchis, se distinguen las siguientes zonas de vida:

- Bosque subtropical húmedo de montaña (Mh - MS3), 3500 a 4000 m sobre el nivel del mar, cubre el 17,09% de la superficie de la provincia, este hábitat se encuentra principalmente en Sicuani, Combata y Marangani y el equivalente a la agricultura ecológica es Sony Buna.
- Páramo subtropical subtropical muy húmedo (Pmh - SaS), con altitudes de 4000 a 4500 msnm, que representa el 50,23% de la superficie total de la provincia y se concentra en las provincias de Checacupe, Pitumarca, Sicuani, San Pablo, Marangani y zona agrícola equivalente es puna.
- Tundra alpina subtropical (Tp - AS), 4500 a 5000 msnm, que

representa el 17,51% del territorio, este hábitat se distribuye principalmente en las provincias de Pitumarca, Checacupe, San Pablo, y el equivalente a la región agrícola de Janka.

B.4. Hidrología

- El condado de Canchis tiene un gran potencial hídrico que incluye muchos ríos, lagos, lagunas, arroyos, arroyos, hielo derretido, flujos de agua subterránea y otros cuerpos de agua que forman principalmente la cuenca del Vilcanota, así como las pendientes de las subcuencas por Salcca y Pitumarca.
- Río Vilcanota Alto: “La cuenca del río Vilcanota se ubica en el departamento de Cusco, provincias de Canchis, Canas y Quispicanchis. Tiene sus orígenes en los nevados del nudo del Vilcanota entre Puno y Cusco (La Raya) en su recorrido desde la localidad de La Raya, a 4,326 m.s.n.m. (Provincia de Canchis) hasta la localidad de Chuquichuana, sus aguas discurren por las localidades de Layo, Langui, Maranganí, Sicuani, San Pablo, San Pedro, Tinta, Combapata, Checacupe, Pitumarca, Cusipata, Quiquijana, Huaro, Yanaoca, Pampamarca, Túpac Amaru Mososclacta, Acopia, Pomacanchi, Sangarara y Acomayo, con una longitud del cauce principal de 39.61 km. y con un área de recepción de 487.70 km²” (24) (25).

En su recorrido, el río Vilcanota recibe un aporte del río Hercca por la margen izquierda, lo cual es significativo porque dentro de esta cuenca se encuentra el lago Lange Laiu, el cual es de mayor superficie y volumen. Luego de su caudal, aguas abajo por la margen derecha, recibe aportes de los ríos Pitumarca, Tigre, Uchuymayu y otros pequeños.

- Río Salcca. Tiene sus orígenes en los nevados de Q'elkuyo y Hatuntuma límite provincial de Quispicanchis y Puno, sus aguas discurren por el valle del Ausangate (Pitumarca), hasta su unión con el río Vilcanota en la localidad de Combapata, está considerada entre las subcuencas más importantes del Vilcanota y aporta el mayor caudal hídrico (33% del caudal medio anual del río Vilcanota o

33.4m³ /seg), la longitud del cauce principal es de 106.33 km.y tiene un área de recepción de 2,339.90 km². Las aguas del río Salcca cuentan con la laguna Sibinacocha como importante fuente de aporte de agua, discurriendo con una dirección Este a Oeste hasta la unión con el río Vilcanota, donde cambia de dirección a Noroeste hasta llegar al sector de Ttio ubicado en el distrito de Quiquijana, aguas abajo de este límite a la altura de la provincia de Urubamba el río cambia de nombre denominándose río Urubamba, del mismo modo, el río entrega sus aguas al río Ucayali (25).

- Río Pitumarca. Los orígenes del río se ubican en los nevados del Ausangate, en las partes altas de Chilca a 4700 m.s.n.m., que al drenar sus aguas por las quebradas de Chilca, Pitumarca hasta unirse con el Río Vilcanota en la localidad de Checacupe, constituye un potencial hídrico con fines de riego. La subcuenca tiene un área de recepción de 694.95 Km². y la longitud de su curso es de 55.01 Km. desde sus nacientes hasta la confluencia con el río Vilcanota. Se encuentra en la vertiente hidrográfica del Océano Atlántico, tiene sus nacientes en los nevados Chiminico, Cuncapata, Sallapata y Jatun Ñaño Punta a los 5,260 m.s.n.m. discurriendo sus aguas a través de los diferentes ríos provenientes de los nevados y cerros que circundan esas zonas, integrándose para formar un caudal que incluso es sostenido en épocas de secas (abril a noviembre), en sus inicios toma el nombre de río Vilcanota hasta unirse con el río Salcca en el distrito de Combapata y a partir de este punto lleva el nombre de río Vilcanota (22) (25).

Figura 5. División política de la Provincia de Canchis



Nota: Tomada de <http://www.peruvotoinformado.com/descargas/pg/plan-de-gobierno-de-ricardo-yury-cornejo-sanchez.pdf>

B.5. Servicios de salud.

El sector de la salud incluye a todas las personas y organizaciones de los sectores público y privado que realizan o contribuyen a la realización de actividades que promueven, protegen, restablecen y restauran la salud.

La prestación de servicios de salud, entendida como la capacidad de dar respuesta a los problemas de salud, a través de infraestructura, equipamiento, recursos humanos y financieros, tecnología, tipos de servicios y diseño. La organización y calidad de los servicios prestados permite acentuar serias limitaciones en términos de recursos humanos, equipos y desempeño que no permiten un adecuado servicio a la población de Canchis. El sistema de servicios de salud del condado de Canchis se caracteriza por dos subdivisiones: pública y no pública. El primero está a cargo del Ministerio de Salud (MINSA), prestando servicios a través del Hospital de Referencia II.1, 17 puestos de salud y 02 centros de salud en distritos de la provincia

2.5.1. Etapa de Campo.

2.5.1.1. Elaboración de listas de chequeo de elementos críticos.

Se verifica y evalúa los equipos que se utiliza, como los equipos de protección individual; teniendo así la aprobación de la Asociación Peruana de Rafting – Sede Cusco (Para poder ver la aprobación y evaluación de los equipos el documento se pondrá en anexos).

Tabla 3. Ficha de inventario de la empresa “VICMA AVENTURES” Ficha de inventario de la empresa “VICMA AVENTURES”

Cantidad	Equipo	Marca	Material
CA-0024	Compartimiento de aire	Hyside	Hypalon
D-0024	Diafragma	Hyside	Hypalon
V-0024	Válvulas	Hyside	Hypalon
M-0018	Anillos o manijas	Hyside	Metal y fibras
R-0024	Remos	Carlisle	Plástico y aluminio
LP-0009	Líneas, proa, popa	Sterling Rope	Fibra sintética elástica
P-0003	Piso	Hyside	Hypalon
CS-0027	Chalecos salva vidas	NRS	Polipropileno, poliéster foam
C-0018	Cascos	Pro tec	Plastico foam
B-0003	Balsa de 14 pies	NRS Amarillo Modelo 108	PVC

Nota: Elaboración propia y datos de la empresa.

2.5.2. Etapa de Experimentación

2.5.2.1. Monitoreo de la actividad.

Esta actividad por lo arriesgada que es, tanto para los pasajeros como para los guías debe ser monitoreada desde el punto de partida los tramos que se tiene y la llegada final.

En la empresa “VICMA ADVENTURES” se realizó un monitoreo de las rutas:

Ruta 1 Santa María - Platanal

El punto de salida es desde “Santa María la nueva” a partir de las 16:00 hrs para dirigirse al “puente de Santa Maria la vieja” donde empieza el recorrido de rafting, las paradas técnicas para descansar son de dos lugares los cuales son “Lorohuachaca y punte Chaullay” se realiza en el rio Vilcanota los kilómetros recorridos son de 1509. Este rio esta categorizado con rápidos de clase I, II y III+.

1

Las observaciones que se tiene en el recorrido de la ruta 1:

- Va guiada por el especialista, por lo cual da una más gran garantía de estabilidad.
- Se realiza una charla de conocimientos previos.
- Se considera el estado físico del pasajero, el pasajero tiene que estar en buen estado físico para el trayecto.
- Se verifica el nivel del río Vilcanota antes de empezar el recorrido.
- Las dinámicas de manejo y dirección de la barca, lo convierte en una dinámica de equipo para la metodología de Outdoor training, aprendizaje con dinámicas y trabajo en equipo, quienes llevan el mando son los guías y el personal de seguridad que es el kayakista.
- La empresa considera mucho la variedad de pasajeros entre los habituales que se tiene son grupos de amigos, estudiantes universitarios, familias.

Los requisitos que consideran antes de empezar la ruta 1:

- En el rio Urubamba consideran mucho la hidrotopografía, al presentar un desnivel en el cauce del rio y obstáculos (piedras, troncos y relieves en el

¹ La graduación de los rios se encuentra la página 10.

lecho del río) que favorezcan la formación de rápidos; el caudal aumenta en los meses de octubre a abril, el caudal óptimo es en los meses de mayo a agosto.

- El río Urubamba en los tramos con coordenadas UTM son las siguientes:
 - Puente Santa María la Vieja las coordenadas son -13.004768, -72.626485 es el inicio del recorrido.
 - Puente Lorohuachaca con coordenadas -13.012110, -72.638539 en primer punto de descanso donde se realiza una parada para recuperar fuerzas.
 - Puente Chaullay con coordenadas -13.007240, -72.647298 el segundo punto donde se realiza una parada de descanso.
 - Puente Platanal llamado así por el antiguo puente que había en ese lugar las coordenadas son -12.996867, -72.650644 este es el punto final donde luego van a cenar, ducharse al centro de descanso y esparcimiento de la empresa.
 - Durante toda la trayectoria de la actividad se puede observar un estado óptimo en el acceso a la zona de embarque y desembarque.
- Consideran las épocas de lluvias con mucho cuidado para poder realizar la ruta.

Los equipos que utilizan son:

- Embarcación de rafting de uso profesional.
- Material homologado:
 - I. Casco para río
 - II. Chalecos de flotación para agua o chaleco salvavidas
 - III. calzado deportivo para agua o calzado deportivo común
 - IV. Traje de neopreno para bajas temperaturas
- Botiquín de primeros auxilios para agua.

Ruta 2 Chuquicahuana – Quiquijanaque

El punto de salida es desde “la ciudad de Cusco” a partir de las 8:30 hrs para dirigirse al “centro poblado de Quiquijana” para recibir las medidas de seguridad se dirigen al tramo llamado Chuquicahuana donde empieza el recorrido de rafting de una hora y cuarenta minutos, se realiza en el río Vilcanota los kilómetros recorridos son de 1487. Este río está categorizado con rápidos de clase III – IV en

temporada de secas donde es posible una navegación fácil, durante la temporada de lluvias en los meses de octubre a abril el incremento rápido puede alcanzar un nivel de clase IV y V de ser así una imposible la navegación.

Las observaciones que se tiene en el recorrido de la ruta 2:

- Va guiada por un especialista, por lo que garantiza la actividad.
- Se realiza una charla de conocimientos previos.
- Se considera el estado físico del pasajero, el pasajero tiene que estar en buen estado físico para el trayecto.
- Se verifica el nivel del río Vilcanota antes de empezar el recorrido.
- Las dinámicas de manejo y guiado del embargamiento, lo convierte en una dinámica de trabajo en equipo, quienes llevan el mando son los guías y el personal de seguridad que es el kayakista.
- La empresa considera mucho la variedad de pasajeros entre los habituales que se tiene son grupos de amigos, estudiantes universitarios, familias.

Los requisitos que consideran antes de empezar la ruta 2:

- En el río consideran mucho la hidro topografía, el caudal es óptimo el cual permite tener un desnivel y los suficientes obstáculos entre piedras y troncos que favorezcan la formación de rápidos para una navegación correcta.
- El río Vilcanota en los tramos con coordenadas UTM son las siguientes:
 - Puente de Chuquicahuana las coordenadas son -13.981888, -71.489175 es el inicio del recorrido.
 - El siguiente punto de coordenadas -13.976852, -71.492780 en primer punto de descanso donde se realiza una parada para recuperar fuerzas.
 - El siguiente punto de coordenadas -13.940809, -71.501584 el segundo punto donde se realiza una parada de descanso.
 - Los siguientes puntos de coordenadas son -13.931155. -71.506553 es otro punto de descanso.
 - Este es el punto final con coordenadas -13.9210008, -71.507943 donde luego van a cenar, ducharse en el centro de descanso de la empresa que queda a 10 minutos.

- Durante toda la trayectoria de la actividad se puede observar el buen estado de la zona de embarque como desembarque.
- Consideran las épocas de lluvias con mucho cuidado para poder realizar la ruta.

Los equipos que utilizan son:

- Barca de rafting de uso profesional.
- Material homologado:
 - I. Casco para río
 - II. Chalecos de flotación para agua o chaleco salvavidas
 - III. calzado deportivo para agua o caldo deportivo común
 - IV. Traje de neopreno para bajas temperaturas
- Botiquín de primeros auxilios para agua.

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA

3.1. Método y alcance de la investigación

3.3.1. Método General

El tipo de investigación es aplicada, nivel de investigación es descriptivo-explicativo, porque se pretende describir, recoger información y las características de una población. Se realizará una evaluación de riesgos laborales con la primera etapa de identificar y categorizar los riesgos según la actividad; para así poder elaborar un sistema de gestión laboral, con las herramientas que puedan ayudar a disminuir la vulnerabilidad.

3.2. Diseño de la investigación

El diseño de investigación es no empírico transversal de tipo detallado, pues no se realizará ni una manipulación de los datos y variables, además la recolección de datos se dará en un solo instante y en una época exclusiva, con el objeto de explicar y examinar los datos y variables de investigación.

3.3. Población y muestra

3.3.1. Población

El presente proyecto de investigación considera los diferentes servicios que presenta como rafting, ciclismo, tracking de montaña que presentan de la empresa de turismo “VICMA ADVENTURES”, ya que en estas actividades también se realizara en presencia del guía y los turistas se consideran para a la evaluación.

3.3.2. Muestra

Para esta investigación se realizaría el muestreo no probabilístico ya que se cuenta con rutas propuesta por la empresa de turismo que son las siguientes:

Servicio rafting:

- **Ruta 1:** Santa María - Platanal
- **Ruta 2:** Chuquicahuana – Quiquijanaque

Servicio ciclismo en montaña:

- **Ruta 1:** Moray – Salineras de Maras
- **Ruta 2:** Sahuayaco – Santa Teresa – Cocalmayo

- **Ruta 3:** Taray – Coya – Lamay – Calca
- **Ruta 4:** Abra de Corao – Awana Cancha – Mirador de Taray – Pisac

3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.4.1. Técnica e instrumentos

- Observación planeada, para determinar los riesgos en las actividades de servicio que brinda la empresa de turismo “VICMA ADVENTURES”, con la finalidad de realizar una adecuada Gestión del riesgo identificando así los peligros asociados y sus respectivos controles, mediante su instrumento ficha de observación.
- Revisión documentaria, mediante la revisión de toda la documentación pertinente en temas de Gestión de riesgos, como son: Programa de riesgos y atención de emergencias, programa de mantenimiento, Plan de Contingencias, Manual Interno de Operación; mediante su instrumento que es la Matriz IPERC.

3.4.2. Procedimientos de Recolección de datos

- Revisión y extracción de datos que indiquen los métodos de Gestión de Riesgos en la documentación pertinente según el documentario de Gestión de SSO de la empresa.
 - Programa de riesgos.
 - Atención de emergencias.
 - Programa de mantenimiento
 - Plan de Contingencias.
 - Manual Interno de Operación.
- Revisión y extracción de principales actividades a las que se tiene mayor exposición y nivel de riesgo.
 - Elaboración de Matriz IPERC.
- Revisión y extracción de los resultados de las observaciones con respecto a métodos ya existentes y mejorados considerados en las fichas de observación.

3.4.3. Identificación de riesgos

Los ríos con aguas bravas, pueden tener pasos o lugares peligrosos, que no son siempre fácilmente reconocibles (26) (27) (28). Hay factores que influyen en ello, y los principales, y más peligrosos, a tener en cuenta son los siguientes:

A. Identificación de riesgos por su origen natural:

1. **Nivel alto del agua.** La velocidad y el poder del río, aumentan enormemente, a medida que aumenta el flujo, incrementando la dificultad de la mayoría de los rápidos. El rescate se hace progresivamente más difícil a medida que sube el agua, con lo que aumenta el peligro. Los desechos flotantes, árboles atravesados. Los obstáculos hacen que sea difícil la manipulación de la embarcación. Es a menudo engañoso, juzgar el nivel del río en un lugar, puesto que un pequeño aumento del caudal en un lugar ancho, puede significar un nivel del agua muchísimo mayor en un lugar estrecho del río aguas abajo (8).
2. **Obstáculos.** Los árboles caídos en el río, las rocas o piedras; cualquier objeto que esté en el río, y que haga que el agua baile, puede provocar que la embarcación se vaya contra los obstáculos y ahí el agua ejercerá una presión tremenda sobre cualquier cosa que se quede atrapada contra ellos. El rescate a menudo es muy difícil con este tipo de riesgos (26).
3. **Vertederos, salientes, rebajes, agujeros e Hidráulica.** Cuando el agua cae sobre un obstáculo, se enrolla sobre sí misma, formando una corriente ascendente muy fuerte, que puede ser capaz de sostener a una embarcación o a un nadador. Algunas de estas corrientes que se forman, son excelentes para el deporte, pero otras son muy peligrosas. Cuando se va a practicar una actividad como el rafting, y las personas que lo hacen, no saben reconocer este tipo de corrientes, han de ser muy cuidadosos en el río.

B. Identificación de riesgos por su origen antrópicos

1. **Caídas de la balsa.** Esta se puede originar por una mala maniobra del pasajero o del guía, con consecuencias de golpes, traumatismos craneales, hasta provocar la muerte.

2. **Entrampamientos y volcaduras.** Al momento de voltear la balsa los pasajeros pueden quedar dentro de esta o atrapados por corrientes fuerte.
3. **Alergias:** Contacto con plantas ponzoñosas, piedras y piquetes de insectos, estos pueden ser provocados de manera inesperada. Los pasajeros pueden tener alergias de algún tipo ya sea por picaduras de insectos o plantas.
4. **Hipotermia.** El frío disminuye la fuerza de una persona, ya que encoge los músculos, provocando esta situación, que la capacidad para tomar decisiones, que afecten a la supervivencia de una persona, se vea también disminuida (26).

Tabla 4. Identificación de riesgos de la actividad

Actividad	Riesgos	Origen		Causas	Consecuencias
		Antrópico	Natural		
Rafting	Niveles alto de agua.		X	Lluvias contantes, posibles deslizamientos de rocas o huaycos	Dificultad para manejar la balsa, posibilidad de voltear.
	Contusiones severas	X	X	Deslizamientos de rocas, troncos	Choque y volcadura de la balsa, posibles golpes y traumatismos hasta la muerte.
	Lesiones por asfixia		X	Remolinos y cuevas dentro del río	Dificultad de manejar la balsa, Choque y volcadura de la balsa, posibles golpes y traumatismos hasta la muerte.
	Caídas de la balsa.	X		Mala manipulación de la balsa, maniobras arriesgadas	Dificultad de manejar la balsa, Choque y volcadura de la balsa, posibles golpes y traumatismos hasta la muerte
	Entrampamientos y volcaduras.	X		Mala manipulación de la balsa, maniobras arriesgadas	Dificultad de manejar la balsa, Choque y volcadura de la balsa, posibles golpes y traumatismos hasta la muerte
	Alergias	X	X	Insectos, plantas venenosas, deslizamientos de piedras o piedras salientes	Dificultad de manejar la balsa, Choque y volcadura de la balsa, posibles golpes y traumatismos hasta la muerte
	Hipotermia	X		Mucho tiempo en el agua, poca resistencia al frio	Posible muerte

Nota: Elaboración propia

Valorización de la Probabilidad (P) Se establece cuando se presenta la actividad de riesgo en la actividad y se considera de referencia los accidentes de los registros históricos. Escala de la probabilidad de ocurrencia (26) (28).

Tabla 5. Escala de Valorización de la Probabilidad

Valor	Probabilidad
10	Es el resultado más probable y esperado si la situación de riesgo tiene lugar. Se registró más de 5 eventos por año.
7	Es completamente posible, tiene una valorización del 50%. Registro de 2 evento por año años
4	Puede ser una coincidencia rara, Registro de 1 evento cada 2 años
1	Nunca ha sucedido en muchos años.

Nota: “Factores de valoración de riesgo – Método FINE” (28).

Tabla 6. Valorización de la Probabilidad (P) de “VICMA ADVENTURES”

Rafting	
Riesgo	Valor
Inmersión y lesiones por asfixia por caída desde balsa	3
Hipotermia	1
Golpes y contusiones por volcamiento de balsa	3
Pérdidas y lesiones por asalto con violencia	2

Nota: Elaboración propia

Valorización de la Consecuencia del Riesgo (C) Es el daño generado por el riesgo tanto daño personal o/y el impacto sobre los recursos y patrimonios de la empresa material.

Tabla 7. Escala de Valorización de la Consecuencia del Riesgo (C)

Valor	Consecuencia (C)
25 a 100	Muerte o/y pérdida económica mayores a 6000 dólares
15 a 24	Lesiones graves (amputaciones, discapacidad permanente) y/o difícil recuperación. Requieren atención de urgencia. Pérdidas económicas entre los 2000 dólares recuperables para la organización a largo plazo
5 a 14	Lesiones medianamente graves, Pérdidas económicas de 600 dólares recuperables para la organización a mediano plazo.
1 a 4	Lesiones leves no requieren atención médica de urgencia. Pérdidas económicas recuperables corto plazo

Nota: “Factores de valoración de riesgo – Método FINE” (28).

Tabla 8. Valorización de la Consecuencia del Riesgo de “VICMA ADVENTURES” (C)

Rafting	
Riesgo	Valor
Inmersión y lesiones por asfixia por caída desde balsa	14
Hipotermia	1
Golpes y contusiones por volcamiento de balsa	14
Pérdidas y lesiones por asalto con violencia	15

Nota: Elaboración propia

Valorización de la Exposición al Riesgo (E) Se debe evaluar la significancia del primer evento que genera el accidente, cuanto mayor sea la situación potencialmente peligrosa mayor es el riesgo asociado es relacionado con la cantidad de personas expuestas.

Tabla 9. Escala de la variable de exposición (E)

Valor	Exposición (E)
10	El riesgo ocurre muchas veces al día
6	Frecuentemente una vez al día.
4	Ocasionalmente un mes por semana
1	Raramente se sabe que ocurre.

Nota: “Factores de valoración de riesgo – Método FINE” (28)

Tabla 10. Valorización de la Exposición del Riesgo de “VICMAADVENTURES” (M)

Rafting	
Exposición de riesgo	Valor
Inmersión y lesiones por asfixia por caída desde balsa	3
Hipotermia	1
Golpes y contusiones por volcamiento de balsa	3
Pérdidas y lesiones por asalto con violencia	2

Nota: Elaboración propia

Evaluación de los Riesgo

Esta evaluación o grado de riesgo se consideraron la metodología “Mathematical Evaluation for Controlling Hazards” del autor William T. Fine² (28). Donde se multiplica *Consecuencia(C) x Exposición (E) x Probabilidad (P)*, Grado de Peligrosidad (GP) tomando en cuenta los valores descritos anteriormente.

Tabla 11 Evaluación de Riesgos

Actividad	Riesgo	Origen		Causa	Consecuencia	Variables				Clasificación
		Antrópico	Natural			P ³	C	E	GP	
Rafting	Inmersión y lesiones por asfixia por caída desde balsa	X	X	Obstáculos en el recorrido, maniobras arriesgadas	Golpes, traumatismos, muerte	3	14	3	126	Notable
	Hipotermia	X	X	Pucho tiempo en el agua, poca resistencia al frio, baja temperatura	Hipotermia y posible muerte	1	1	1	1	Bajo
	Golpes y contusiones por volcamiento de balsa	X	X	Obstáculos, piedras o deslizamientos de rocas	Hematomas, traumatismos y posible muerte	3	14	3	126	Notable
	Pérdidas y lesiones por asalto con violencia	X		Maniobras arriesgadas	Hematomas, traumatismos	2	15	2	60	Moderado

Nota: Elaboración propia

² Para determinar la clasificación del riesgo en alto, medio y bajo nos basamos en las escalas de interpretación de William T. Fine, dicha tabla se encuentra en anexos.

³ P: Probabilidad; C: Consecuencia; E: Exposición; GR: Grado de Riesgo.

Grado de Repercusión

El Grado de repercusión está dado por la evaluación de riesgo multiplicado por el factor de ponderación de acuerdo a la metodología y valores dados por William T. Fine.

Tabla 12. Grado de Repercusión de “VICMA ADVENTURES”

Actividad	Riesgo	Grado de Peligrosidad	Factor de ponderación ⁴	Grado de Repercusión	Priorización
Rafting	Inmersión y lesiones por asfixia por caída desde balsa	126	1	126	Moderado
	Hipotermia	1	1	1	Aceptable
	Golpes y contusiones por volcamiento de balsa	126	1	126	
	Pérdidas y lesiones por asalto con violencia	60	1	60	Notable
	Inmersión y lesiones por asfixia por caída desde balsa	126	1	126	Moderado

Nota: Elaboración propia

⁴ Para hallar el Factor de ponderación se debe saber el porcentaje de expuestos donde se divide el número de trabajadores expuestos y el número de trabajadores cercanos al peligro multiplicado por el 100% este factor hallado se designa según la tabla de William T. Fine, el cual se encuentra en los anexos.

Justificación de la Acción Correctora

De acuerdo con la metodología de Método FINE, es necesario realizar la justificación para reducir el riesgo esta va depender del coste estimado de la acción correctora por el grado de peligrosidad. Se realiza la siguiente formula.

$$\text{Justificación de la acción correctora} = \frac{\text{Grado de Peligrosidad}}{\text{Costo de Corrección} \times \text{Grado de Corrección}}$$

Tabla 13. Justificación de la Acción Correctora de °VICMA ADVENTURES°

	Riesgo	Consecuencia material	Grado de Peligrosidad	Costo de Corrección ⁵	Grado de Corrección	Justificación de la acción correctora	Actuación
	Inmersión y lesiones por asfixia por caída desde balsa	Perdida de equipo	126	3	2	21	Justificado, se debe corregir
Actividad	Hipotermia	Falla del traje de neopreno.	1	1	1	1	No justificado, se debe corregir pero no es una urgencia.
	Golpes y contusiones por volcamiento de balsa	Perdida de equipo o falla del equipo	126	3	2	21	Justificado, se debe corregir
	Pérdidas y lesiones por asalto con violencia	Perdida de equipo, daños al equipo	60	3	3	7	No justificado, se debe corregir pero no es una urgencia.

Fuente: Elaboración Propia

⁵ El costo de Corrección como el Grado de corrección se designa según los valores y escalas según la metodología de Willian Fine, cuadro de valores en anexos.

Determinación de acciones para el control del riesgo

Se considera dos aspectos muy importantes para el control de riesgos, estos son la eliminación de condiciones sub-estándar estas se originan a partir de los equipos en mal estado de igual manera los de protección personal. El otro aspecto es la reducción de acciones sub-estándar estas son las acciones arriesgadas que toma el guía, pasajero o personas cercas a la actividad (26).

Las medidas de control de riesgo que se considera para “VICMA AVENTURES”

Tabla 14. Medidas de Control de Riesgos

Medidas de Control de Riesgos				
Riesgo	Eliminación de condición sub-estándar		Reducción de acción sub-estándar	
	Condición sub-estándar	Control	Acción sub-estándar	Control
Inmersión y lesiones por asfixia por caída desde balsa	Sistema de sujeción de la balsa en mal estado, mal estado de la balsa	Reparación o cambio de las balsas deficientes. Chequeo del estado operativo de las sujeciones de las balsas, previo a su utilización	Técnicas deficientes de sujeción y posicionamiento del turista en la balsa	Capacitación y/o entrenamiento efectivo para guías. Instrucción a turistas en técnicas de Posicionamiento y sujeción.
Hipotermia	No llevar ropa de neopreno o impermeable	Que todos los tripulantes tengan ropa de neopreno e impermeable	No consideren llevar la ropa adecuada ni las medias para disminuir el frío	Capacitación de las consecuencias por parte de los guías
Golpes y contusiones por volcamiento de balsa	Balsa, casos en mal estado o no ser homologados	Reparación o cambio de balsa, reemplazar por equipos homologados	Técnicas deficientes de protección del turista	Capacitaciones y/o entrenamiento para guías y charla previa para turistas.
Pérdidas y lesiones por asalto con violencia	Equipos de protecciones en mal estado o no ser homologados	Reemplazar equipos de protección	Técnicas deficientes de protección del turista	Capacitaciones y/o entrenamiento para guías y charla previa para turistas.

Nota: Elaboración propia

Determinación de Necesidades Específicas

Se determinará las necesidades según el grado de riesgo que se tiene en la tabla de identificación de riesgos para evaluar las prioridades de las necesidades según la actividad.

Determinación de Necesidades Específicas para RAFTING para la empresa de turismo VICMA AVENTURES

Tabla 15. Determinación de Necesidades Específicas

Actividad	Rafting				
Época	Abril- Diciembre				
Identificación del riesgo	Medidas de control, reducción, mitigación y/o respuesta				
Riesgo	Medidas	Recursos	Competencias	Procedimientos	
Inmersión y lesiones por asfixia por caída desde balsa (A)	1) Reducir nivel de exigencia del recorrido eliminando las zonas de grado 4.	1) Guía especializado	1) Evaluación de dificultad de recorridos	1) Evaluación de recorridos	
	2) Reubicación de personas durante la actividad según capacidades en la balsa.	2) Implementación de zonas de amarre		2) Técnicas de rescate rápido en aguas blancas	2) Instrucción a clientes en técnicas de autoprotección, y autorescate en aguas blancas.
Hipotermia (B)	3) Mejoramiento de puntos de sujeción de la embarcación	3) Equipos de protección individual	3) Verificar los niveles del río si aumento o disminuyo	3) Rescate en aguas blancas	
	4) Equipamiento de seguridad	4) Personal de tierra para apoyar rescate		4) De emergencia en caso de inmersión.	
Hipotermia (B)	5) Plan de rescate	5) Personal en kayak de seguridad para plan de rescate rápido		1) Evaluación las condiciones de la temperatura ambiental.	
	1) No exponer a los turistas mucho tiempo en aguas frías.	6) Cuerda de rescate	1) Preguntar las condiciones físicas y si padece de alguna enfermedad al turista.	2) Instrucción en caso que se sienta descompensado o este entrando en hipotermia.	
	2) En los primeros síntomas sacar al turista del agua.	1) Ropa de neopreno e impermeables.	2) Técnicas de primeros auxilios	3) Rescate en aguas blancas	
	3) Primeros auxilios para hipotermia	2) Guías capacitados en primeros auxilios		4) De emergencia en caso de hipotermia.	
		3) Equipo de primeros auxilios para hipotermia			

Nota: Elaboración propia

Actividad	Rafting				
Época	Abril- diciembre.				
Identificación del riesgo	Medidas de control, reducción, mitigación y/o respuesta				
Riesgo	Medidas	Recursos	Competencias	Procedimientos	
Golpes y contusiones por volcamiento de balsa (C)	1) Reducir nivel de exigencia del recorrido eliminando las zonas de grado 4.	1) Guía especializado	1) Evaluación de dificultad de recorridos	1) Evaluación de recorridos	
	2) Reubicación de personas durante la actividad según capacidades en la balsa.	2) Implementación de zonas de amarre	2) Técnicas de rescate rápido en aguas blancas	2) Instrucción a clientes en técnicas de autoprotección, y autorescate en aguas blancas.	
Pérdidas y lesiones por asalto con violencia (D)	3) Mejoramiento de puntos de sujeción de la embarcación	3) Equipos de protección individual	3) Verificar los niveles del río si aumento o disminuyo	3) Rescate en aguas blancas	
	4) Equipamiento de seguridad	4) Personal de tierra para apoyar rescate		4) De emergencia en caso de golpes, traumatismos y lesiones	
Pérdidas y lesiones por asalto con violencia (D)	5) Plan de rescate	5) Personal en kayak de seguridad para plan de rescate rápido			
	1) Reducir nivel de exigencia del recorrido eliminando las zonas de grado 4.	6) Cuerda de rescate	1) Guía especializado	1) Evaluación de recorridos	
Pérdidas y lesiones por asalto con violencia (D)	2) Reubicación de personas durante la actividad según capacidades en la balsa.	1) Guía especializado	1) Evaluación de dificultad de recorridos	2) Instrucción a clientes en técnicas de autoprotección, y autorescate en aguas blancas.	
	3) Mejoramiento de puntos de sujeción de la embarcación	2) Implementación de zonas de amarre	2) Técnicas de rescate rápido en aguas blancas	3) Rescate en aguas blancas	
Pérdidas y lesiones por asalto con violencia (D)	4) Equipamiento de seguridad	3) Equipos de protección individual	3) Verificar los niveles del río si aumento o disminuyo	4) De emergencia en caso de golpes, traumatismos y lesiones.	
	Plan de rescate	4) Personal de tierra para apoyar rescate			
		5) Personal en kayak de seguridad para plan de rescate rápido			
		6) Cuerda de rescate			

Análisis de Seguridad de la Actividad (ASA) Se realiza en forma previa a la actividad o programa y permite examinar las acciones secuenciales, los riesgos específicos, las medidas de control y los recursos asociados (28) (8).

Tabla 16. Análisis de Seguridad de la Actividad

Actividad	Rafting						
Ruta:	Santa María - Platanal						
Etapas (Coordenadas)	Riesgo (A, B, C, D)	Causa	Consecuencia	Medida de control	Recursos	Competencias	Procedimiento que aplica
13.004768, -72.626485	-	-	-	-	-	Guía de la balsa y kayak para alistar a pasajeros y socorrer	Charlas de seguridad, instrucciones e indicaciones cómo será el recorrido
-13.012110, -72.638539	A y C	Maniobra arriesgada, posibles obstáculos	Golpes, contusiones y posibles traumatismos	Medida rápida para controlar la balsa y subir a los pasajeros	Entrenamiento en rescate y entrenamiento de rafting	Guía de la balsa y kayak para rescatar y socorrer a pasajeros	Girar la balsa y rescatar a los pasajeros; calmar y dirigir con prudencia. En caso de emergencia evacuar rápidamente
-13.007240, -72.647298	A, C y D	Maniobra arriesgada, posibles	Golpes, contusiones y posibles traumatismos	Medida rápida para controlar la	Entrenamiento en rescate y entrenamiento	Guía de la balsa y kayak para rescatar	Girar la balsa y rescatar a los pasajeros; calmar y

		obstáculos y rápidos fuertes		balsa y subir a los pasajeros	de rafting y primeros auxilios	y socorrer a los pasajeros	dirigir con prudencia En caso de emergencia evacuar Girar la balsa y rescatar a los pasajeros; calmar y dirigir con prudencia.
-12.996867. -72.650644	A,B,C y D	Maniobra arriesgada, posibles obstáculos.	Golpes, contusiones y posibles traumatismos, frio intenso.	Medida rápida para controlar la balsa y subir a los pasajeros	Entrenamiento en rescate y entrenamiento de rafting y primeros auxilios	Guía de la balsa y kayak para rescatar y socorrer a los pasajeros	En caso de emergencia evacuar al centro de salud más cercano y activar el seguro de la empresa y seguir los protocolos de emergencia.

Nota: Elaboración propia

Tabla 17. Análisis de Seguridad de la Actividad.


Actividad	Rafting						
Ruta:	Chuquicahuana – Quiquijanaque.						
Etapa (coordenadas)	Riesgo (A, B, C y D)	Causa	Consecuencia	Medida de control	Recursos	Competencias	Procedimiento que aplica
-13.981888, -71.489175	-	-	-	-	-	Guía de la balsa y kayak para alistar a pasajeros y socorrer	Charlas de seguridad, instrucciones e indicaciones cómo será el recorrido
-13.976852, -71.492780	A y C	Maniobra arriesgada, posibles obstáculos	Golpes, contusiones y posibles traumatismos	Medida rápida para controlar la balsa y subir a los pasajeros	Entrenamiento en rescate y entrenamiento de rafting	Guía de la balsa y kayak para rescatar y socorrer a pasajeros	Girar la balsa y rescatar a los pasajeros; calmar y dirigir con prudencia. En caso de emergencia evacuar rápidamente
-13.940809, -71.501584	A, C y D	Maniobra arriesgada, posibles obstáculos y rápidos fuertes	Golpes, contusiones y posibles traumatismos	Medida rápida para controlar la balsa y subir a los pasajeros	Entrenamiento en rescate y entrenamiento de rafting y primeros auxilios	Guía de la balsa y kayak para rescatar y socorrer a los pasajeros	Girar la balsa y rescatar a los pasajeros; calmar y dirigir con prudencia. En caso de emergencia evacuar

-13.931155. -71.506553	A,B,C y D	Maniobra arriesgada, posibles obstáculos.	Golpes, contusiones y posibles traumatismos, frio intenso.	Medida rápida para controlar la balsa y subir a los pasajeros	Entrenamiento en rescate y entrenamiento de rafting y primeros auxilios	Guía de la balsa y kayak para rescatar y socorrer a los pasajeros	Girar la balsa y rescatar a los pasajeros; calmar y dirigir con prudencia. En caso de emergencia evacuar al centro de salud más cercano y activar el seguro de la empresa y seguir los protocolos de emergencia.
-13.9210008, - 71.507943	A,B,C y D	Maniobra arriesgada, posibles obstáculos.	Golpes, contusiones y posibles traumatismos, frio intenso.	Medida rápida para controlar la balsa y subir a los pasajeros	Entrenamiento en rescate y entrenamiento de rafting y primeros auxilios	Guía de la balsa y kayak para rescatar y socorrer a los pasajeros	Girar la balsa y rescatar a los pasajeros; calmar y dirigir con prudencia. En caso de emergencia evacuar al centro de salud más cercano y activar el seguro de la empresa y seguir los protocolos de emergencia.

Nota: Elaboración propia

Análisis de la vulnerabilidad: Se evaluará qué nivel de recursos deberán ser puestos en escena para reducir las pérdidas o mitigar los daños generados por una situación de emergencia (8).

Figura 6. Tabla de evaluación de los recursos necesarios para responder ante la activación del Plan de Respuesta a Emergencias.



<i>Nivel</i>	<i>Activación de Recursos (R)</i>	
1 Baja	<i>Activación que involucra la acción del Guía especializado responsable de la actividad.</i>	<i>Para su respuesta, requiere contar in situ con:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Procedimientos de respuesta operativos,</i> • <i>Recursos de respuesta a emergencia del programa o circuito.</i>
2 Media	<i>Activación que involucra tanto al personal de la actividad como a la instancia de respuesta operativa de la organización.</i>	<i>Para su respuesta requiere contar con:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Procedimientos de respuesta operativos,</i> • <i>Recursos de respuesta a emergencias del programa o circuito,</i> • <i>Recursos de respuesta a emergencia propios de la organización (otros guías, vehículos, otros medios de transporte de la organización, entre otros).</i>
3 Alta	<i>Activación que involucra a toda la organización y a otras instancias externas convenidas con antelación.</i>	<i>Para su respuesta requiere contar con:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Procedimientos de respuesta operativos,</i> • <i>Recursos de respuesta a emergencias del programa o circuito,</i> • <i>Recursos de respuesta a emergencia propios de la organización,</i> • <i>Recursos extraordinarios de la organización (clínicas, ambulancias, helicópteros privados, entre otros).</i>
4 Muy alta	<i>Activación que involucra a toda la organización y compromete la intervención de instancias nacionales y/o internacionales.</i>	<i>Para su respuesta requiere contar con:</i> <ul style="list-style-type: none"> • <i>Procedimientos de respuesta operativos,</i> • <i>Recursos de respuesta a emergencias del programa o circuito,</i> • <i>Recursos de respuesta a emergencia propios de la organización,</i> • <i>Recursos extraordinarios de la organización,</i> • <i>Unidades especializadas de rescate (Bomberos, SAR, Carabineros, otros),</i> • <i>Traslados aéreos internacionales,</i> • <i>Otros.</i>


Nota: Guía de Trabajo para la implementación de Normas de Calidad Turística (8)

Se debe evaluar qué capacidad organizativa y administrativa (O) tiene para responder a una situación de emergencia. Esta capacidad dependerá de los siguientes factores:

- Organización - Planes y procedimientos probados, aprobados e implementados.
- Capacitación - la organización cuenta con personal competente para enfrentar emergencias.
- Recursos - la organización tiene recursos internos para responder a emergencia y con la capacidad de movilizarlos a la zona de emergencia.
- Comunicaciones - se cuenta con sistemas de comunicaciones de cobertura según zona o escenario de la emergencia.

- Apoyo externo - la organización tiene convenios con servicios externos y/o especializados para responder a emergencias (8).

Figura 7. Evaluación de capacidad organizativa y administrativa para responder ante la activación del sistema de respuesta a emergencias.

<i>Nivel</i>		<i>Capacidad organizativa y administrativa para enfrentar la emergencia (O)</i>
	<i>4 Baja</i>	<i>Cuenta con Guías especializados pero no existen procedimientos específicos de respuesta a emergencia, ni convenios con instancias especializadas.</i>
	<i>3 Media</i>	<i>La organización cuenta con planes de emergencia operativos y Guías especializados, sin embargo no dispone de sistemas de comunicación fiables y no se cuenta con un sistema de respuesta a emergencia organizado que involucre la posibilidad de movilizar a terreno los recursos necesarios (no tiene convenios con instancias especializadas).</i>
	<i>2 Alta</i>	<i>Se cuenta con Planes de emergencia operativos y organizativos, se dispone de un sistema de respuesta a emergencia que involucra a toda la organización, cuenta con personal competente para responder a eventualidades específicas de la actividad y con capacidad de movilizar recursos en forma eficiente, su sistema de comunicaciones es de gran cobertura, no cuenta con convenios con entidades especializadas.</i>
	<i>1 Muy alta</i>	<i>Sistema de respuesta a emergencia que da cobertura a la mayoría de los eventos. Se cuenta con convenios con instituciones especializadas, y se posee comunicación satelital. Existen Planes y procedimientos implementados, recursos disponibles y personal altamente capacitado para intervenir en forma eficiente en las zonas en las que se desarrolla la actividad.</i>

Nota: Guía de Trabajo para la implementación de Normas de Calidad Turística (8).

Considerando los niveles por los cuales se va evaluar la vulnerabilidad de la actividad Rafting se realizará la siguiente tabla:

Tabla 18 Tabla de Análisis de Vulnerabilidad de la actividad rafting.

Actividad:		Rafting para las dos rutas					
Evento	Consecuencias	Probabilidad (P)	Magnitud (M)	Exposición (E)	Activación de recursos (R)	Capacidad organizativa y administrativa (O)	Índice de Vulnerabilidad (I)
Inmersión y lesiones por asfixia por caída desde balsa	<ul style="list-style-type: none"> • Atrapamiento • Asfixia • Lesiones traumáticas 	3	2	3	3	2	3
Hipotermia	Hipotermia	2	1	1	3	2	2
Golpes y contusiones por volcamiento de balsa	<ul style="list-style-type: none"> • Atrapamiento • Asfixia • Lesiones traumáticas 	3	3	3	3	2	3
Pérdidas y lesiones por asalto con violencia	<ul style="list-style-type: none"> • Lesiones traumáticas 	2	3	1	3	2	2

Nota: Elaboración propia

El Para el análisis de la vulnerabilidad en las dos rutas de rafting de la empresa “VICMA ADVENTURE”, se analizó el plan de contingencia, la capacidad de respuesta en emergencia considerando el convenio de seguro de accidentes de la empresa con la “Clínica Pardo Cusco”, los puestos de salud más cercanos en la ruta y las capacitaciones de primeros auxilios a los trabajadores, se llegó a la conclusión que el análisis de vulnerabilidad es menor a 4 puesto que la actividad de rafting ya de por sí es considerada de alto riesgo para quien practique este deporte, pero la empresa está correctamente estructurada en sus medidas de acción y respuesta en caso de accidentes o emergencias en el trayecto de la actividad.

3.4.1.3.3. Identificación de riesgos y emergencias asociados a la práctica de la actividad de ciclismo turístico

Monitoreo de la actividad

Esta actividad por ser considera turismos de aventura de forma que presenta diferentes riesgos para los pasajeros como para los guías debe ser monitoreada desde el punto de partida, los puntos de descanso que se tiene y la llegada final de la empresa “VICMA ADVENTURES”; se realizó un monitoreo de las rutas:

Ruta 1 Moray – Salineras de Maras

El punto de salida es desde “Cusco” a partir de las 08:00 horas para dirigirse al Centro Arqueológico de Moray como a las 10:00 horas hacen una parada para rehidratarse y consumir un refrigerio en el Centro Poblado de Maras, luego parten como para las Salineras de Maras, Durante todo el trayecto se hace paradas de descanso para tomarse fotos, hidratarse, la pista es de categoría tres por la cual transitan vehículos menores (motos, carros menores) no presenta curvas pronunciadas y la velocidad es menor a 35 km/h; el recorrido es de tres horas con una distancia de 9.9 km.

Ruta 2 Sahuayaco – Santa Teresa – Cocalmayo

El punto de partida es de los hoteles de santa teresa y alrededor, salen a las 8:00 horas al punto denominado Sahuayaco donde la topografía tiene uno que otra curva, las cuales el tránsito de vehículos es menor pero con un riesgo ya que van a velocidad mayo a 35km/ y menor de 65 km/h; pasa por Santa Teresa y su punto final es Cocalmayo, la carretera es de categoría tres CU-109 con una que otro riachuelo. La distancia es de 5.7km el tiempo de una hora y 14 min.

Ruta 3 Taray – Coya – Lamay - Calca

Se realiza el recojo los pasajeros de sus respectivos hoteles, esta ruta empieza en el Centro poblado de Taray a las 10:00 horas pasan por los siguientes puntos de descanso “Distrito de Coya, Centro Poblado de Lamay” terminando en el Distrito de Calca. Un predio del recorrido es de cuatro horas con una distancia de 18.3km. Estas pasan por la carretera de tercera clase 28B.

Ruta 4 Abra de Corao – Awana Cancha – Mirador de Taray - Pisac

Se realiza el recojo los pasajeros de sus respectivos hoteles, esta ruta empieza en el Abra de Corao a las 10:00 horas pasan por los siguientes puntos de descanso “Awana Cancha y el Mirador de Taray” terminando en el Distrito de Pisac. Un predio del recorrido es de tres horas con una distancia de 14.7km. Estas pasan por la carretera de tercera clase 28G.

Las observaciones que se tiene en el recorrido de las cuatro rutas:

- Va guiada por un especialista, por tal sentido da mayor garantía.
- Se realiza una charla de conocimientos previos.
- Se considera el estado físico del pasajero, el pasajero tiene que estar en buen estado físico para el trayecto.
- La dinámica de manejo es individual, el guía de ciclismo va encabezando toda la ruta.
- La empresa considera mucho la variedad de pasajeros entre los habituales que se tiene son grupos de amigos, estudiantes universitarios, familias.

Los requisitos que consideran antes de empezar en las cuatro rutas:

- Consideran las épocas de lluvias con mucho cuidado para poder realizar la ruta.
- Verifican el estado de las bicicletas como el equipo de protección para esta actividad.
- Consideran las medidas de seguridad para bicicletas en la carreta como señales de tránsito, chalecos reflejantes.

Los equipos que utilizan son:

- Bicicletas de montaña
- Kits de herramientas metálicas
- Repuestos para las bicicletas.
- Material homologado:
 - I. Casco
 - II. Camisa protectora y camisa reflejante.
 - III. Coderas, rodilleras y guantes

- Botiquín de primeros auxilios.

Descripción de las rutas

Tabla 19 Resumen de la Ruta 1

RUTA 1		Moray – Salineras de Maras		
Paradas	Distancia	Tiempo de recorrido	Clasificación de Carretera	Ruta de carreta
Centro Arqueológico de Moray	0	0 min	De tercera clase	Carretera por Olaya Maras – 08655
C.P. Maras	4.56 km	30 a 45min	De tercera clase	Carretera por Olaya Maras – 08655
Salinera de Maras	4.28 km	30 a 45 min	De tercera clase	Carretera por Olaya Maras - 08655
Parada de Emergencia	Distancia	Tiempo de recorrido	Numero de emergencia	Ruta de carreta
Centro de Salud Chinchero	24.3 km	45 min a menos en carro	084-306047	Ruta Santísimo Downhill 2, Chinchero 08651

Nota: Elaboración propia

Tabla 20 Resumen de la Ruta 2

RUTA 2		Sahuayaco – Santa Teresa – Cocalmayo		
Paradas	Distancia	Tiempo de recorrido	Clasificación de Carretera	Ruta de carreta
Sahuayaco	0	0 min	De tercera clase	Carretera CU-109
Santa Teresa	1.56 km	30 a 45min	De tercera clase	Carretera CU-109
Cocalmayo	4.28 km	30 a 45 min	De tercera clase	Carretera CU-109

Parada de Emergencia	Distancia	Tiempo de recorrido	Numero de emergencia	Ruta de carreta
Centro de Salud Santa Teresa	4.7 km	11 min en carro	084-631751	Carretera CU-109

Nota: Elaboración propia

Tabla 21. Resumen de la Ruta 3

RUTA 3				
Taray – Coya – Lamay - Calca				
Paradas	Distancia	Tiempo de recorrido	Clasificación de Carretera	Ruta de carreta
Centro Poblado de Taray	0	0 min	De tercera clase	Carretera 28B – CU - 597
Distrito de Coya	7.3 km	1 h 30 min	De tercera clase	Carretera 28B – CU - 597
Centro Poblado de Lamay	5.9 km	1 h 15 min	De tercera clase	Carretera 28B – CU - 597
Distrito de Calca	7.3 km	1 h 30 min	De tercera clase	Carretera 28B – CU - 597
Parada de Emergencia	Distancia	Tiempo de recorrido	Numero de emergencia	Ruta de carreta
Centro de Salud Calca	20.5 km	28 min en carro	084 - 202035	Carretera 28B

Nota: Elaboración propia

Tabla 22. Resumen de la Ruta 4

RUTA 4		Abra de Corao – Awana Cancha – Mirador de Taray - Pisac		
Paradas	Distancia	Tiempo de recorrido	Clasificación de Carretera	Ruta de carreta
Abra de Corao	0	0 min	De tercera clase 28B	Carretera 28B
Awana Cancha	11.6 k	2 h	De tercera clase 28G	Carretera 28B
Mirador de Taray	6.4 km	1 h 15 min	De tercera clase 28G	Carretera 28B
Pisac	4.7 km	45 min	De tercera clase 28G	Carretera 28B
Parada de Emergencia	Distancia	Tiempo de recorrido	Numero de emergencia	Ruta de carreta
Centro de Salud Pisac	2.6km	6 min en carro	084-203157	Amazonas, Pisac 08106

Nota: Elaboración propia

Identificación de riesgo

Las carreteras mencionadas presentan tramos o lugares peligrosos, que no son siempre seguros como curvas pronunciadas hay factores que influyen en ello como la velocidad o falta de señales de seguridad. En la siguiente tabla de identificación de riesgos de la actividad en las rutas 1, 2, 3 y 4. Se identificarán los siguientes riesgos:

Tabla 23. Identificación de Riesgos de la Actividad

Actividad	Riesgos en el espacio de la actividad	Rutas				Origen		Causas	Consecuencias
		Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Antrópico	Natural		
Ciclismo	Mal estado de la carretera		X			X	X	Lluvias contantes, posibles deslizamientos de rocas o huaycos, falta de mantenimiento	Dificultad para manejar la bicicleta, posibilidad de caer o colisionar. Golpes y fracturas
	Obstáculos	X	X	X	X	X	X	Rompe muelles altos, riachuelos	Choque y volcadura de la bicicleta, posibles golpes y traumatismos hasta la muerte.
	Pendientes y curvas pronunciadas		X		X	X	X	Curvas pronunciadas	Dificultad de manejar la bicicleta, Choque y volcadura de la bicicleta, posibles golpes y traumatismos hasta la muerte.
	Deslizamiento de rocas o masas de tierras		X		X	X	X	Contante lluvias o movimientos telúricos	Dificultad de manejar la balsa, Choque y volcadura de la balsa, posibles golpes y traumatismos hasta la muerte
	Atropellos por unidades vehiculares	X	X	X	X	X		Imprudencia del conductor al no respetar las señales de tránsito.	Choque y volcadura de la bicicleta, posibles golpes y traumatismos hasta la muerte
	Contacto con plantas ponzoñosas y piquetes de insectos	X	X	X	X		X	Insectos , plantas venenosas, deslizamientos de piedras o piedras salientes	Dificultad de manejar la balsa, Choque y volcadura de la balsa, posibles golpes y traumatismos hasta la muerte
	Mal de altura	X		X	X		X	Mucho tiempo en zonas altas y exceso de actividad física	Dificultades de respiras y posible muerte

Nota: Elaboración propia

Grado de Peligrosidad

Esta evaluación se realiza teniendo en cuenta la Probabilidad de ocurrencia (P), se evalúa la Consecuencia del riesgo (C) y la Exposición al riesgo E; de esta manera determinaremos los valores de riesgos que se tienen en esta actividad de ciclismo para la empresa de turismo VICMA ADVENTURE. Esta evaluación se realizó con la metodología de William Fine.

$$GP = \text{Probabilidad} \times \text{Consecuencia} \times \text{Exposición}$$

Tabla 24. Grado de Peligrosidad en Ciclismo de “VICMA ADVENTURES”

Actividad	Riesgos en la actividad	Rutas				Origen		Causa	Consecuencia	Variables															
		Ruta ⁶ 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Antrópico	Natural			Probabilidad				Consecuencia				Exposición				Grado de Peligrosidad			
										R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4
Ciclismo	Choques en curvas pronunciadas y pendientes		X		X	X	X	Exceso de velocidad, maniobras arriesgadas	Golpes, traumatismos, muerte	1	3	1	2	1	2	1	2	1	3	1	3	1	18	1	12
	Atropello por una unidad vehicular	X	X	X	X	X		Imprudencia de los conductores de ambas unidades	Golpes, traumatismos, muerte	1	3	1	2	2	2	2	2	1	1	1	1	2	6	2	4
	Golpes y contusiones por choques	X	X	X	X	X	X	Obstáculos, piedras o deslizamientos de rocas	Hematomas, traumatismos y posible muerte	1	2	2	2	1	5	5	3	2	3	3	3	2	30	30	18
	Mal de altura	X		X	X			Cambios de altitud	Descompensación en general, mareos y vómitos	2	1	2	2	2	1	2	2	1	1	2	4	4	1	8	16

Nota: Elaboración propia

⁶ Ruta 1 Moray – Salineras de Maras, Ruta 2 Sahuayaco – Santa Teresa – Cocalmayo, Ruta 3 Taray – Coya – Lamay – Calca, Ruta 4 Abra de Corao – Awana Cancha – Mirador de Taray – Pisac.

Grado de Repercusión para Ciclismo

Para este caso, se clasificara por medio de las rutas: Ruta 1 (R1), Ruta 2 (R2), Ruta 3 (R3), Ruta 4 (R4). Esta estimación se da por la metodología de William Fine de la siguiente formula

$$\text{Grado de Repercucion} = \text{Grado de Peligrosidad} \times \text{Factor de ponderación}$$

Tabla 25. Grado de Repercusión para Ciclismo de “VICMA ADVENTURES”

Actividad	Riesgos en la actividad	Grado de Peligrosidad				Factor de ponderación ⁷				Grado de Repercusión			
		Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4	Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3	Ruta 4
Ciclismo	Choques en curvas pronunciadas y pendientes	1	18	1	12	1	3	1	2	1	54	1	24
	Atropello por una unidad vehicular	2	6	2	4	3	3	3	3	6	18	9	12
	Golpes y contusiones por choques	2	30	30	18	1	2	1	2	2	60	30	36
	Mal de altura	4	1	8	16	1	1	1	1	4	1	8	16

Nota: Elaboración propia

⁷ Para hallar el factor de ponderación es el porcentaje de trabajadores expuestos y se designa según la escala propuesta por William Fine, revisar en anexos

Justificación de la Acción Correctora

De acuerdo con la metodología de Método FINE, es necesario realizar la justificación para reducir el riesgo esta va depender del coste estimado de la acción correctora por el grado de peligrosidad. Se realiza la siguiente formula.

$$\text{Justificación de la acción correctora} = \frac{\text{Grado de Peligrosidad}}{\text{Costo de Corrección} \times \text{Grado de Corrección}}$$

Tabla 26 Justificación de la Corrección para Ciclismo de "VICMA ADVENTURE"

Actividad	Riesgos en la actividad	Consecuencia material	Grado de Peligrosidad				Costo de Corrección ⁸				Grado de Corrección				Justificación de la acción correctora				Actuación
			R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	R1	R2	R3	R4	
Ciclismo	Choques en curvas pronunciadas y pendientes	Perdida de equipo	1	18	1	12	1	3	1	2	1	54	1	24	1	0.1	1	0.25	Justificado, se debe corregir
	Atropello por una unidad vehicular	Falla del traje de neopreno.	2	6	2	4	3	3	3	3	6	18	9	12	0.1	0.1	0.07	No justificado, se debe corregir, pero no es una urgencia.	
	Golpes y contusiones por choques	Perdida de equipo o falla del equipo	2	30	30	18	1	2	1	2	2	60	30	36	1	0.25	1	0.25	Justificado, se debe corregir
	Mal de altura	Perdida de equipo, daños al equipo	4	1	8	16	1	1	1	1	4	1	8	16	1	1	1	1	No justificado, se debe corregir, pero no es una urgencia.

Nota: Elaboración Propia

⁸ El costo de Corrección como el Grado de corrección se designa según los valores y escalas según la metodología de Willian Fine.

Medidas de Control de Ciclismo

Tabla 27. Medidas de Control de Ciclismo de “VICMA ADVENTURA”

Medidas de Control de Riesgos				
Riesgo	Eliminación de condición sub-estándar		Reducción de acción sub-estándar	
	Condición sub-estándar	Control	Acción sub-estándar	Control
Choques en curvas pronunciadas y pendientes	Falta de señalización, falla de equipos (Frenos de la bicicleta)	Mejoramiento y cambio de equipo	No considerar habilidades previas del guía y turista	Entrenamiento previo con los equipos para mayor familiarización.
Atropello por una unidad vehicular	Poca visualización del chaleco reflectante.	Mejorar el equipo de protección con cintas y chalecos con mayor visibilidad,	No usar correctamente el chaleco y manejar fuera de la línea permitida de ciclo vía.	Capacitación de las consecuencias por parte de los guías
Golpes y contusiones por choques	Falla del equipo como frenos.	Reparación o cambio del equipo.	Poca visualización de obstáculos en la carretera y poco conocimiento manejo del equipo.	Capacitaciones y/o entrenamiento para guías y charla previa para turistas.

Nota: Elaboración propia

CAPÍTULO IV: RESULTADOS Y DISCUSIÓN

4.1. Presentación de resultados

4.1.1. Principales Modalidades de turismo de aventura en la empresa de turismo VICMA ADVENTURES SAC -2021

A continuación, se detalla las modalidades de turismo que realiza la empresa VICMA ADVENTURES SAC, de las cuales son dos las que son de turismo de aventura las mismas que forman parte del análisis de estudio.

Tabla 28. Modalidades de turismo de VICMA ADVENTURES SAC

ítem	Modalidades de turismo	Turismo de Aventura	Turismo convencional
01	City Tours	NO	SI
02	Trekking de Montaña	NO	SI
03	Rafting	SI	NO
04	Ciclismo	SI	NO

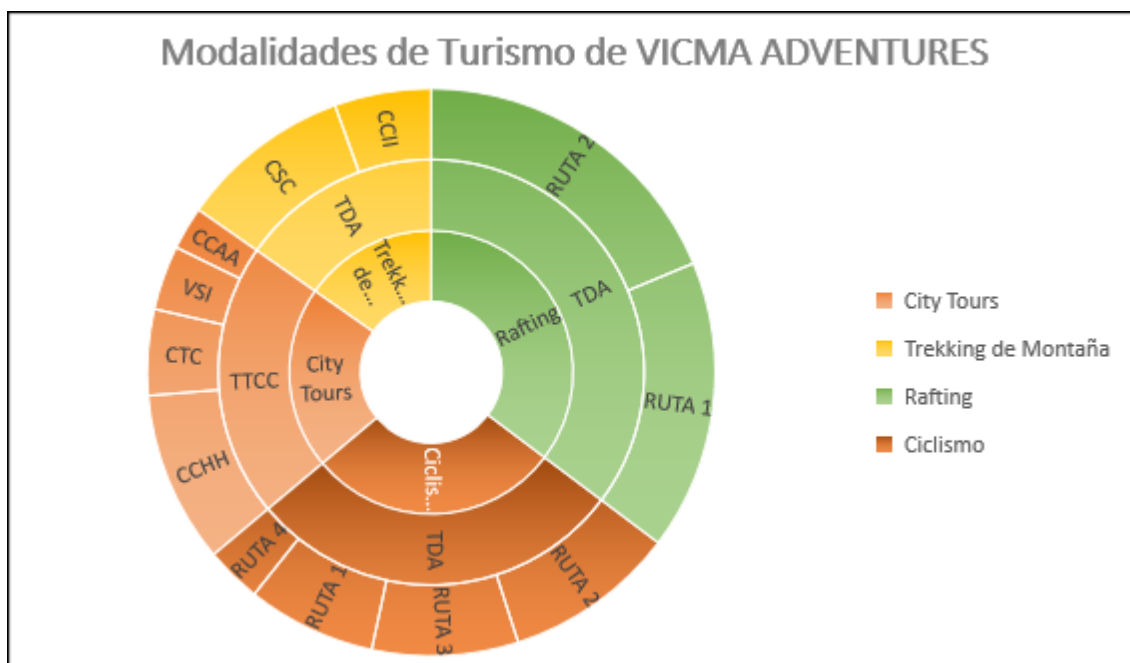
Nota: Elaboración propia

Tabla 29. Demanda de paquetes turísticos del 2021

Ítem	Modalidades de Turismo	Paquetes de turismo	Compra de paquetes 2021
01	City Tours	Centro histórico de Cusco	80
		Circuito Arqueológicos (saqsehuaman, quenco, etc)	20
		Circuito de templos católicos	40
02	Trekking de Montaña	Valle sagrado de los incas	30
		Camino Inca	45
		Cerro siete colores	80
03	Rafting	Ruta 1: Santa María - Platanal	135
		Ruta 2: Chuquicahuana – Quiquijanaque	153
04	Ciclismo	Ruta 1: Moray – Salineras de Maras	60
		Ruta 2: Sahuayaco – Santa Teresa – Cocalmayo	80
		Ruta 3: Taray – Coya – Lamay – Calca	68
		Ruta 4: Abra de Corao – Awana Cancha – Mirador de Taray – Pisac	26

Nota: Elaboración propia

Gráfico 1 Modalidades de Turismo de VICMA ADVENTURES



La empresa de turismo VICMA ADEVNTURES SAC, se pudo categorizar con las modalidades de turismo de aventura y turismo convencional, se categorizo por la actividad de riesgo bajo y riesgo alto (29); en turismo convencional no genera accidentes, los paquetes turísticos de guiado en los atractivos de la ciudad son de actividad de riesgo bajo por lo tanto el más resaltante es el guiado por el centro histórico de la ciudad de cusco, circuito de templos católicos, Valle sagrado de los incas y Circuito Arqueológicos. Las modalidades de turismo de aventura están catalogadas como riesgo alto por lo tanto son las siguientes Trekking de montaña, rafting y ciclismo.

4.1.2. Riesgos Laborales de la Empresa de Turismo VICMA ADEVENTURES SAC Cusco – 2021

Para la determinación de los riesgos laborales de la empresa de turismo VICMA ADVENTURES SAC Cusco, se elaboró el procedimiento de Matriz IPERC en su versión N°01, elaborado por la tesista, revisado y aprobado por la Gerencia de la Empresa de Turismo VICMA ADVENTURES SAC, en fecha 01 de abril del 2022. Este documento nos permite identificar los peligros evaluar los riesgos y cuáles son las medidas de control asociadas a estos para obtener de un riesgo laboral alto, medio o bajo de las actividades descritas líneas arriba como las de turismo de aventuras las que por definición son de alto riesgo. Las medidas de control descritas en la presente tesis son clasificadas en tres tipos los cuales son de origen (eliminación, Sustitución, Ingeniería), de medio (Controles Administrativos), receptor (Equipos de Protección Personal).

A continuación, se detalla el procedimiento IPERC y las consideraciones que presente cada etapa:

a) Identificación de Peligros

Se determinó las actividades a desarrollar y la respectiva identificación de peligros expuestos según el listado del Tabla N° 30, la cual garantiza que los diversos peligros sean verificados en cada una de las actividades desarrolladas.

Tabla 30. Identificación de Riesgo Expuestos

TABLA DE IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS EXPUESTOS			
TIPO DE RIESGO	RIESGO	EVENTO	EFECTO EN LA SALUD
FÍSICOS	Bajas temperaturas (1)	Exposición a bajas temperaturas	Hipotermia, congelamiento superficial o profundo
	Altas temperaturas (2)	Exposición a altas temperaturas	Erupción dérmica, síncope por calor, deshidratación, calambres, agotamiento por calor, Golpe por calor.
	Altura Geográfica	Exposición a trabajo en altura geográfica.	Soroche
	Alta presión atmosférica	Exposición a alta presión atmosférica, inmersiones en el mar.	Baro trauma, narcosis
	Iluminación deficiente	Exposición a baja iluminación	Contusiones, cortes, fractura, incrustación, cefalea.
	Radiación no ionizante (UV)	Exposición a radiación no ionizante (UV).	Quemaduras en la piel, cáncer de piel, hiperpigmentación, envejecimiento de la piel, queratoconjuntivitis, cataratas.
QUÍMICOS	Polvos orgánicos	Inhalación de polvos orgánicos	Irritación en vías respiratorias, alergias, bronquitis.
	Semisólidos	Contacto con semisólidos	Lesiones de piel (dermatitis de contacto, quemaduras), intoxicación por absorción dérmica o ingestión, contaminación del suelo.
BIOLÓGICOS	Microrganismos	Contacto con microorganismos	Enfermedades infecciosas o parasitarias.
	Insectos Vectores	Picadura por insectos vectores	Enfermedades infecciosas, lesiones en piel, alergia
	Animales ponzoñosos	Mordedura por animales ponzoñosos	Toxico, infecciones
ERGONOMÍCOS	Movimientos repetitivos	Tareas con movimiento repetitivo	Desórdenes Músculo Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.
	Manipulación manual de cargas	Tareas con manipulación manual de cargas	Desórdenes Músculo Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.

	Sobreesfuerzo físico	Tareas con sobre esfuerzo físico	Desórdenes Músculo Esqueléticos (DME) relacionados al trabajo.
MECÁNICOS	Vehículos motorizados (1)	Choque contra vehículos	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte.
	Vehículos motorizados (2)	Colisiones	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte.
	Vehículos motorizados (3)	Volcaduras	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte.
	Vehículos motorizados (4)	Atropello	Contusiones, fracturas, muerte.
	Piso resbaladizo	Caída al mismo nivel	Resbalones, contusiones, heridas, fracturas.
	Piso irregular, accidentado o con obstáculos	Caída al mismo nivel	Contusiones, cortes, fracturas, incrustaciones.
	Superficies defectuosas	Caída al mismo nivel	Contusiones, heridas, fracturas, muerte.
	Trabajo en desnivel	Caídas a desnivel	Contusiones, cortes, fracturas, incrustaciones, muerte.
	Caída de rocas	Roca suelta	Contusiones, cortes, fracturas, daño al equipo
	Superficies u objetos punzo cortantes	Contacto con superficies/objetos/herramientas punzo cortantes	Cortes, punzones, escoriaciones, amputaciones, muerte.
	Partículas o materiales proyectados	Contacto con partículas o materiales proyectados	Irritación, heridas, incrustaciones, quemaduras, contusiones.
LOCATIVOS	Falta de señalización	Trabajos en lugares sin señalización	Contusiones, heridas, fracturas, muerte.
	Zanja profunda	Trabajos cerca a zanja profunda	Contusiones, heridas, fracturas, muerte.
FENÓMENOS NATURALES	Terremoto / Temblor / Sismo	Terremoto / Temblor / Sismo	Lesiones, Muerte
	Deslizamiento / Huayco	Deslizamiento / Huayco	Lesiones, Muerte
	Inundación / Sequías / Heladas	Inundación / Sequías / Heladas	Lesiones, Muerte
	Condiciones Climáticas adversas	Exposición a condiciones climáticas adversas	Volcadura, despiste, daño a equipos, enfangamiento.

Nota: Elaboración Propia

b) Evaluación de Riesgo

Para la evaluación de riesgos se consideró los siguientes aspectos mencionados a continuación:

- Evaluación de la Probabilidad ponderado a través de tres escalas:
 - Baja (1)
 - Media (2)
 - Alta (3)
- Evaluación de la Consecuencia a través de tres escalas:
 - Leve (1)
 - Moderado (2)
 - Severa (3)

Para determinar la escala de Consecuencia, se ha considerado aspectos críticos asociados a las diferentes actividades suscitadas en campo.

- Lesiones potenciales (tipo – parte afectada)
- Número de víctimas (%)
- Daño ambiental
- Tiempo de paralización del trabajo
- Pérdida económica directa
- Impacto social
- Imagen de la empresa
- Otros que se considere necesario de acuerdo a cada actividad.

Una vez que se determinó e identificó la probabilidad y la consecuencia, se procedió a la evaluación de los riesgos de acuerdo a la matriz dada a continuación:

Tabla 31. Matriz de Evaluación de Riesgos

Riesgo = Consecuencia x Probabilidad

		PROBABILIDAD		
		Baja	Media	Alta
CONSECUENCIA	Leve	1	2	3
	Moderada	2	4	6
	Severa	3	6	9

Nota Elaboración propia.

El valor numérico que resulte de la evaluación de la matriz, determina cual es el nivel de riesgos en el que se encuentra la actividad y se clasifica en tres escalas de acuerdo al siguiente rango:

- Bajo (1 – 2)
- Medio (3 – 4)
- Alto (6 – 9)

Es necesario mencionar que la Matriz IPERC es considerado como un procedimiento valido siempre y cuando sus resultados sean coherentes y garanticen la metodología considerada en el procedimiento, así mismo esta matriz debe ser analizada anualmente para su renovación o cuando las actividades o circunstancias que ameritan esta cambien y por ende los riesgos asociados.

A continuación, se detalla la Matriz IPERC versión N°01, en la cual se identificó los peligros, se evaluó los riesgos y se dio las medidas de control respectivas para las actividades de alto riesgo como el ciclismo y rafting de la empresa de turismo VICMA ADVENTURES SAC.

Tabla 32. Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación de Riesgos y Determinación de controles

MATRIZ DE IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES																
Unidad/Proyecto:			“VICMA ADVENTURES”													
Área:			Actividades de Turismo de aventura										Versión:		0	
Fecha de Elaboración:			1/04/2022				Elaborado por:				Tesista					
Fecha de Revisión:			1/04/2022				Revisado por:				Gerencia de VICMA ADVENTURES SAC					
Fecha de Aprobación:			1/04/2022				Aprobado por:				Gerencia de VICMA ADVENTURES SAC					
Item	Actividad	Tarea	Fuente	Riesgo	Daños	Requisito Legal	Riesgo Inicial			Controles			Riesgo Residual			
							Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo	Fuente Eliminación, Sustitución, Ingeniería	Medio Administrativos	Receptor EPPs	Probabilidad	Consecuencia	Nivel de Riesgo	
1	Ciclismo	Recojo de Pasajeros	Vehículos Motorizados (1)	Choque entre vehículos	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte		3	2	6	Velocidad de 60 km/h. Control de aforo. Clientes todos sentados.	Mantenimiento preventivo y check list Operador calificado. Uso adecuado de semáforos y señalización.	Uniforme de trabajo. Uso de cinturón de seguridad.	2	2	4	

								calificado. Uso adecuado de semáforos y señalización.	chaleco con cintas reflectivas, coderas, rodilleras.			
								Mantenimient o preventivo. Uso de semáforos y señalización.	Uso de casco de seguridad, pechera, chaleco con cintas reflectivas, coderas, rodilleras.	2	2	4
								Uso correcto de Señalización.	Uso de casco de seguridad, pechera, chaleco con cintas reflectivas, coderas, rodilleras.	1	2	2
								Uso correcto de Señalización.	Uso de casco de seguridad, pechera, chaleco con cintas reflectivas, coderas, rodilleras.	1	2	2
								Uso correcto de Señalización.	Uso de casco de seguridad, pechera, chaleco con cintas reflectivas, coderas, rodilleras.	1	2	2

			Superficies u objetos punzo cortantes	Contacto con superficies/objetos/herramientas punzo cortantes	Cortes, punzones, escoriaciones, amputaciones, muerte.		2	2	4	Control de vías y carreteras, evitando obstáculos posibles.	Estándares de Orden y Limpieza. Protección en los extremos de las varillas de acero. Señalización e inspección de vía.	Uso de casco de seguridad, pechera, chaleco con cintas reflectivas, coderas, rodilleras.	1	2	2
			Partículas o materiales proyectados	Contacto con partículas o materiales proyectados	Irritación, heridas, incrustaciones, quemaduras, contusiones.		3	2	6		Estándar y procedimiento de ciclismo que contemple paradas seguras y verificación de vías.	Uso de casco de seguridad, pechera, chaleco con cintas reflectivas, coderas, rodilleras.	1	2	2
			Falta de señalización	Trabajos en lugares sin señalización	Contusiones, heridas, fracturas, muerte.		3	2	6		Estándares de Colocación de Señalética.		2	2	4
			Zanja profunda	Trabajos cerca a zanja profunda	Contusiones, heridas, fracturas, muerte.		3	2	6		Señalética y delimitación de desniveles.	Uso de casco de seguridad, pechera, chaleco con cintas reflectivas, coderas, rodilleras.	2	2	4
	Fin del Recorrido		Vehículos Motorizados (1)	Choque entre vehículos	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte		3	2	6	Velocidad de 60 km/h. Control de aforo. Clientes todos sentados.	Mantenimiento o preventivo y check list Operador calificado. Uso adecuado de semáforos y señalización.	Uniforme de trabajo. Uso de cinturón de seguridad.	2	2	4
			Vehículos Motorizados (2)	Colisiones	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte		3	2	6	Velocidad de 60 km/h. Control de aforo. Clientes	Mantenimiento o preventivo y check list Operador calificado. Uso adecuado	Uniforme de trabajo. Uso de cinturón de seguridad	2	2	4

									todos sentados.	de semáforos y señalización.					
			Vehículos motorizados (4)	Atropello	Contusiones, fracturas, muerte.		3	2	6	Velocidad de 60 km/h. Control de aforo. Clientes todos sentados.	Mantenimiento preventivo y check list Operador calificado. Uso adecuado de semáforos y señalización.	Uniforme de trabajo. Uso de cinturón de seguridad	2	2	4
2	Rafting	Recojo de Pasajeros	Vehículos Motorizados (1)	Choque entre vehículos	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte		3	2	6	Velocidad de 60 km/h. Control de aforo. Clientes todos sentados.	Mantenimiento preventivo y check list Operador calificado. Uso adecuado de semáforos y señalización.	Uniforme de trabajo. Uso de cinturón de seguridad.	2	2	4
			Vehículos Motorizados (2)	Colisiones	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte		3	2	6	Velocidad de 60 km/h. Control de aforo. Clientes todos sentados.	Mantenimiento preventivo y check list Operador calificado. Uso adecuado de semáforos y señalización.	Uniforme de trabajo. Uso de cinturón de seguridad	2	2	4
			Vehículos motorizados (4)	Atropello	Contusiones, fracturas, muerte.		3	2	6	Velocidad de 60 km/h. Control de aforo. Clientes todos sentados.	Mantenimiento preventivo y check list Operador calificado. Uso adecuado de semáforos y señalización.	Uniforme de trabajo. Uso de cinturón de seguridad	2	2	4
			Durante el tour	Bajas temperaturas (1)	Exposición a bajas temperaturas	Hipotermia, congelamiento superficial o profundo		3	2	6		Procedimiento y estándar de Rafting que contemple horarios y temporadas adecuadas	Uso de traje de neopreno.	2	2

		quemaduras, contusiones.							traje de neopreno, chaleco salvavidas, cuerda.			
Falta de señalización	Trabajos en lugares sin señalización	Contusiones, heridas, fracturas, muerte.		3	2	6		Estándares de Colocación de Señalética.		2	2	4
Zanja profunda	Trabajos cerca a zanja profunda	Contusiones, heridas, fracturas, muerte.		3	2	6		Señalética y delimitación de desniveles.	Uso de casco de seguridad, traje de neopreno, chaleco salvavidas, cuerda.	2	2	4
Terremoto / Temblor / Sismo	Terremoto / Temblor / Sismo	Lesiones, Muerte		3	2	6		Capacitación en caso de accidente mortal Capacitación en el Procedimiento de Emergencia en caso de Sismo.		2	2	4
Deslizamiento / Huayco	Deslizamiento / Huayco	Lesiones, Muerte		3	2	6		Capacitación en Procedimiento de emergencia en caso de Derrumbes o Deslizamientos, realizar simulacro. Capacitación en Procedimiento de Transporte.		2	2	4
Inundación / Sequías / Heladas	Inundación / Sequías / Heladas	Lesiones, Muerte		3	2	6		Capacitación en Procedimiento de emergencias en caso de		2	2	4

										inundaciones, ahogamiento. Capacitación en Procedimiento de Transporte				
		Condiciones Climáticas adversas	Exposición a condiciones climáticas adversas	Volcadura, despiste, daño a equipos, enfangamiento.		3	2	6		Capacitación en Manejo Defensivo. Establecer experiencia mínima del conductor. Establecer horarios para realizar los viajes.		2	2	4
Fin del Recorrido	Vehículos Motorizados (1)	Choque entre vehículos	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte			3	2	6	Velocidad de 60 km/h. Control de aforo. Clientes todos sentados.	Mantenimiento o preventivo y check list Operador calificado. Uso adecuado de semáforos y señalización.	Uniforme de trabajo. Uso de cinturón de seguridad.	2	2	4
	Vehículos Motorizados (2)	Colisiones	Contusiones, fracturas, amputaciones, muerte			3	2	6	Velocidad de 60 km/h. Control de aforo. Clientes todos sentados.	Mantenimiento o preventivo y check list Operador calificado. Uso adecuado de semáforos y señalización.	Uniforme de trabajo. Uso de cinturón de seguridad	2	2	4
	Vehículos motorizados (4)	Atropello	Contusiones, fracturas, muerte.			3	2	6	Velocidad de 60 km/h. Control de aforo. Clientes todos sentados.	Mantenimiento o preventivo y check list Operador calificado. Uso adecuado de semáforos y señalización.	Uniforme de trabajo. Uso de cinturón de seguridad	2	2	4

Nota: Elaboración propia

4.1.3. Aspectos normativos sobre el Turismo de aventura

- La Ley N° 29408, Ley General de Turismo, declara de interés nacional el tratamiento del Turismo como política prioritaria del Estado y tiene como objeto promover, incentivar y regular el desarrollo sostenible de la actividad turística y a través de su Artículo 35° crea la Red de Protección al Turista, encargada de elaborar el Plan de Protección al Turista, así como proponer y coordinar medidas para la protección y defensa de los turistas y de sus bienes. La Red de Protección al turista tiene nueve (09) funciones, de las cuales las importantes es defender la integridad del turista, coordinar con entidades para la protección del turista durante las actividades.
- El Plan Estratégico de Seguridad Ciudadana elaborado por el Ministerio del Interior – MININTER y los Planes y Programas elaborados por el Sistema Nacional de Seguridad Ciudadana – SINASEC, con base en la Ley N° 27933.
- La normativa más importante es el DECRETO SUPREMO N° 005-2016-MINCETUR, donde se aprueba REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO TURÍSTICO DE AVENTURA.

En el artículo 13 se indica que la agencia de turismo debe contar con el Programa de Manejo de Riesgos y Atención de Emergencias, debe contar con las siguientes herramientas de gestión de riesgo:

- a. Identificación de riesgos;
- b. Identificación de emergencias;
- c. Análisis de su vulnerabilidad;
- d. Definición del alcance, cobertura y objetivos del Programa;
- e. Definición de las responsabilidades internas, funciones y responsabilidades del personal;
- f. Diseño y elaboración de protocolos de comunicaciones, coordinaciones para hacer uso de recursos externos;
- g. Desarrollo de procedimientos para la atención de emergencias considerando búsqueda, rescate, primeros auxilios, evacuación;
- h. Formalización de convenios con entidades externas que puedan apoyar a la Agencia de Viajes y Turismo y brindarle servicios en caso de emergencias;
- i. Inventario del equipo disponible para emergencias; y
- j. Difusión y capacitación.

4.1.4. Modelo de Gestión de Riesgos Laborales de la empresa VICMA ADVENTURES

Se propone desarrollar un índice de frecuencia de accidentes en las actividades de rafting y ciclismo, con el objetivo de determinar cuántos accidentes ocurriría durante un año de trabajo, existe una fórmula de frecuentes accidentes que se emplea en ambientes laborales de producción la fórmula es:

$$I. F. = \frac{\text{N}^\circ \text{ de accidentes}}{\text{N}^\circ \text{ de horas trabajadas}} \times 10^6$$

Se deben separar los accidentes que generen incapacidad permite, arcial y temporal, con lo cual se puede calcular un índice para cada uno de ellos y un índice general que incluya a ambos (30).

Este índice se requiere las horas de trabajo exacto, de un proceso de trabajo específico de forma uniforme, con la cantidad exacta de trabajadores en el proceso de la actividad. En el turismo de aventura en el caso de ciclismo y rafting describimos que son diferente rutas y en cada ruta va diferentes trabajadores o los mismos para las dos actividades sin contar la diferencia de turistas que puede a ver por día de trabajo, en caso de las horas no pueden ser exactas ya que en el trayecto pueden ocurrir diferentes percances como paradas para fotos, explicaciones de los guías o compra de artículos que el turista requiera, la actividad del turismo de aventura es un servicio mas no es un proceso de producción. Por lo tanto, no se puede emplear o pronosticar de forma estadística la cantidad de accidentes que se puedan presentar en el futuro.

Para poder realizar una mejora del servicio de turismo de aventura y reducir los accidentes en estas actividades, se realizó un proceso de clasificar los riesgos e identificar, se elaboró el modelo gestión de riesgos considerando las herramientas de gestión frente a una emergencia en la actividad de turismo de aventura, puesto que estas herramientas ayudan en la prevención y atención en caso de emergencias.

Las herramientas para la gestión de riegos labores en el sector turismo de aventura son las siguientes a ejecutar.

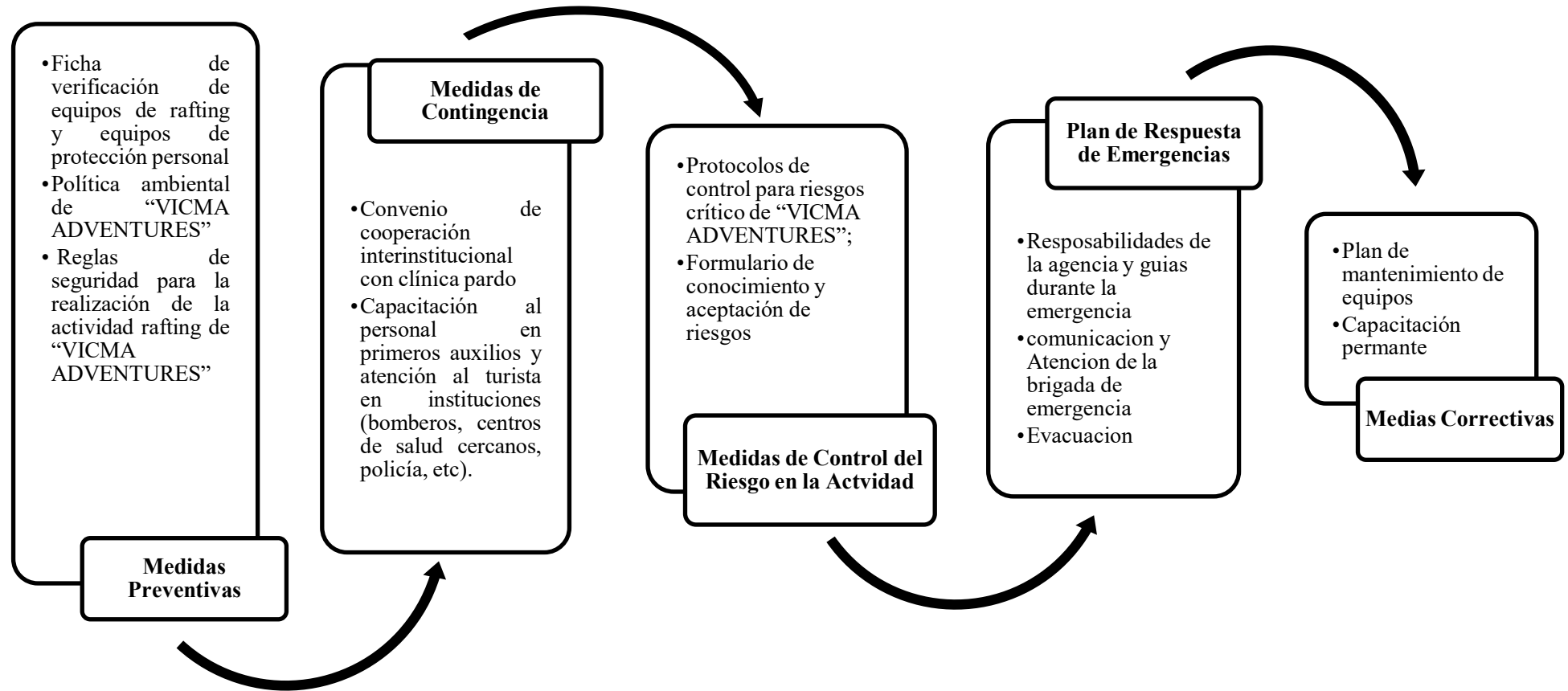
- a) *Ficha de verificación de equipos de rafting y equipos de protección personal*, en esta herramienta se puede evaluar los diferentes equipos desde su codificación, fecha de fabricación, compra y uso, de la misma forma el estado en el cual se encuentra el equipo y si próxima revisión. Así se podrá tener una forma más segura del estado actual de los equipos y poder determinar cual está por descartar o reparar.
- b) *Política ambiental de “VICMA ADVENTURES”*; esta herramienta de gestión nos ayuda en la protección y cuidado del medio ambiente en las diferentes rutas y actividades que tiene la empresa como también en poder optar por la certificación de ISO 14001.
- c) *Protocolos de control para riesgos crítico de “VICMA ADVENTURES”*; esta herramienta necesariamente deberá controlar los riesgos críticos durante la emergencia en la medida de lo posible, evadidos. El resultado se debe preferir minimizarlo o eliminarlo por completo. Para ello, se requiere la aplicación de procedimientos y procesos de seguridad. en la actividad de rafting como ciclismo.
- d) *Reglas de seguridad para la realización de la actividad rafting de “VICMA ADVENTURES”*, Las reglas de seguridad son los procedimientos que utilizan la empresa para mantener el orden y bienestar de los trabajadores y pasajeros en la actividad de rafting.
- e) *Formulario de conocimiento y aceptación de riesgos*, El turista como los guías aceptan los riesgos que genera la actividad de aventura en las diferentes rutas.
- f) *Plan de respuesta de emergencias*, Es el plan de respuesta que tiene la empresa frente a un incidente o accidente durante la actividad, este plan ayudara al personal en atender posibles incidentes como terremotos, incendios, accidentes en la ruta como volcaduras, choque, etc., en las que requiera asistencia médica. Es una herramienta de gestión la cual tiene como objetivo que los trabajadores puedan acudir en momento de emergencia antes, durante y después, entre las capacitaciones más importantes son de primeros auxilios, tener presente el botiquín de emergencia como la evacuación al centro de salud más cercano.
- g) *Convenio de cooperación interinstitucional con clínica pardo*, este convenio respalda la atención de accidentes y cubre los seguros de salud

de los trabajadores como del personal, es una herramienta de gestión de riesgos de forma preventiva.

- h) *Plan de mantenimiento de equipos*, es una herramienta de gestión la cual ayudara a mantener en estado óptimo los equipos como herramientas de trabajo de la empresa para así tener un mejor servicio en sus actividades y disminuir los accidentes de trabajo como de los turistas.

El modelo gestión de riesgos en las actividades de rafting y ciclismo es el siguiente:

Figura 8. Diagrama del modelo de gestión de riesgos laborales de la empresa de turismo “VICMA ADVENTURES”



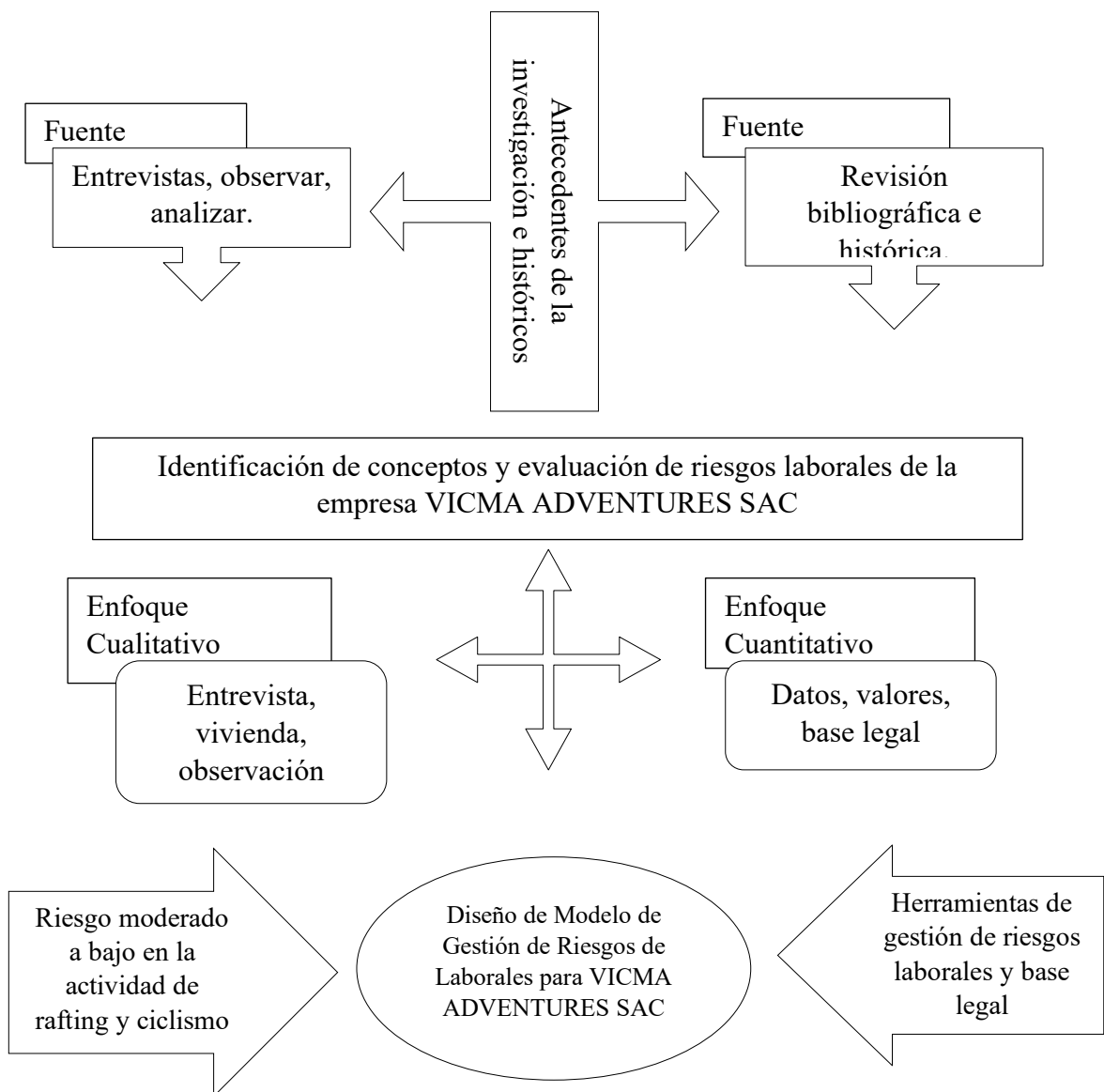
Nota: Elaboración propia

4.2. Discusión de Resultados

- En la investigación “EVALUACION DE RIESGOS DEL RAFTING PRACTICADA EN EL RIO CHILI, AREQUIPA 2018” la evaluación de riesgos del rafting practicado en el río Chili determinaron una magnitud baja y una valoración tolerable, ésta se determinó con la evaluación de los guías de canotaje en las diferentes rutas del río Chili, se determinó que se hay probabilidad de golpes, agotamiento, volcaduras del bote. La medida de control es de manera administrativa, es poco probable la ocurrencia de los riesgos en el caso de presentarse producirían peligrosos daños, sugieren medidas de control preventivas para la actividad.
- En la investigación “FACTORES QUE LIMITAN LA SEGURIDAD LABORAL EN LOS TOUR OPERADORAS COMO VENTAJA COMPETITIVA PARA LA OFERTA TURISTICA DE CHACHAPOYAS, 2014” identificaron la falta de seguridad laboral en las agencias operadoras de turismo, existe un conocimiento básico de primeros auxilios en los trabajadores de las empresas, la gran mayoría de estas no presenta el plan de seguridad laboral ni los planes de contingencia frente a emergencias en la actividad. También indican la falta de monitoreo de parte de entidades fiscalizadoras en la zona.
- En la investigación “TURISMO DE AVENTURA BAJO UN MODELO CONCEPTUAL PARA PROCESOS DE PRODUCCIÓN-OPERACIÓN EN LA REGIÓN CUSCO – 2018” se investigó desde la historia y la evolución del turismo de aventura en la ciudad de Cusco, con el modelo de proceso de producto / operativos se identificó las desviación y brechas que se tiene en la calidad del producto del turismo de aventura (procesos de operación, falta de materiales y atención al turista en la actividad de turismo de aventura).
- En los antecedentes determinan el riesgo moderado en el turismo de aventura, la poca información en gestión de riesgos, pero demuestra la demanda de este tipo de actividades por los turistas y la gran oferta de las agencias de turismo, en caso de la base legal consideran la exigencia de parte de entidades que respalda el turismo de aventura, pero se ve la ineficiencia en la supervisión como fiscalización en las agencias de turismo que ofrecen este tipo de paquetes turísticos. En tal sentido la empresa VICMA ADVENTURES, para estar acorde la ley y estar a la altura de la exigencia y mejor calidad de servicio, consideran la evaluación de

riesgos en las rutas de mayor demanda. Esta se puede reflejar en el siguiente flujo grama.

Figura 9. Elaboración propia basada en método de la investigación “Proceso de obtención de resultados”



Nota: Elaboración propia

CONCLUSIONES

En la ciudad del Cusco, 8 de cada 10 turistas, tienen preferencia por realizar actividades vinculadas al turismo de aventura, por lo que se generó la categorización de acuerdo a las principales modalidades de turismo de acuerdo a la demanda de dichas actividades que son ofertadas por la agencia de turismo VICMA ADVENTURES, así mismo se tomó en cuenta la Resolución Ministerial N° 197-2021-MINCETUR como una base acerca de las modalidades de turismo de aventura que se encuentran aprobadas en el Perú. Por lo que las más representativas son el Rafting y ciclismo, debido a la demanda con la que cuenta la empresa en el año 2021.

De acuerdo a la demanda de paquetes turísticos de la empresa VICMA ADVENTURES, los más solicitados son el ciclismo con una demanda de 234 ventas, mientras que para el Rafting la demanda fue de 288, por lo que se logró identificar los tipos de peligros como son los físicos, químicos, biológicos, ergonómicos, mecánicos, locativos y fenómenos naturales, así mismo se evaluó los riesgos que cada uno de ellos conlleva según la tabla 30: “Tabla de identificación de peligros expuestos”, así mismo se realizó los respectivos controles de fuente, medio y receptor que también encuentra descrito en dicha tabla.

En el aspecto normativo para poder ejercer cualquier actividad relacionada al turismo de aventura debe contar con el programa de manejo de emergencias dispuestas por el DECRETO SUPREMO N° 005-2016-MINCETUR.

Al diseñar el modelo gestión de riesgos laborales se pudo llegar a la conclusión que es una herramienta de prevención frente a accidentes puesto que estos se pueden prevenir y atender en el momento adecuado. Este modelo se basó en las evaluaciones de riesgo de la actividad de las desiertas rutas que oferta la empresa de turismo. Las herramientas de gestión entre las más importantes son las de prevención y los planes de control crítico, esta herramienta gestionara y afrontara de mejor manera las emergencias que sucederán en la actividad de rafting como ciclismo; el plan de respuesta a emergencias; este plan ayudará a los trabajadores a la atención inmediata frente a una accidente o incidente. La empresa podrá situarse entre las mejores al dar esta calidad de servicio en el mercado de turismo de aventura en el departamento de Cusco, con la sugerencia que esta empresa podrá optar por una certificación de ISO 45001 es la norma internacional para sistemas de gestión de seguridad y salud en el trabajo.

RECOMENDACIONES

- Se recomienda realizar la evolución de riesgos laborales en turismo de aventura anualmente. Actualizar el programa de manejo de gestión de riesgo laboral.
- Se debe realizar periódicamente las evaluaciones de los equipos en rafting como en ciclismo para minimizar accidentes.
- Se recomienda que la actividad de rafting se debe realizar solo en época de sequía en los meses de Abril – Setiembre, puesto que estos meses donde el caudal del rio es menor y más factible para realizar la actividad; en los meses de lluvia los cuales son de octubre a marzo, no se recomienda realizar la actividad puesto que estos meses el caudal es mayor y con más riesgo de volcaduras las cuales puede llegar a la muerte.
- En caso de ciclismo en la ruta de Ruta 2: Sahuayaco – Santa Teresa – Cocalmayo, se requiere precaución en tiempo de lluvias por el incremento del caudal en los riachuelos lo cual puede ocasionar accidentes menores.
- Se debe cumplir con las herramientas de gestión de riesgos para así disminuir los accidentes y la forma correcta de atender una emergencia.
- Se recomienda que las capacitaciones en primeros auxilios y plan de emergencias deben ser de forma trimestral para así tener mejor respuesta frente a incidentes como emergencias.

REFERENCIA BIBLIOGRÁFICA

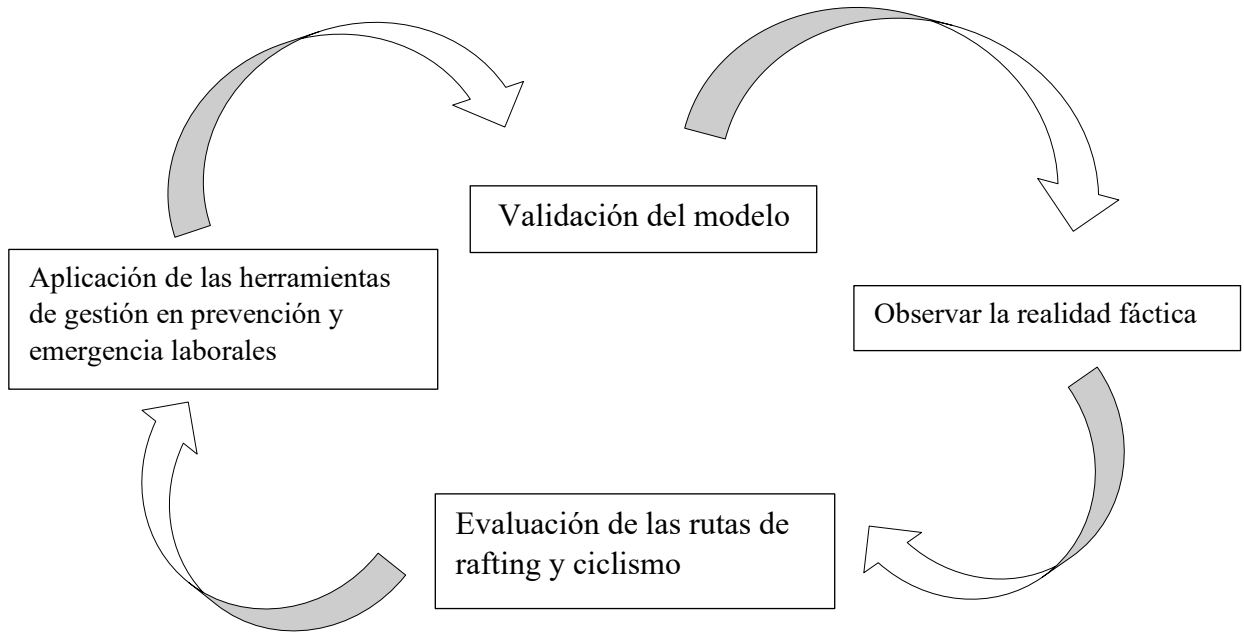
1. **REP, ISA.** *REGLAMENTO INTERNO DE SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO*. LIMA : RED DE ENERGÍA DEL PERÚ S.A., 2020.
2. **PACIFICO.** GLOSARIO DE TÉRMINOS . *Para efectos del contenido de la Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo y el presente* . [En línea] 2018.
http://cursosvirtuales.grupopacifico.com.pe/cursos_paci/c17/doc/glosario.pdf.
3. **Sampieri, Roberto Hernandez.** *Metodologia de la investigacion* . 2014. 6ta edicion .
4. **Turismo, Gobierno de Chile. Servicio Nacional de.** *Guía para la Implementación de Normas de Calidad Turística, TURISMO AVENTURA*. SANTIAGO DE CHILE : SERNATUR, 2010.
5. **Unknown, TRY HARD.** *touchdowngalicia. blogspot*. [En línea] 2015.
<http://touchdowngalicia.blogspot.com/>.
6. **rafting10.** *rafting10*. [En línea] 2016. <https://www.rafting10.com/>.
7. **Peru, Gobierno del.** *CONSTITUCION POLITICA DEL PERU - 1993*. Lima, Peru : s.n., 1993.
8. **MINCETUR.** *REGLAMENTO DE SEGURIDAD PARA LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO TURÍSTICO DE AVENTURA*. Lima, Peru : s.n., 2016.
9. —. *Ley N° 27790, Ley de organización y funciones del Ministerio de Comercio Exterior y Turismo*. Lima, Peru : s.n., 2002.
10. **Peru, Gobierno del.** *LEY N° 29408, LEY GENERAL DE TURISMO*. Lima Peru : s.n., 2009.
11. **JOSÉ MARTIN RAMÍREZ FLORES, CESAR ARTURO BARDALES WONG.** *IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS Y EVALUACIÓN DE RIESGOS EN LAS ACTIVIDADES DE LA EMPRESA STS OPERADOR LOGÍSTICO S.A.C., LORETO-PERÚ 2017*. IQUITOS, PERU : UNAP, 2020.
12. **Maranura, Municipalidad Distrital de.** *Municipalidad Distrital de Maranura*. [En línea] 2016. <http://munimaranura.gob.pe/>.
13. **CUSCO, DIRECCION REGIONAL DE SALUD -.** *diresacusco*. [En línea] 2016.
<http://www.diresacusco.gob.pe/>.
14. **Chanchis, Municipalidad de.** *Municipalidad de Chanchis*. [En línea] 2016.
municanchis.gob.p.
15. **Turismo, Ministerio de Comercio y.** *Resolucion Ministerial N°197-2021-MINCETUR. Modalidades de Turismo de Aventura* . Lima : s.n., 2021.
16. **mundial, Rafting 10.** *Rafting 10. rafting mundial* . [En línea]

17. **Correo, Diario el.** Turista muere tras naufragar bote en que practicaba deporte de aventura en Cusco. *Turista muere tras naufragar bote en que practicaba deporte de aventura en Cusco.* 2012.
18. **NOTICIAS, RPP.** La víctima fue identificada como Revital Refua de 22 años, quien cayó accidentalmente del bote cuando practicaba rafting. *Turista israelí muere al caer de bote en río Apurímac.* 2012.
19. **Noticias, Andina Agencia Peruana de.** Turista de nacionalidad inglesa muere al caer de bote en río Vilcanota. *Turista de nacionalidad inglesa muere al caer de bote en río Vilcanota.* (FIN) PHS/MAO, 2014.
20. **noticias, Andina Agencia de.** Intensifican la búsqueda de guía de turismo arrastrado por río. *Cusco: intensifican la búsqueda de guía de turismo arrastrado por río.* PHS/MAO, 2018.
21. **Frías, Keyner Calvo Vega y Asdúbal Meneses.** Prevención y Atención de Emergencias en Actividades de Aguas Rápidas. [aut. libro] Instituto Nacional de Aprendizaje INA. *ANÁLISIS DE AMENAZAS Y VULNERABILIDADES EN ACTIVIDADES AGUAS RÁPIDAS.* 2017.
22. **Peru, Congreso de la Republica.** Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, DECRETO SUPREMO N° 005-2012-TR. *Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo, DECRETO SUPREMO N° 005-2012-TR.* Lima, Peru : s.n., 2016.
23. **LABORAL, SUPERINTENDENCIA NACIONAL DE FISCALIZACIÓN.** MANUAL PARA LA IDENTIFICACIÓN DE PELIGROS, EVALUACIÓN DE RIESGOS Y DETERMINACIÓN DE CONTROLES (IPERC). *SUNAFIL* . [En línea] http://pqasperu.com/Descargas/Manual_IPERC.pdf.
24. **Ingenieros, CESEL.** Plan de Manejo Ambiental (PMA) del proyecto “Instalación Central Térmica Quillabamba y Sistema de Transmisión Asociado Santa Ana, La Convención, Cusco”. *“Instalación Central Térmica Quillabamba y Sistema de Transmisión Asociado Santa Ana, La Convención, Cusco”*. [En línea] 2013. <http://www.minem.gob.pe/minem/archivos/file/DGGAE/DGGAE/ARCHIVOS/PMA%20%20ELECTRICIDAD%20DEL%20PERU%20ELECTROPERU%20S.A/4.4.5%20Hidrolog%20C3%ADa.pdf>.
25. **RIEGO, MINISTERIO DE DESARROLLO AGRARIO Y. AUTORIDAD NACIONAL DEL AGUA - ANA.** *ANA - Consejo de Recursos Hídricos Cuenca* . [En línea] 2018. <https://www.ana.gob.pe/2019/consejo-de-cuenca/urubamba/%c3%81mbito>.
26. **Canchis, Comité Provincial de Defensa Civil de.** Proyecto: Fortalecimiento de Capacidades en Gestión de Riesgo de Desastres en la Región Cusco. [En línea] 2011. <http://bvpad.indeci.gob.pe/doc/pdf/esp/doc2140/doc2140-contenido.pdf#:~:text=La%20Provincia%20de%20Canchis%2C%20est%20C3%A1%20ubicada%20en%20la,latitude%20Sur%2C%20Meridiano%2071%2B024%27%20y%2071%2B039%27%20longitud%20Oeste..>

27. **CANCHIS, MUNICIPALIDAD PROVINCIAL DE.** Programa de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental de la Municipalidad Provincial de Canchis EDUCCA. [En línea] 2020. <https://sinia.minam.gob.pe/download/file/fid/68083> .
28. **SICUANI, UNIDAD AGRARIA DEPARTAMENTAL DEL CUSCO ADMINISTRACION TÉCNICA DEL DISTRITO DE RIEGO.** MAPA HIDROGRAFICO E INVENTARIO DE FUENTES DE AGUAS SUPERFICIALES EN EL ÁMBITO DEL ATDR SICUANI. [En línea] 2005. https://www.ana.gob.pe/sites/default/files/publication/files/fuentes_agua_superficial_sic_uani_0_0.pdf.
29. **SERNATUR.** Guía de Trabajo para la implementación de Normas de Calidad Turística. *Disponibles en página Web www.sernatur.cl.* [En línea] 2010. www.sernatur.cl.
30. **Chile, Instituto de Salud Pública de.** GUÍA PARA LA IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE RIESGOS DE SEGURIDAD EN LOS AMBIENTES DE TRABAJO. [En línea] Diciembre de 2013. <https://www.ispch.cl/sites/default/files/D003-PR.500.02.001%20Gu%C3%ADa%20para%20la%20identificaci%C3%B3n%20y%20evaluaci%C3%B3n%20de%20riesgos%20de%20seguridad.pdf>.
31. **diego, OSHA - Asociacion de Reparadores de Buques del Puerto de San.** EVALUACION DE RIESGOS Y ANALISIS DE SEGURIDAD LABORAL . [En línea] 2018. <https://www.ispch.cl/sites/default/files/D003-PR.500.02.001%20Gu%C3%ADa%20para%20la%20identificaci%C3%B3n%20y%20evaluaci%C3%B3n%20de%20riesgos%20de%20seguridad.pdf>.
32. **turistica, Sello de calidad.** Calidad Turística Chile . [En línea] 2021. <http://www.calidadturistica.cl/>.
33. **Prado, Josefina del.** IMF BLOG DE PRL . [En línea] 20019. <https://blogs.imf-formacion.com/blog/prevencion-riesgos-laborales/actualidad-laboral/indice-de-frecuencia/>.
34. **Fine, William.** *Método FINE de valoración de riesgos.* 2015.

ANEXOS

Anexo 1 Ciclo del modelo de gestión de riesgos laborales



Anexo 2

Ficha de verificación de equipos de rafting y equipos de protección personal

Modelo y marca:

Nº de serie:

Nombre del verificador:

VERIFICACIÓN DE HISTORIA		
Año de fabricación	Fecha de compra:	Fecha de la primera utilización:

VERIFICACIÓN VISUAL DE LOS ELEMENTOS DE SEGURIDAD Y EQUIPO DE TRABAJO	B	AV	AR	D
Estado de los orificios de conexión (fisuras, marcas, desgaste o corrosión)				
Estado de la balsa (fisuras, marcas, desgaste o corrosión)				
Estado de los chalecos para los pasajeros (fisuras, marcas, desgaste o corrosión)				
Estado del chaleco de guía y kayakista (fisuras, marcas, desgaste o corrosión)				
Estado de los remos				
Estado de la cuerda de vida				
Estado del casco				
Estado de la ropa de neopreno				
B: Bueno/ AV: A Vigilar/ AR: A Reparar / AD: A Desechar				
Comentarios				

Veredicto:	Los equipos y materiales son aptos	
	Los equipos y materiales NO SON APTOS	
Fecha de control:		
Fecha del próximo control:		

Nota: Elaboración propia

Anexo 3

Política ambiental de “Vicma Adventures”

VICMA ADVENTURES, como empresa dedicada al desarrollo de actividades y servicios turísticos de aventura en diferentes espacios naturales de la región Cusco, así como en el entorno rural de estos parajes, es consciente dada su especial vinculación con el medioambiente, de la importancia que tener buenas prácticas medioambiental. Considerando que es de vital importancia satisfacer las necesidades y expectativas de nuestros clientes, apostando por un turismo respetuoso con el medio ambiente.

Nuestra política de empresa nos guía hacia una mejora en la prestación de servicios, buscando minimizar el posible daño a la naturaleza, y en la medida de nuestras posibilidades, fomentando su conservación. La mejor manera de conseguir este propósito es la implantación de prácticas y responsabilidad ambiental, podemos mencionar nuestras actividades que tenemos para cuidar el medio ambiente lo siguiente:

- Hacer pública nuestra política de medioambiente de cara a nuestros clientes, proveedores y trabajadores.
- Formación permanente del personal, y fomento de su sentido de la responsabilidad en cuanto a la calidad de prestación de servicio y conservación del medio ambiente.
- Tener un control adecuado en orden de la actividad de Rafting y obtener el resultado esperado y de forma respetuosa con el medio ambiente.
- Mantener una relación de diálogo y colaboración con la administración, cumpliendo con los requisitos legales aplicables en materia de medio ambiente, así como los requisitos de calidad definidos por nuestros clientes, o cualquier otro requisito asumido de manera voluntaria.

Esta política se revisará y se mantendrá periódicamente actualizada por la dirección.

REGLAS DE SEGURIDAD PARA EL DESCENSO DE VICMA ADVENTURES

1. Revisar periódicamente los equipos utilizados, antes y después de cada actividad.
2. Contar con equipo de primeros auxilios.
3. Contar con el guía líder en cada viaje, con amplia experiencia y capacidad en la atención de situaciones de emergencia
4. Descender con el apoyo de al menos un personal que tripule el kayak de seguridad, con la máxima experiencia en este campo.

5. Impartir, antes de cada viaje, una charla de seguridad sobre los comandos necesarios para impulsar, y orientar, maniobrar y estabilizar la(s) balsa(s) en su paso por las zonas de peligro establecidas en cada ruta.
6. Emplear guías con experiencia suficiente, cumpliendo debidamente con los cursos de formación en labores de rescate y primeros auxilios para liderar las actividades como guía de aguas blancas y aguas rápidas.
7. Suspender cualquier viaje, cuando se presenten condiciones climáticas adversas (lluvias, incremento del río, etc.).
8. Prohibir el descenso de personas que se encuentren bajo efectos de bebidas alcohólicas y/o sustancias enervantes o psicotrópicas.
9. Proveer a todos los participantes del equipo básico requerido para una navegación segura.
10. Disponer, por lo menos, de una cuerda de vida para lograr desplazarse al sitio de emergencia y auxiliar, oportunamente, a quien lo necesite.
11. Respetar la capacidad de los vehículos acuáticos, limitando su uso a la anatomía establecida para uno de ellos.

Gerente de VICMA ADVENTURES

Nota: Elaboración propia

Anexo 4

Protocolos de control para riesgos crítico de Vicma Aventures

Protocolo de control de riesgo crítico para Rafting; la empresa turística aplica para anticipar y planificar la actividad, considerando los siguientes aspectos:

1. **CHARLA DE SEGURIDAD:** Las indicaciones en la charla de seguridad es una demostración que se debe brindar a los o las clientes antes de iniciar el descenso por un río. Se debe brindar la instrucción alrededor de la balsa para que el guía pueda mostrar las diferentes posiciones y movimientos de seguridad que los turistas deben aplicar y aprender durante el transcurso del recorrido. Se abarcarán todos los aspectos para saber actuar y evitar algún accidente durante el descenso.
2. **AJUSTE DEL APARATO DE FLOTACIÓN PERSONAL (CHALECO SALVAVIDAS) Y CASCO:** El aparato de flotación personal debe ser ajustado al torso, de manera que si la persona cae al agua, el chaleco lo sostenga en la superficie. De lo contrario, este flotará y la persona no. El casco no debe quedar ni muy ajustado ni muy flojo.
3. **MANERA DE SOSTENER EL REMO:** Se deberá sostener por la parte superior, cubriendo totalmente con la mano el mango en forma de "T" y la otra mano arriba de la paleta. El remo también se utiliza para protegerse de las ramas u obstáculos que caen de los árboles. Es importante mantener el remo sostenido constantemente y alejarlo de las piedras y paredes, o sea, nunca se debe utilizar para evitar que la balsa colisione o para alejarle de las piedras.
4. **POSICIÓN O MANERA DE SENTARSE EN EL BOTE:** Al sentarse sobre la balsa, es necesario balancear el peso hacia las piernas o al centro de la balsa, para así mantener el equilibrio dentro de ella y que no se lleguen a caer los clientes al enfrentarse a un rápido.
5. **¿QUÉ HACER SI SE CAE DENTRO DE LA Balsa?:** Si cae dentro de la balsa, se está expuesto a ser golpeado por otro compañero por medio de una mano o rodilla en su cara. Lo que procede es que la persona que se cae se levante a la menor brevedad y asuma la posición que se le asignó y continúe remando.
6. **¿QUÉ HACER SI CAE FUERA DE LA Balsa?** Sí se presentará esta situación, hay varios pormenores que se deben considerar:
 - a) Lo primero que se debe hacer e posicionar el cuerpo de manera que los pies estén siempre al frente de la persona, en posición horizontal y en dirección a la corriente del río.

- b) De esta forma se minimiza el porcentaje del cuerpo expuesto a piedra y otros obstáculos.
 - c) Se debe sostener el remo, puesto que este ofrece una extensión a nuestro brazo, para que otra persona, dentro, de la balsa tenga la posibilidad de ayudarlo a acercarse a la balsa.
 - d) Es importante que la persona que cae al agua no trate de colocarse de pie dentro del rápido, pues, cuando los pies tocan el fondo del río, la posición del cuerpo cambia y la cabeza pasa a ser la parte que se expone a colisionar primero.
 - e) No se considera adecuado nadar en posición normal, puesto que el rostro y la cabeza pasan a ser expuestos a los obstáculos. El tratar de nadar hacia alguna piedra dentro del rápido puede ser un gasto de energía innecesario, pues, es casi imposible luchar contra la fuerza de las corrientes del río. Lo mejor es tratar de mantener la posición de nadar un rápido y dejarse llevar hasta una poza en la orilla, si no ha sido rescatado antes. El guía es el que indica hacia qué lado nadar y de ser necesario, lanzará la cuerda de rescate, la cual debe ser agarrada por la persona caída, de manera que no se enrede, no debe acarrarse de la balsa.
7. ¿QUÉ HACER SI LA Balsa SE VUELCA? Los tripulantes de la balsa deben asumir la posición de nado en rápidos. Si estos se encuentran cerca de la balsa, deben sujetarse de la cuerda atada alrededor de esta, conocida como "Asa de balsa". Deben tratar de sujetarse fuerte y subirse al bote. Si los tripulantes se alejan del bote, deben mantener la posición de nadar rápidos hasta que el kayak de seguridad se acerque a brindarles ayuda, o bien, al final del rápido nadar hasta la orilla.
 8. EL KAYAK DE SEGURIDAD: El tripulante del kayak de seguridad estará atento para el momento que cualquier cliente se caiga de la balsa. Se acercará con su kayak hasta la persona, la cual se sostendrá de la cuerda ubicada al extremo de este o a la cintura del kayaker, él procederá a llevar a la persona al lugar más cercano y seguro, ya sea a la orilla del río o a la balsa.
 9. RESPONSABILIDADES DEL "KAYAKERO" DE SEGURIDAD El kayaker de seguridad debe ser diestro en rescate y primeros auxilios, ya que su responsabilidad es la de brindar seguridad en todo momento, dirigir la ruta en ocasiones donde se tenga duda, realizar rescates de personas que caen al agua y

que el guía de Rafting no pueda realizar con que debe siempre estar atento a cualquier situación.

10. **UBICACIÓN DE LOS TRIPULANTES EN LA BALSA:** Es frecuente que al inicio los clientes deseen sentarse donde ellos quieran, no obstante el guía debe ubicarlos en la balsa, de acuerdo con su experiencia y capacidades, tomando en consideración el peso, tamaño, edad y condición física. De esta manera se busca la seguridad y efectividad a la hora de realizar el descenso por el río. Al transitar ríos de mayor dificultad se debe ubicar a las personas con mayor capacidad física al frente de la balsa, pues estas personas nos pueden colaborar a la hora que tengamos que rescatar a otras personas en caso de un accidente.
11. **EVALUACIÓN Y MOTIVACIÓN DE LOS TRIPULANTES:** La evaluación de los viajeros se brinda después de colocar en práctica los diferentes comandos. Al efectuar estos, el guía puede observar la capacidad y facilidad con la que el equipo puede controlar la balsa. Según sea la respuesta, el guía puede determinar las rutas por las cuales él puede descender los rápidos; si el equipo manifiesta que puede cumplir con los comandos de una manera efectiva, el guía puede tomar las rutas que contengan más emoción, y, si por el contrario, el equipo no muestra capacidad en el remado, se deben tomar rutas de menos impacto.
12. **TÉCNICAS DE NADO PARA RÁPIDOS:** La mayor parte de las personas que se ahogan en un río, tienen colocado el chaleco y el casco, y la causa de su fallecimiento fue el no poder llegar hasta la orilla. Aun en un grupo, cada uno es responsable de sí mismo y al estar involucrados en el descenso de los ríos, significa que está por voluntad propia y por ende debe ser capaz de auto rescatarse. Se debe seguir la corriente del río, intencionalmente, la primera reacción ante una caída al río puede ser desde confusión hasta pánico. Lo primero que se debe hacer es relajarse. La mayoría de las salidas a nado nos permiten estar en la superficie al instante. Una vez en la superficie, se deben observar, atentamente, el río y las orillas para evitar peligros, así como inspeccionar aguas abajo por si se ve una poza o contracorriente.
13. **EL AUTO RESCATE:** La posición defensiva para nadar rápidos es con la espalda hacia el agua, en posición horizontal, con las piernas en frente, la cabeza hacia arriba, la mirada hacia donde nos dirigimos y listos para utilizar nuestras piernas para retirarnos de las rocas. No se deben quedar flotando de rápido a rápido, se debe nadar con fuerza aprovechando el uso de eddies y corrientes para llegar a la

orilla. Si el río se encuentra muy lleno, hay que nadar de frente, puesto que es más seguro que nadar de espalda, y hay que tratar de llegar a la orilla lo más rápidamente posible. En estos casos es importante rescatarse a sí mismo, no hay que asumir que alguien lo hará por usted. Se exhorta a nadar, de vez en cuando, un rápido que sea seguro para poner en práctica las habilidades y destrezas.

Anexo 5

Protocolos de control para riesgos crítico de vicma aventuras

Protocolo de control de riesgo crítico para Ciclismo; la empresa turística aplica para anticipar y planificar la actividad, considerando aspectos de los siguientes:

1. **CHARLA DE SEGURIDAD:** Las indicaciones en la charla de seguridad es una demostración que se debe brindar a los o las clientes antes de iniciar la actividad de ciclismo en todas las rutas y el tiempo del recorrido y los puntos de descanso. Se debe brindar la instrucción alrededor de los equipos que se requiere y como se debe utilizar para que el guía pueda mostrar las diferentes posiciones y movimientos de seguridad que los turistas deben aplicar y aprender durante el transcurso del recorrido. Se abarcarán todos los aspectos para saber actuar y evitar algún accidente durante el recorrido.
2. **UTILIZAR EL EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL,** indicar como se deben colocar el casco, chaleco protector, coderas, rodilleras, chaleco reflejante y guantes. No empezar la actividad si uno de los pasajeros o guías les falta alguno de los equipos.
3. **MOSTRAR EL CÓDIGO GESTUAL BÁSICO DE PROGRESIÓN:** a nivel visual, la mano en alto significa parada; el brazo extendido con movimiento arriba-abajo disminuir la velocidad; o a nivel sonoro, “coche”, “bache”, “voy”
4. **RESPONSABILIDADES DEL GUIA DE SEGURIDAD** El guía de seguridad debe saber de primeros auxilios, ya que su responsabilidad es la de brindar seguridad en todo momento, dirigir la ruta en ocasiones donde se tenga duda, realizar intervención a las personas que caen, se golpean, debe siempre estar atento a cualquier situación.
5. **NORMAS PARA LA ACTIVIDAD DE CICLISMO,** son las siguientes:
 - a. Respeta y haz respetar las normas y señales de tránsito.
 - b. No circules a velocidad excesiva.
 - c. Circula solo por lugares permitidos.
 - d. Respeta la prioridad de paso. No adelantar al guía que encabeza la actividad.
 - e. Mantente a tu derecha y adelanta por la izquierda.
 - f. Avisar antes de adelantar.
 - g. Advierte las maniobras y evita giros bruscos.

- h. No interrumpas el paso a otros usuarios.
 - i. Nadie se quita el casco hasta que termine la actividad.
 - j. Estar atentos al código gestual establecido por el técnico.
 - k. Respetar la velocidad del grupo y tener presente la distancia de seguridad.
 - l. En los postes aminoramos la velocidad.
 - m. Precaución en las zonas donde puede haber coches.
 - n. Avisar en caso de problemas.
-

Nota: Elaboración propia

Anexo 6
Formulario de conocimiento y aceptación de riesgos

Lea cuidadosamente y llene los espacios en blanco antes de firmar.

Yo,

tomo conocimiento a través de este documento y afirmo que he sido informado exhaustivamente de los peligros inherentes del rafting en general y de esta actividad o programa en particular en la ruta:

- Ruta 1: Santa María - Platanal
- Ruta 2: Chuquicahuana – Quiquijanaque

Entiendo que realizar esta actividad de rafting involucra ciertos riesgos inherentes; lesiones, golpes, contusiones o traumatismos por volcaduras de balsa, u otras que pueden ocurrir y que requieren tratamiento en un centro de salud. Además entiendo que el rafting en aguas rápidas se lleva a cabo en un sitio alejado de un centro de salud, ya sea en tiempo, en distancia o en ambas. Aun así decido proceder con dicha actividad a pesar de la lejanía de un centro de salud en las cercanías del sitio de la actividad.

Declaro que he sido informado de los requisitos de edad y competencias específicas requeridas para participar en esta actividad, asumiendo expresamente que cumplo con ellos.

Entiendo que los términos de la presente son contractuales y no sólo una mera consideración, y que he firmado este documento por mi propia voluntad.

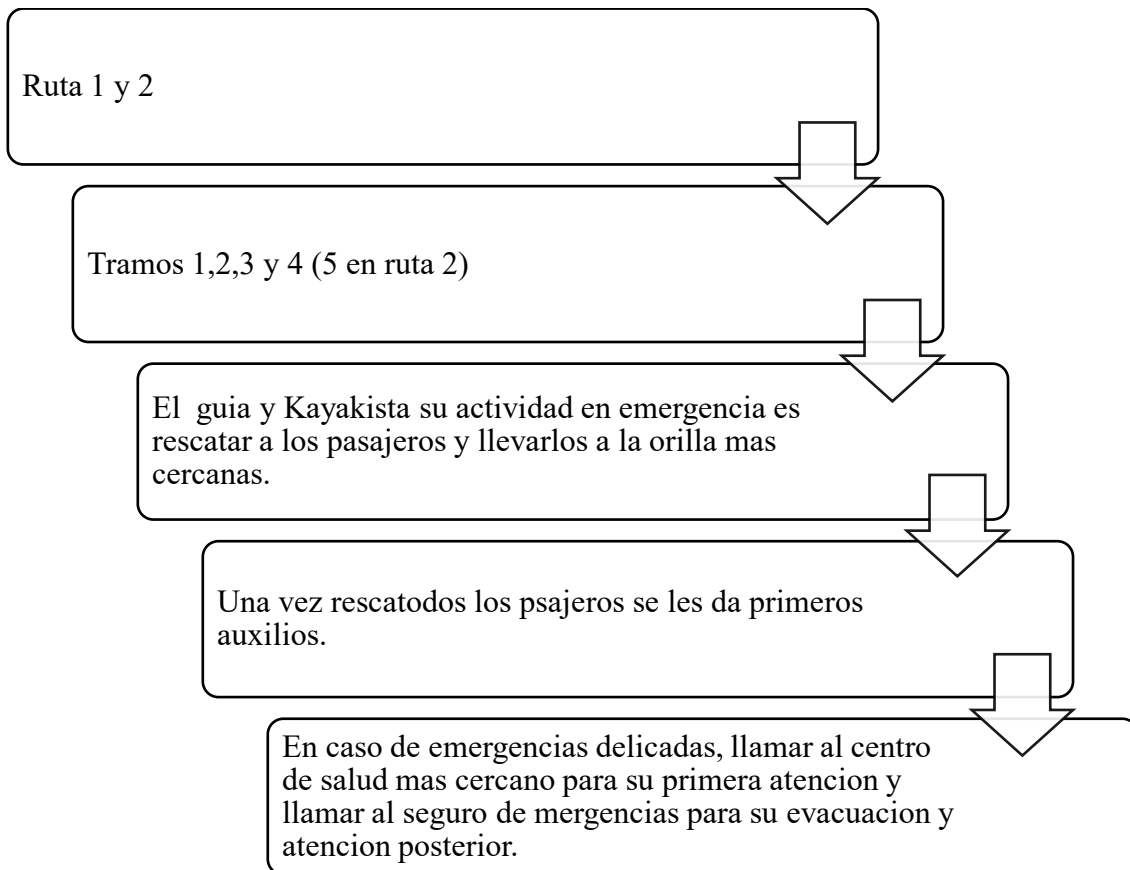
Firma del turista

Fecha:/...../.....

Nota: Elaboración propia

Anexo 7
Plan de respuesta de emergencias

Cobertura y ubicación de emergencias



Nota: Elaboración propia

Responsabilidades de la agencia de viajes y turismo

Gerente General

- Antes de la Emergencia
 - Deberá tener conocimiento del presente Programa de Manejo de Riesgos y Atención de emergencias.
 - Fiscalizará que las áreas de trabajo y los trabajadores bajo su cargo tengan conocimiento del presente Programa, a fin de que ante una emergencia sea convocada y sepan que hacer.
 - Verificará, apoyará y dará los recursos para que se ejecuten los simulacros y cursos de capacitación en su área.
- Durante la Emergencia
 - Es notificado de la situación de crisis o accidente.

- Supervisa el control efectivo de la situación de emergencia con el Jefe de Brigadas.
- En caso la emergencia haya ocurrido en las instalaciones del cliente, mantendrá contacto con este para estar al tanto de la emergencia con relación al progreso o cambios.
- Coordinará y delegará acciones.
- Después de la Emergencia
 - Solicita reunir información para el reporte al Jefe de Brigadas o al cliente cuando corresponda.
 - Decide la continuidad de las operaciones en previa coordinación con el Jefe de Brigadas o Responsable de área.
 - Evaluará cual es el impacto ocasionado por el accidente en conjunto con el Jefe de Brigadas y Gerente de Operaciones o Responsable del área.

Jefe de Prevención y seguridad

- Antes de la Emergencia
 - Es el responsable de coordinar y desarrollar el Programa de Manejo de Riesgos y Atención de emergencias.
 - Fiscalizará que se difunda y se brinde de conocimiento a todo el personal de los procedimientos estipulados en el presente Programa de Manejo de Riesgos y Atención de emergencias.
 - Coordinará con los responsables de área el realizar ejercicios y simulacros.
 - Coordinará con el Gerente General la capacitación de trabajadores en los temas relacionados a Seguridad y Salud en el Trabajo.
 - Inspeccionará y llevará un control de los equipos para respuestas de emergencias.
- Durante la Emergencia
 - Estar en el lugar de la emergencia y debe coordinar el control de riesgos y efectos medio ambientales, Protocolos de Emergencia, comunicación con Bomberos, Policía Nacional del Perú, etc.
 - Coordinar todas las acciones de respuesta ante Emergencia, antes de la llegada del personal especializado, debiendo informar de todas las acciones realizadas y observadas para poder relevar las tareas de Emergencia.

- En su ausencia, el responsable durante la emergencia es el Jefe de Brigadas.
- Después de la Emergencia
 - Apoyará la investigación del evento.
 - Elaborará el informe correspondiente hacia la Gerencia General una vez realizada la investigación del evento.
 - Mantendrá actualizada la estadística de Incidentes.
 - Tomará las previsiones y acciones correctivas respectivas.

Trabajadores en General

- Antes de la Emergencia

Deberán estar involucrados y participar en la evaluación de peligros e impactos ambientales encontrados en la Empresa.

Participar activamente en los entrenamientos en acciones de respuesta (Capacitaciones, Charlas y Simulacros de Emergencia).

Conocer en detalle el procedimiento de comunicaciones ante una emergencia y deberá conocer la ubicación de los Kit de Primeros Auxilios (Botiquines, Extintores y Agua).
- Durante la Emergencia

En caso de detectar la emergencia, debe reportarla a su Jefe Superior Inmediato, al Brigadista más cercano, a un miembro del o al Gerente de Operaciones o Responsable de Oficina.

Deberá evacuar hacia una zona segura, solo el personal entrenado podrá intervenir, durante la emergencia.
- Después de la Emergencia

Participa en las retroalimentaciones post evento de la emergencia ocurrida.

Objetivos y prioridades

1. Proteger a turistas durante la actividad como a los guías.
2. Llevar a cabo el sistema de respuesta de emergencia por el personal de trabajo.
3. Utilizar los recursos necesarios en caso de emergencias
4. Aplicar en lo posible el político ambiental de la empresa

Protocolos para la atención de emergencias

Nuestro protocolo aplica para la activación de atención en emergencias ya sean menores o mayores.

- Todo el personal de la empresa debe conocer las directivas generales del Programa de Riesgos y Atención de Emergencias.
- El personal que observe una situación anómala en donde desarrolla sus tareas, deberá dar aviso en forma urgente de la siguiente manera:

Comunicaciones:

De donde usted se encuentre (dentro o fuera de las instalaciones de la compañía comuníquese en el siguiente orden de prioridad: Brigadista o Jefe Inmediato:

Proporcione la siguiente información:

- Nombre, área.
- Ubicación y hora del evento.
- Breve descripción del evento.
- La mejor ruta que se debe usar para llegar al lugar del accidente.
- Lesiones personales: Número de personas heridas (si las hubiera) y en que condición se encuentran.
- Daños a la propiedad: En equipo (indicar el tipo de equipos involucrados), Incendios: indicar el tamaño del área afectada y material involucrado en la emergencia.
- Número telefónico de quien Reporta la llamada.

DIRECTORIO DE EMERGENCIAS

Tabla 33. Directorio de emergencia

INSTITUCIÓN	TELEFONO
Policía Nacional del Perú	084 - 246088
Policía de turismo en Cusco	084 - 235123
Policía de Cusipata	084-211037
Policía de Checacupe	084 – 202223
Policía de Santa María	966 827 250.
Policía de Quiquijana	978 658 215

Clínica Peruano Suiza	084- 237009
Policía de Calca	(084) 202223
Policía de Santa Teresa	966 822 670
Policía de Pisac	084- 203105

Brigadas de emergencia

El aspecto más importante de la organización de emergencias es la creación y entrenamiento de las brigadas. Las cuales han sido conformadas según se muestra en el cuadro siguiente:

Grafico N°2: Organigrama de las Brigadas de Emergencia



Funciones de las brigadas

- Jefe de Brigada
 - Comunicar de manera inmediata al Gerente de Operaciones o Responsable de Oficina y a la Alta Dirección de la ocurrencia de una emergencia.
 - Verificar si los integrantes de las brigadas están suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.
 - Estar al mando de las operaciones para enfrentar la emergencia cumpliendo con las directivas encomendadas.
 - Brindar apoyo a los demás brigadistas cuando se requiera.
 - Formación: Capacitación en Primeros Auxilios, Capacitación en uso y manejo de extintores.
- Contra Incendios
 - Comunicar de manera inmediata al Jefe de Brigada de la ocurrencia de un incendio.
 - Actuar de inmediato haciendo uso de los equipos contra incendio (extintores portátiles).
 - Estar lo suficientemente capacitados y entrenados para actuar en caso de incendio.
 - Iniciado el fuego se evaluará la situación, la cual si es crítica informará a la Brigada de Evacuación para que se tomen las acciones necesarias en el establecimiento.
 - Adoptará las medidas de ataque que considere conveniente para combatir el incendio.
 - Brindar apoyo a los demás brigadistas cuando se requiera.
 - Formación: Capacitación en Primeros Auxilios, Capacitación en uso y manejo de extintores.

a) Antes de la Emergencia

- Promover a los integrantes de EXPLORA la conciencia de seguridad contra incendios.
- Participar en los programas de capacitación de seguridad contra incendios y ejercicios de simulacros.

- Ejercer la función de observación preventiva para minimizar riesgos potenciales.
- Contribuir a reducir las condiciones de riesgo eléctrico causante de incendios (cordones eléctricos con parches, desgastados o viejos que podrían causar un cortocircuito).
- Verificar en forma permanente que los equipos contra incendios se encuentren operativos.
-

b) Durante la Emergencia

- Al producirse la emergencia los brigadistas de Lucha Contra Incendios, deben actuar en forma inmediata constituyéndose en el lugar de los hechos con los extintores y combatirán decididamente el fuego hasta su extinción o hasta la llegada de los Bomberos.
- Cortar el suministro de energía eléctrica mediante la llave general.
- Concentrar todos los extintores requeridos en el área afectada.
- Cuando el fuego es menor y reciente, retirar los elementos inflamables de la zona afectada, para evitar que se propague.
- Actuar decididamente, pero con cuidado, usando extintores, baldes con agua, arena etc.
- Si el incendio tomara grandes dimensiones, no enfrentarse solo, escapar y llamar a los Bomberos (116).
- Al empezar a arder la ropa de una persona, hacer que la persona se tienda en el suelo y rodarla cubriéndole la cara y el cuello; cubrirla con una manta o frazada para sofocar el fuego.
- En caso de que no se pueda escapar y se tenga que permanecer dentro de un ambiente, cerrar la puerta para que no entre el humo y tapar las rendijas con trapos.

c) Después de la Emergencia

- No ingresar ni permitir el ingreso del personal a la zona en donde se produjo el incendio, sin antes estar seguro de que ha sido apagado totalmente.
- Contando con el apoyo de los demás brigadistas, aislar el lugar afectado para evitar el ingreso de otro personal ajeno.

- Dejar un personal preparado en las inmediaciones del lugar incendiado, provisto de extintores y todas las medidas de seguridad para evitar el rebrote del fuego.
- Mantenerse disponible para responder inmediatamente a cualquier incidente o apoyar las acciones de otras brigadas.

Primeros Auxilios

- Conocer la ubicación de los botiquines en la instalación y estar pendiente del buen abastecimiento con medicamento de estos.
- Brindar los primeros auxilios a los heridos leves en las zonas seguras.
- Acompañar a los heridos de gravedad a los establecimientos de salud más cercanos a las instalaciones.
- Estar suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.
- Brindar apoyo a los demás brigadistas cuando se requiera.
- Formación: Capacitación en Primeros Auxilios, Capacitación en uso y manejo de extintores.

a) Antes de la Emergencia

- La Brigada de Primeros Auxilios se capacitará y organizará el botiquín para la atención de los heridos durante las emergencias.

b) Durante la Emergencia

- Auxiliar a las personas afectadas en primera instancia.
- Dirigirá la formación de un círculo humano, en caso de que no pueda movilizar a heridos, para luego atenderlos en el lugar.
- Proceder a socorrer a los heridos. Los heridos de mayor gravedad deberán ser evacuados al hospital o centro de salud más cercano, con la ayuda de las demás brigadistas.

c) Después de la Emergencia

- Al término de sus labores tendrán que colaborar con el reporte de heridos.

Evacuación

- Comunicar de manera inmediata el inicio del proceso de evacuación.

- Reconocer las zonas seguras, zonas de riesgo y las rutas de evacuación de las instalaciones a la perfección.
- Abrir las puertas de evacuación del local inmediatamente, si éstas se encuentran cerradas.
- Dirigir al personal y visitantes en la evacuación de las instalaciones.
- Verificar que todo el personal y visitantes hayan evacuado las instalaciones.
- Conocer la ubicación de los tableros eléctricos, llaves de suministro de agua y tanques de combustibles.
- Estar suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.
- Brindar apoyo a los demás brigadistas cuando se requiera.
- Formación: Capacitación en Primeros Auxilios, Capacitación en uso y manejo de extintores.

a) Antes de la Emergencia

- Verifica periódicamente que las vías de evacuación se encuentren libres de obstrucción y que la señalización se encuentra en buenas condiciones y perfectamente visible, recorre los puntos de evacuación verificando que no se encuentre obstruido.

b) Durante la Emergencia

- Producida la emergencia y recibiendo la orden de evacuación, se procederá en forma rápida a retirar a las personas del área afectada guiándolas a la zona externa de seguridad.

C) Después de la Emergencia

- Juntamente con el brigadista de Primeros Auxilios serán los responsables de atender a los heridos que podrían quedar entre los escombros y, si la situación lo requiere, evacuarlos a los centros médicos más cercanos. Al término de sus labores constituirse con el reporte de heridos.

Incendios en Oficina y/o Campo

En caso de incendios o amago de incendios, estas son las indicaciones mínimas que se deben considerar:

- Se debe evitar que el fuego se extienda rápida y libremente, es decir solamente deberá causar el menor daño posible.
- Todas las personas que detecten fuego intentarán extinguirlo, o contener las llamas para que no se expandan, con los medios disponibles (extintores PQS tipo ABC).
- Se comunicará al Jefe de Brigadas de la empresa.
- El brigadista de campo o de oficina deberá evacuar a todo el personal ajeno a la emergencia, destinándolo a lugares seguros preestablecidos por el brigadista o el guía.
- El brigadista se encargará de sofocar el fuego acorde a las características del área comprometida.

Después del incendio

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya sofocado todo tipo de llamas, asegurándose que no existan focos de reinicio de llamas o fuego.
- Realizar labores de rescate de personas si las hubiese brindándoles los primeros auxilios de ser el caso o transportándolas al centro médico más cercano.
- Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas al establecimiento. (En el caso de oficinas).
- Señalizar el área siniestrada. (En campo).
- Evaluar los daños ocasionados al entorno y medio ambiente, así como evaluar las pérdidas sufridas a nivel humano, de infraestructuras y patrimonial.
- Elaborar un informe preliminar del incendio y remitirlo a la Gerencia para su posterior análisis.
- Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.
- Informar del incendio a la Red de Protección al Turista, así como a la Red Regional de Protección al Turista, dentro del plazo máximo de veinticuatro (24) horas.

Accidentes en oficina o campo

a) Caso de Herido o Accidentados

Informe a su Jefe Inmediato Superior y al Jefe de Brigadas. Mantener al accidentado en posición horizontal con la cabeza al mismo nivel del cuerpo. Si el accidentado presenta náuseas o vómitos, debe lateralizar la cabeza para facilitar la expulsión y evitar producir una asfixia. Reconozca las lesiones, rasgue o corte la

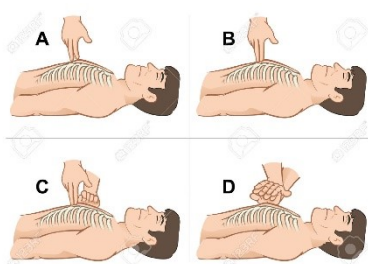
ropa, nunca la saque, y con la menor movilización posible exponga las zonas lesionadas. Mantenga la temperatura normal del accidentado (37°), abriguelo y aíslalo del suelo cuando la temperatura es baja. Nunca abandone al accidentado.

b) Quemaduras

Informe a su Jefe Inmediato Superior y al Jefe de Brigadas. En casos de quemadura superficial, ponga el área afectada bajo un chorro de agua fría limpia (no use agua industrial), **siempre y cuando el material no sea una sustancia química de reacción con el agua**. En las quemaduras de 1er y 2do grado no aplique grasas ni aceites, cubra el área afectada con paños limpios impregnados con agua fría. Si la vestimenta está ardiendo aléjelo del fuego evitando que corra pues esto avivará las llamas, envuélvalo en una manta no sintética de preferencia húmeda, protegiendo la cara, cuello y mamas. Si no hay una manta cerca, haga que la víctima ruede lentamente sobre el suelo. Si es una quemadura de 3er. grado, no lave ni moje la región afectada, si la ropa está adherida no la arranque, recórtela con cuidado por el alrededor, traslade a la persona inmediatamente al hospital.

c) Paro Cardiorrespiratorio

Informe a su Jefe Inmediato Superior y al Jefe de Brigadas. Ubique al accidentado boca arriba en un lugar rígido, verifique sus signos vitales, ventile las vías aéreas llevando la cabeza hacia atrás con la técnica frente mentón, administre dos respiraciones boca a boca de rescate.



Verifique el pulso y coloque sus manos 2 dedos hacia arriba del apéndice xifoides y realice 30 compresiones torácicas para continuar con 2 respiraciones boca a boca. Realice 4 ciclos y verifique la respiración y el pulso.

Continúe los ciclos como mínimo 30 minutos o hasta que lleguen los paramédicos para el uso del equipo desfibrilador.

d) Obstrucción de Vías Áreas o Atragantamiento

Informe a su Jefe Inmediato Superior y al Jefe de Brigadas. Ubíquese por detrás del accidentado si está consiente, coloque una de sus manos en puño a la altura de la boca del estómago y presiona con la otra mano hacia adentro y arriba

simultáneamente las veces que sea necesario para eliminar el objeto obstruido. Si esta inconsciente, coloque a la persona en una superficie plana boca arriba, ubique la boca del estómago, presione y empuje hacia arriba; traslade al paciente lo más pronto posible.

e) Hipotermia

Lo primero que se debe hacer es resguardar al afectado de los elementos (viento, nieve, agua, etc.) y llevarlo a la carpa. Si lleva la ropa húmeda, ésta debe ser cambiada por prendas secas y abrigarlo con más ropa y/o un saco de dormir. No es recomendable proporcionarle calor humano, ya que lo primordial es calentar el cuerpo “desde adentro” con líquidos calientes si es que está consciente y puede tragar, y no arriesgarse a perder temperatura corporal al abrazarlo para darle calor. En los casos menos graves en donde el afectado está consciente y puede tragar, lo ideal es brindarle líquido caliente y dulce.

Si no se controla, la hipotermia puede llevar a un comportamiento irracional, a la mala toma de decisiones, a un paro cardíaco, shock o al coma.

Si la cosa es un poco más grave el manejo de la situación se hace más complejo, ya que cualquier error puede desencadenar en la muerte del afectado. Por lo mismo, la manipulación de la víctima debe ser muy cuidadosa, evitando cualquier tipo de movimientos bruscos y donde lo fundamental es evitar que siga perdiendo calor.

Al evaluar a la víctima la frecuencia cardíaca puede ser apenas perceptible, no obstante, las maniobras de RCP (reanimación cardio pulmonar) no se deben realizar ya que podrían producir una fibrilación en el corazón que puede llevar a la muerte del afectado.

Anexo 8
Convenio con entidades externas

Convenio de cooperación interinstitucional con Clínica Pardo

Conste por el presente Convenio sobre Alianza estratégica Empresarial, que suscriben de una parte, el Consorcio conformado para esta suscripción, por el Grupo Peruano Suiza S.A.C., con domicilio legal en la Urb. Quispicanchis Avenida Peru K-3 distrito de San Sebastian, provincia y departamento del Cusco su representante legal el Dr, Jorge Gamarra Boluarte identificado con el DNI: 239550890 y la empresa VICMA AVENTURES que en adelante ambas empresas tendrán el convenio denominado “COOPERACIÓN MEDICA ASISTENCIAL”. La copia del convenio se encontrará en anexos.

• **Objeto del convenio**

La suscripción del convenio tiene por objeto lo siguiente:

La modalidad de rafting en dichas rutas mencionadas y que es ejecutada por los miembros de la empresa VICMA AVENTURES, por ser una actividad de riesgo requiere de un soporte de asistencia médica permanente, debidamente planificada y sustentada tal como exige el DS N° 005-2016-MINCETUR y el Reglamento de la Ley N° 27604, Ley que modifica la Ley General de Salud N° 26842, respecto de la obligación de los establecimientos de salud a dar atención médica en casos de emergencia y en virtud del carácter de ambas empresas se suscribe el presente convenio, a efecto de complementar y garantizar los objetivos empresariales de ambas.

EL CONSORCIO utilizará los mecanismos de equipamiento y la logística de sus unidades médicas, a fin hagan viable el cumplimiento de lo estipulado en la cláusula del objeto del presente.

Igualmente, **Grupos Peruano Suizo** se compromete a establecer el equipamiento y personal adecuado Médico, Para médico y Enfermera, para gestionar la primera respuesta con la intervención directa y permanente de una Unidad Vehicular de Rescate II, que tenga implementado un Desfibrilador Externo Automático (DEA).

Si bien es cierto que este convenio nace con el objetivo de cubrir las operaciones turísticas de la empresa mencionada en la actividad de rafting, a solicitud del convenio, se ampliará progresivamente la cobertura de este documento contractual a las siguientes rutas:

- Ruta 1: Santa María - Platanal
- Ruta 2: Chuquicahuana – Quiquijanaque

Difusión y capacitación

El personal debe ser competente para desempeñar las tareas que puedan tener impacto sobre la Seguridad y Salud en los lugares de trabajo y no solamente deberá tener los conocimientos, sino también la habilidad y la actitud para desarrollar sus tareas en oficina. Asimismo, la difusión del presente documento tiene que hacerse en todos los niveles de la empresa, sobre todo con los guías y personal de campo.

Programa de capacitación de las brigadas

Se ha considerado la realización de capacitaciones de las brigadas y formación continua a los integrantes de los grupos de acción, para lo cual se debe contemplar la capacitación y la ejecución de simulacros.

a) Capacitación

Preparar al personal en general y a los miembros de las Brigadas, para que estén en condiciones de actuar en forma eficaz, eficiente y segura durante una emergencia.

b) Programa de Entrenamiento

Las brigadas estarán capacitadas para actuar antes, durante y después de una emergencia. Para hacer frente a situaciones de emergencias, es imperativo que los integrantes de las brigadas estén capacitados para intervenir en forma rápida y decidida, para salvaguardar la integridad física de los miembros de los equipos y permitir la continuidad del funcionamiento de las brigadas.

Los niveles de entrenamiento serán teóricos/prácticos que permitan detectar y verificar las habilidades de cada participante, se recomienda un proceso de capacitación al personal de elección a integrar el equipo de brigada del sitio.

Temas de Capacitación a Brigadas:

- Capacitación Primeros Auxilios – Reanimación Cardiopulmonar. Con la finalidad de que las Brigadas de Emergencias se encuentren preparadas para prestar auxilio a las personas en situaciones de emergencias o accidentes. Asimismo, para el caso de los guías ellos deberán acreditar la capacitación de Primeros auxilios con un mínimo de 16 horas acreditadas., se les capacitará en las materias que se indican:
 - ✓ Protocolo de actuación
 - ✓ Posibles lesiones,
 - ✓ Precauciones y remedios que utilizar
 - ✓ Hipotermia

- ✓ Hipertermia
- ✓ Termorregulación
- ✓ Inmovilización de fracturas
- ✓ Uso de camillas
- ✓ Transporte de accidentados
- ✓ Resucitación cardiopulmonar
- ✓ Tratamiento en el caso de ahogamiento en río.

- **Capacitación de Lucha Contra Incendios**

Tiene como objetivo que las Brigadas de Emergencias estén capacitadas para actuar en forma oportuna ante amagos de fuego que pueden originarse en la oficina, evaluando el tipo de fuego y el tipo de extintor que deben utilizar para combatir el incendio. En la capacitación se dará énfasis a las materias que se indican:

- ✓ Química del fuego.
- ✓ Métodos de Extinción
- ✓ Clases de fuego.
- ✓ Agentes Extintores.
- ✓ Extintores Portátiles.
- ✓ Técnicas de Extinción de Incendios.
- ✓ Práctica: Operación de Extintores Portátiles.

Requisitos de equipamiento

Se elaboró un plan de mantenimiento para la empresa indicando como se debe de utilizar y su mantenimiento.

Anexo 9

Plan de mantenimiento de equipos

Objetivo

Mantener los equipos de la actividad de rafting en buen estado de conservación.

Personal Responsable

Los responsables del mantenimiento de equipos de rafting son los guías encargados de la actividad como el personal de respaldo en su cuidado y mantenimiento del día de actividad.

El seguimiento continuo de los procesos de mantenimiento y el estado de conservación es por el gerente de la empresa VICMA AVENTURE

Cantidad de equipos y Código	Equipo	Marca	Estado de Conservación	Mantenimiento	
27	CS-0001 al CS-0027	Chaleco salvavidas	NSR Hyside	Apto	<p>Instrucciones de Uso:</p> <p>Selección adecuada del chaleco según relación peso, diámetro pectoral y flotabilidad. Chequeo visual previo al uso del estado general del chaleco. Ajuste firme de todas las cintas y hebillas</p> <p>Mantenimiento:</p> <p>De acuerdo a recomendaciones del proveedor, revisas instrucciones de la marca.</p> <p>Después de cada uso:</p> <p>Enjuagar con agua dulce, limpia y fría y dejar secar al aire libre.</p> <p>Nunca aproximándolo a una fuente de calor directo.</p> <p>Almacenar en lugar seco.</p> <p>Trimestral:</p> <p>Efectuar prueba de verificación de flotabilidad en piscina</p> <p>Verificación visual del estado de hebillas, cintas y tela.</p>

Cantidad de equipos y Código	Equipo	Marca	Estado de Conservación	Mantenimiento	
9	LP-0001 al LP-0009	Líneas, proa y popa	NSR Hyside	Apto	<p>Instrucciones de Uso:</p> <p>Protegerlas de aristas cortantes</p> <p>No utilizar material textil contra material textil, es decir, no pasar cuerda por una cinta u otra cuerda. Se debe colocar un mosquetón o de lo contrario se quemará.</p> <p>No hacer descensos muy rápidos innecesariamente. El poliéster se funde a 250°C y la poliamida a 230°C, temperaturas que se pueden alcanzar en descensos muy rápidos.</p> <p>No utilizar cuerdas mojadas: son menos resistentes y más sensibles al desgaste.</p> <p>No exponerla a agentes químicos.</p> <p>Mantenimiento:</p> <p>De acuerdo a recomendaciones del proveedor, revisas instrucciones de la marca.</p> <p>Después de cada uso:</p> <p>Lavarla con agua fría y detergente neutro para prendas delicadas, preferentemente a mano y secar sin sol.</p> <p>Control táctil y visual para comprobar su estado.</p> <p>Almacenar en lugar seco.</p> <p>Deshacer nudos y bucles antes de almacenarla</p>

Cantidad de equipos y Código	Equipo	Marca	Estado de Conservación	Mantenimiento	
18	C-0001 al C-0018	Cascos de un solo	NSR Hyside	Apto	<p>Instrucciones de Uso:</p> <p>Chequeo visual previo al uso del estado general del casco.</p> <p>Ajuste firme de todas las cintas y hebillas</p> <p>Mantenimiento:</p> <p>De acuerdo a recomendaciones del proveedor, revisas instrucciones de la marca.</p> <p>Después de cada uso:</p> <p>Enjuagar con agua dulce, limpia y fría y dejar secar al aire libre.</p> <p>Nunca aproximándolo a una fuente de calor directo.</p> <p>Almacenar en lugar seco.</p> <p>Trimestral:</p> <p>Efectuar prueba de verificación de raspones o rajaduras.</p> <p>Verificación visual del estado de hebillas, cintas y tela.</p>

Cantidad de equipos y Código	Equipo	Marca	Estado de Conservación	Mantenimiento	
18	RP-0001 al RP-0018	Ropa de neopreno	NSR Hyside	Apto	<p>Instrucciones de Uso:</p> <p>Selección adecuada la ropa según relación peso, diámetro pectoral y talla.</p> <p>Chequeo visual previo al uso del estado general de la ropa.</p> <p>Mantenimiento:</p> <p>De acuerdo a recomendaciones del proveedor, revisas instrucciones de la marca.</p> <p>Después de cada uso:</p> <p>Enjuagar con agua dulce, limpia y fría y dejar secar al aire libre.</p> <p>Nunca aproximándolo a una fuente de calor directo.</p> <p>Almacenar en lugar seco.</p> <p>Trimestral:</p> <p>Efectuar prueba de verificación de cortes o hilos salidos.</p> <p>Verificación visual del estado de la ropa de neopreno.</p>

Cantidad de equipos y Código	Equipo	Marca	Estado de Conservación	Mantenimiento	
24	R-0001 al R-0024	Remos	NSR Hyside	Apto	<p>Instrucciones de Uso:</p> <p>Se deberá sostener por la parte superior, cubriendo totalmente con la mano el mango en forma de "T" y la otra mano arriba de la paleta.</p> <p>Mantenimiento:</p> <p>De acuerdo a recomendaciones del proveedor, revisas instrucciones de la marca.</p> <p>Después de cada uso:</p> <p>Enjuagar con agua dulce, limpia y fría y dejar secar al aire libre.</p> <p>Nunca aproximándolo a una fuente de calor directo.</p> <p>Almacenar en lugar seco.</p> <p>Trimestral:</p> <p>Efectuar prueba de verificación visual si hay raspones, fallas en el mango y paleta</p>

Cantidad de equipos y Código	Equipo	Marca	Estado de Conservación	Mantenimiento	
3	B-0001 al B-0003	Balsa	NSR Hyside	Apto	<p>Instrucciones de Uso:</p> <p>La forma de sentarse la parte posterior de la balsa, colocar los pies en los agarraderos de pies. Se ubica en la balsa, de acuerdo con su experiencia y capacidades, tomando en consideración el peso, tamaño, edad y condición física.</p> <hr/> <p>Mantenimiento:</p> <p>De acuerdo a recomendaciones del proveedor, revisas instrucciones de la marca.</p> <hr/> <p>Después de cada uso:</p> <p>Enjuagar con agua dulce, limpia y fría y dejar secar al aire libre.</p> <p>Nunca aproximándolo a una fuente de calor directo.</p> <p>Almacenar en lugar seco.</p> <hr/> <p>Trimestral:</p> <p>Verificación visual del estado de compartimiento de aire, diafragma, válvulas, anillos o manijas, piso y las pruebas que corresponden.</p>

Anexo 10

Declaración Jurada de cumplimiento de Requisitos



DECLARACION JURADA DE CUMPLIMIENTO DE REQUISITOS MINIMOS SEGÚN REGLAMENTO DE AGENCIAS DE VIAJES Y TURISMO

Yo, **WILBER DAMASO VICTORIA VASQUEZ**, identificado con DNI N° **25130443** y representante legal de la empresa **VICMA ADVENTURES**, con ubicación en **URB. SANTA MARIA LA NUEVA CALLE LAS CASUARINAS L-9 MZ. I** declaro lo siguiente:

1. Como Empresa legalmente constituida y con licencia de funcionamiento N° **010-2018** y con constancia de DIRCETUR N° **988-2018**, declaramos cumplir con todos los requisitos mínimos de acuerdo con lo dispuesto en el Reglamento de Agencia de Viajes y Turismo Vigente los cuales se detallan a continuación:

Artículo 11.- Requisitos mínimos para la prestación del servicio La Agencia de Viajes y Turismo, para el desarrollo de sus actividades, deberá cumplir con los requisitos mínimos siguientes:

a) Contar con un establecimiento, que deberá reunir las características siguientes:

1. Contar con un local de libre acceso al público, apropiado para atender al turista y dedicado a prestar el servicio de Agencia de Viajes y Turismo. Excepcionalmente, la actividad podrá ser desarrollada en centros comerciales, recepción de establecimientos de hospedaje, o en terminales de servicios públicos de transporte terrestre o aéreo, siempre que se diferencie el área dedicada a la prestación del servicio;
2. Estar independizados de los locales de negocio colindantes;
3. Contar con equipo de cómputo;
4. Contar con conexión a internet y correo electrónico;
5. Contar con teléfono;
6. Contar con equipo de impresora y escáner.

b) Contar con personal calificado para atender al público.

Declaro bajo juramento, que lo mencionado responde a la verdad de los hechos y tengo conocimiento que, si lo declarado es falso, estoy sujeto a los alcances de lo establecido en a los artículos, 411° y 438° del código penal, que establecen “Sera reprimido con pena privativa de la libertad no menor de uno ni mayor de 04 años, para los que hacen una falsa declaración, violando el principio de veracidad y para aquellos que comenten falsedad, simulando o alterando la verdad”.

En fe de lo afirmado suscribo la presente declaración jurada

Cusco, 13 de mayo del 2019

WILBER DAMASO VICTORIA VASQUEZ
DNI: 25130443

Contactarme a
Teléfono fijo: 084625217
Teléfono movil: 965326069 /984340979
E-mail: vicmadventures@gmail.com

Anexo 11

Modalidades de Turismo de aventura



La agencia de viajes **VICMA ADVENTURES** trabaja las modalidades de turismo de aventura CICLISMO, para lo cual a continuación mencionamos todos los tipos de ciclismo que operamos:

MODALIDAD	LOCALIDAD	SECTOR
CICLISMO	Maras	Cruzpata - Moray - salineras - pichingoto
	Santa Teresa	Ccollpapampa – Santa Teresa - Cocalmayo
	Calca	Pisac - Taray- Qoya - Lamay - Calca - Yucay
	Calca	Abra Corao - Awana Cancha - Mirador de Taray – Pisac

Anexo 12
Relación de equipos de Turismo de Aventura



Para la prestación de los servicios turísticos de Ciclismo, **VICMA ADVENTURES** cuenta con el equipamiento y la tecnología necesaria para la operación turística, como se detalla a continuación y se puede observar en las siguientes tablas:

EQUIPO	CANTIDAD	CÓDIGO	DESCRIPCION	MARCA O MODELO
BICICLETAS	2	XT12-070008	BICICLETA DE MONTAÑA CON SUSPENSION DE COLOR NEGRO Y ROJO	SCOT
		XT12-070026		
	9	LY3F-054924	BICICLETA DE MONTAÑA CON SUSPENSION DE COLOR NEGRO CON ROJO	LOOK
		LY3F-054894		
		LY3F-055113		
		LY3F-055038		
		LY3F-053859		
		LY3F-055116		
		LY3F-054977		
		LY20-1490934		
	LY201-409093			
	1	LY3F-054911	BICICLETA DE MONTAÑA CON SUSPENSION DE COLOR ROJO Y AZUL	LOOK
1	LY2L-147481	BICICLETA DE MONTAÑA CON SUSPENSION DE COLOR NEGRO CON PLOMO	LOOK	
CASCOS	4	PO-14804	CASCO DE COLOR ROJO TALLA "M"	SIXSIX ONE
		PO-14804		
		PO-14738		
		PO-14738		
	7	PO-14738	CASCO DE COLOR BLANCO Y NEGRO TALLA "L"	SIXSIX ONE
		PO-14738		
		PO-14738		
		PO-14738		
		PO-14738		
		PO-14738		

	2	PO-1413741	CASCO DE COLOR CELESTE TALLA "S"	SIXSIX ONE
		PO-14999		
CHALECOS	13	KTXR- S 01	CHALECOS CON PECTORALES Y CODERAS DE COLOR PLOMO CON NEGRO (PECHERAS)	FOX
		KTXR -S 02		
		KTXR-S 03		
		KTXR- M 01		
		KTXR-M 02		
		KTXR-M 03		
		KTXR-M 03		
		K TXR- L 01		
		KTXR-L 02		
		KTXR-L 03		
		KXR- XL 01		
		KTXR- XL 02		
		KTXR-XL 03		
CHALECOS REFLECTORES	13	PHT-S 01	CHALECOS DE COLOR NARANJA CON LINEAS REFLECTORES COLOR PLOMO.	
		PHT-S 02		
		PHT-S 03		
		PHT -M 01		
		PHT-M 02		
		PHT-M 03		
		PHT-M 03		
		PHT- L 01		
		PHT-L 02		
		PHT-L 03		
		PHT-XL 01		
		PHT-XL 02		
		PHT-XL 03		
RODILLERAS	13	GEXUSTAR -KL01	RODILLERAS DE COLOR PLOMO CON NEGRO	
		GEXUSTAR -XL02		
		GEXUSTAR -XL03		
		GEXUSTAR-L 04		
		GEXUSTAR-L 05		
		GEXUSTAR-L 06		
		GEXUSTAR -M 07		
		GEXUSTAR-M 08		
		GEXUSTAR-M 09		
		GEXUSTAR-S 10		
		GEXUSTAR-S 11		
		GEXUSTAR - S 12		
		GEXUSTAR - S13		

Anexo 13
Relación del contenido del Botiquín de primeros auxilios



Para la prestación de los servicios turísticos de CICLISMO, VICMA ADVENTURES cuenta con el equipamiento adecuado para la implementación del botiquín de primeros auxilios para cada servicio:

Contenido del botiquín de primeros auxilios según Reglamento de Seguridad para la Prestación del Servicio Turístico de Aventura		
CANT	Unidad de Medida	DESCRIPCION
06	Unidades	a) Guantes descartables
03	Unidades	b) Bolsas para descartar material contaminado
		c) Gasas y Vendajes
01	Unidad	• Vendas
04	Unidades	• Gasas estériles
04	Unidades	• Gasas comunes
01	Unidad	• Tela adhesiva hipoalergénica
10	Unidades	• Bandas autodhesivas
		d) Desinfectantes
02	Unidad	• Alcohol etílico (toallitas)
01	Unidad	• Toalla jabonosa
02	Unidades	• Solución fisiológica
01	Unidad	e) Jeringa sin aguja para lavar heridas
01	Unidad	f) Férulas
01	Unidad	g) Tijera de acero inoxidable
01	Unidad	h) Pinza de depilar
04	Unidades	i) Azúcar y sales de rehidratación
04	Unidades	j) Alfileres de gancho de al menos 5 cm
01	Unidad	k) Crema antibacteriana
		l) Medicamentos y sus indicaciones (Paracetamol, Ibuprofeno, Aspirina, Loratadina)

Anexo 14

Declaración jurada de compromiso de prestar servicios con personal especializado



Yo, **WILBER DAMASO VICTORIA VASQUEZ**, identificado con DNI N° **25130443** y representante legal de la empresa **VICMA ADVENTURES**, con ubicación en **URB. SANTA MARIA LA NUEVA CALLE LAS CASUARINAS L-9 MZ.** I declaro lo siguiente:

Que la Agencia de Viajes y Turismo que represento brindará el servicio turístico de aventura en la modalidad de CICLISMO, con personal debidamente especializado, conforme a las disposiciones contenidas en el **Artículo 21 del “Reglamento de Seguridad para la Prestación del Servicio Turístico de Aventura”**, el cual define las competencias y requisitos mínimos para el personal contratado por las Agencias de Viajes y Turismo.

La presente Declaración Jurada la realizo según lo señalado en el literal e) del numeral 7.1 del artículo 7 del Reglamento de Seguridad para la Prestación del Servicio Turístico de Aventura, por lo que en virtud del principio de presunción de veracidad previsto en el numeral 1.7 del artículo IV y el artículo 49 del TUO de la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General, me sujeto a las acciones legales que correspondan de acuerdo a la legislación nacional vigente.

En fe de lo afirmado suscribo la presente declaración jurada

Cusco, 13 de mayo del 2019

WILBER DAMASO VICTORIA VASQUEZ
DNI: 25130443

Contactarme a
Teléfono fijo: 084625217
Teléfono móvil: 965326069 / 984340979
E-mail: vicmadventures@gmail.com

Declaro bajo juramento que toda la información proporcionada es veraz, así como los documentos presentados son auténticos, en caso contrario, me someto al procedimiento y a las sanciones previstas en la Ley N° 27444, Ley del Procedimiento Administrativo General.

Anexo 15

Supervisión del personal de la agencia de viajes y turismo

- **Briefing**

Para la realización del briefing se procederá mediante la siguiente secuencia.

Antes del briefing

a) Revisión de la programación. El Personal de reservas y operaciones revisará los servicios del mes.

b) Se identifica la fecha, hora y lugar del briefing. El Personal de reservas y operaciones identificará la fecha, hora y lugar del briefing, pudiendo ser este el mismo día del servicio antes de comenzar con el tour o el tour.

c) Entrega de Sobre. Una vez todo este identificado, la información y la documentación correspondiente, el mismo día del briefing el guía, recibe los sobres correspondientes con la información adjuntada (entradas, vouchers, según corresponda.), quien se reunirá con los pasajeros para brindarles información necesaria que estos deben conocer para tener un tour agradable; y que el servicio cumpla o supere sus expectativas.

Durante el briefing

d) Momento del Briefing. En esta etapa el guía hablará acerca de la ruta, los lugares que conocerán, las paradas que se harán para descansar durante el tour. Es un momento para que los pasajeros interactúen con su guía y se hagan los últimos requerimientos que estos tengan.

Después del briefing

e) Últimos requerimientos. En esta etapa el guía comunicará al Personal de reservas y operaciones los últimos requerimientos que surgieron en el momento del briefing, esto será por vía telefónica o de manera presencial.

f) Comunicación. El Personal de reservas y operaciones comunicara a las áreas correspondientes sobre los últimos requerimientos.

*** El Briefing puede ser realizado por el guía o por el personal de oficina según previas coordinaciones.**

- **Recojo de pasajeros – Tour**

El día de la partida al tour, el transportista se presentará a las instalaciones del almacén de la empresa a la hora señalada dependiendo del tour, para cargar todo el equipaje en el transporte y poder partir en busca de los pasajeros en sus respectivos hoteles.

Por su parte el guía estará esperando con los pasajeros en el primer hotel de la ruta. (En el caso de que haya más hoteles con pasajeros por recoger).

- **Recojo de pasajeros – Tour**

El día de la partida al tour, el guía y el transportista recogerán a los pasajeros en sus respectivos hoteles.

- **Durante el Tour**

Durante el tour el guía llevará a los pasajeros de manera segura y encargándose de que ellos conozcan los lugares programados, puedan tomarse fotos, hacer las paradas necesarias siempre cuidando el bienestar de los mismos.

El guía también será el líder de la expedición.

Durante el tour el Personal de reservas y operaciones monitoreará el Tour vía telefónica para saber cómo se encuentran los pasajeros y como va todo en el recorrido.

- **Durante el Tour**

Durante el tour el guía llevará a los pasajeros de manera segura y encargándose de que ellos conozcan los mejores lugares, puedan tomarse fotos, hacer las paradas necesarias siempre cuidando el bienestar de los mismos.

- **Monitoreo**

El monitoreo se realizará mediante la secuencia que se muestra a continuación.

a) Revisión de programación. El Personal de reservas y operaciones procederá a revisar e identificar los servicios requeridos en la Biblia General.

b) Contacto con la Agencia. El Personal de Reserva y Operaciones o el responsable de ventas se contactarán con el guía al inicio y al final del tour o tour.

c) Recepción de conformidad. El Personal de reservas y operaciones, recibirá la conformidad de parte de los actores vía telefónica.

- **Fin del recorrido**

Una vez terminado el servicio los pasajeros serán trasladados a su hotel dependiendo del servicio.

El guía se apersonará a la oficina para hacer la entrega al Personal de operaciones y reservas los documentos como reportes según corresponda.

Figura 10. Ruta de Rafting, Santa María – Platanal



Figura 11. Mapa de Rafting, Chuquicahuana - Quiquijanaque

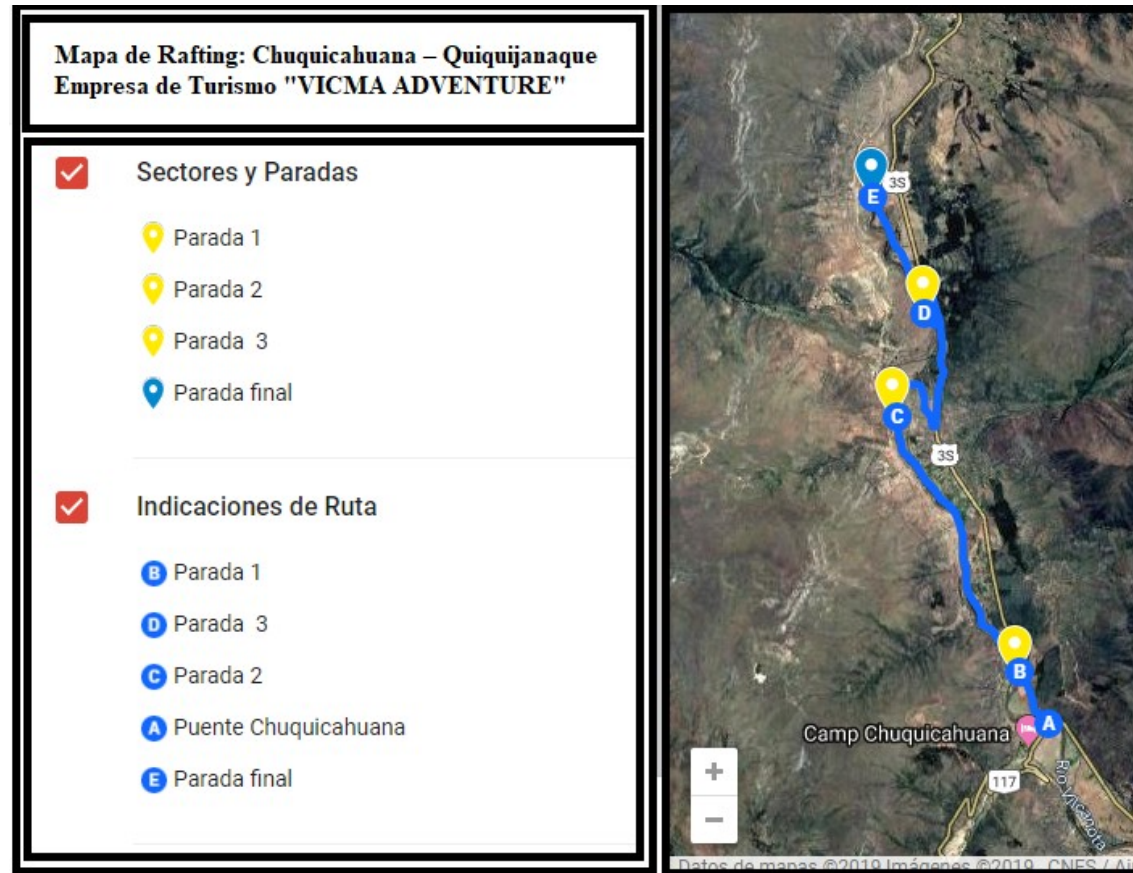


Figura 12. Ruta 4, Abra de Corao - Awana - Cancha - Mirador de Taray - Pisac

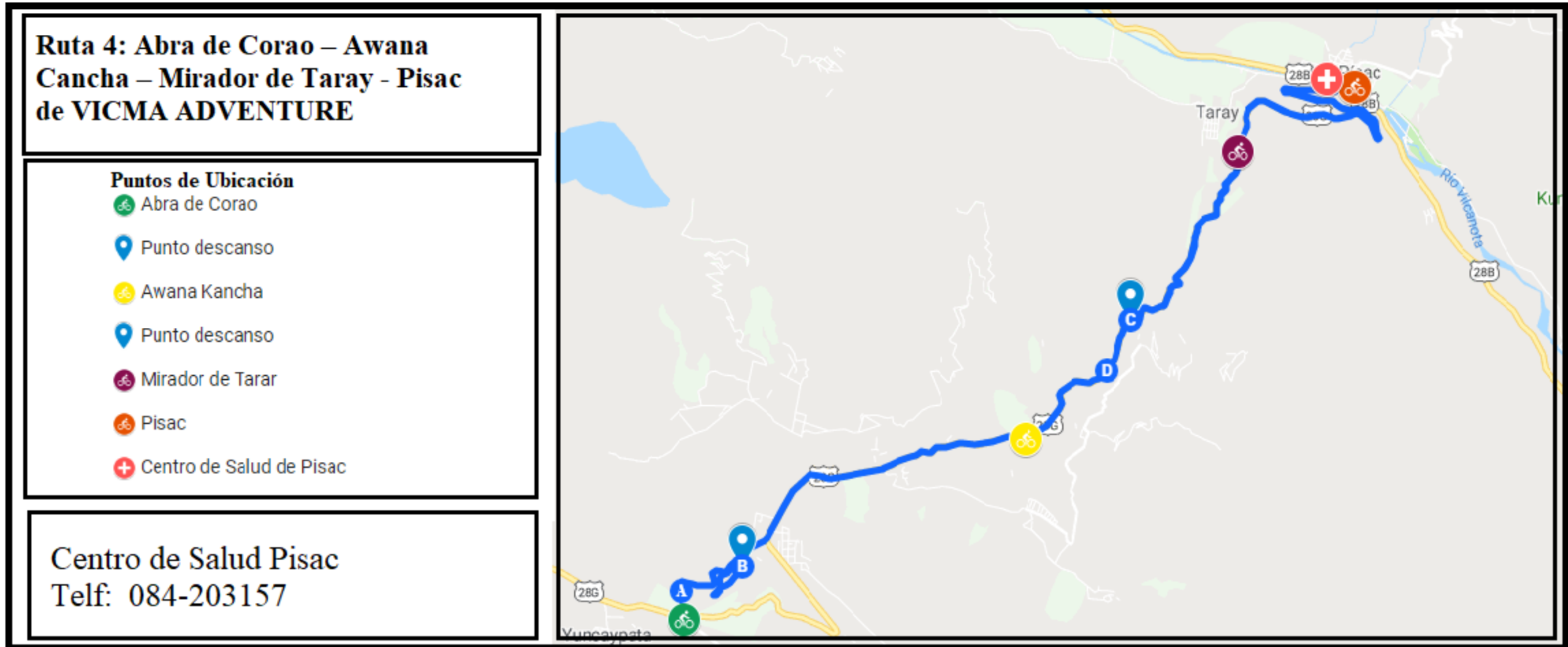


Figura 13. Ruta 3, Taray - Coya - Lamay - Calca

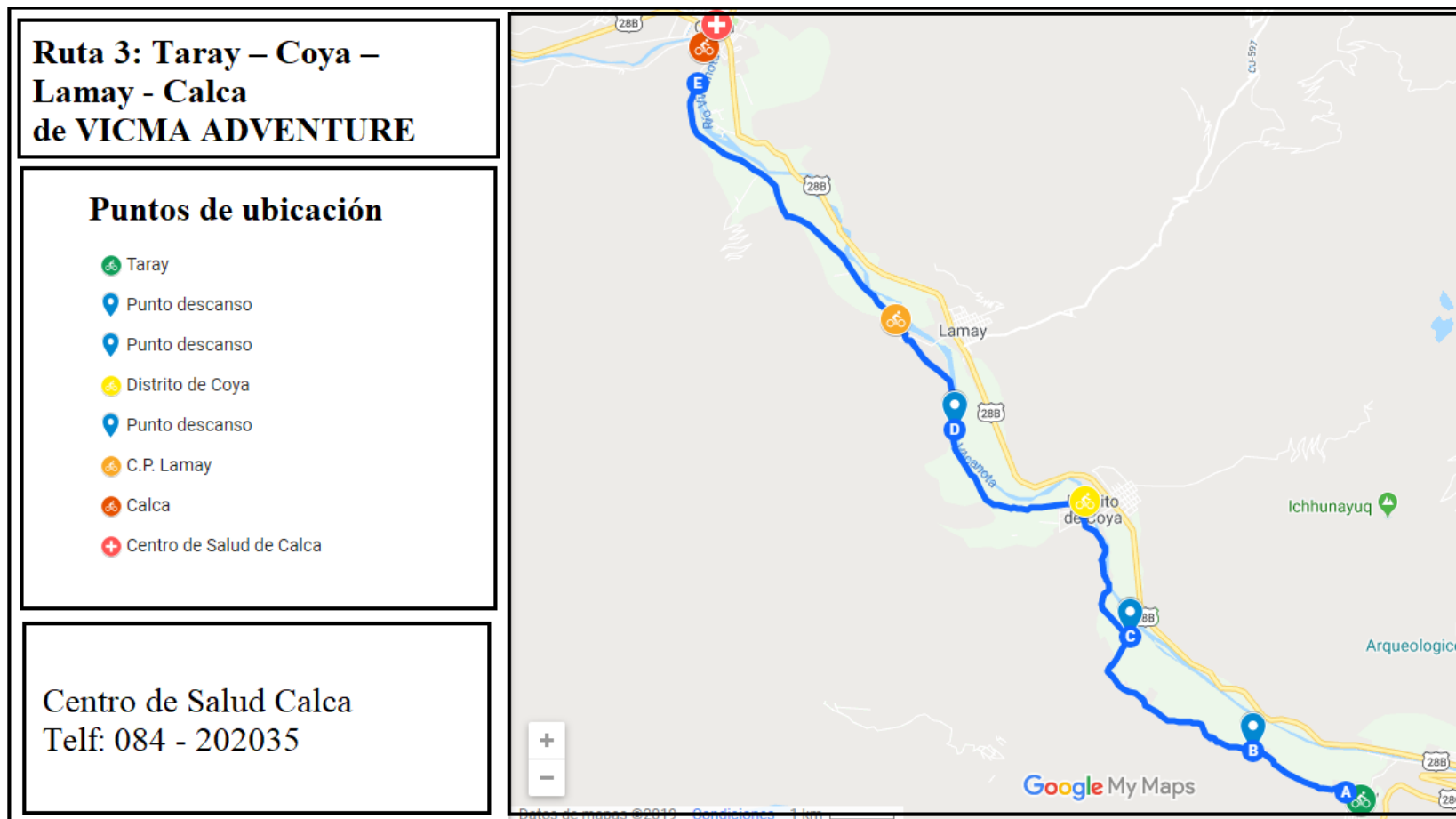


Figura 14. Ruta 2, Sahuayaco - Santa Teresa - Cocalmayo

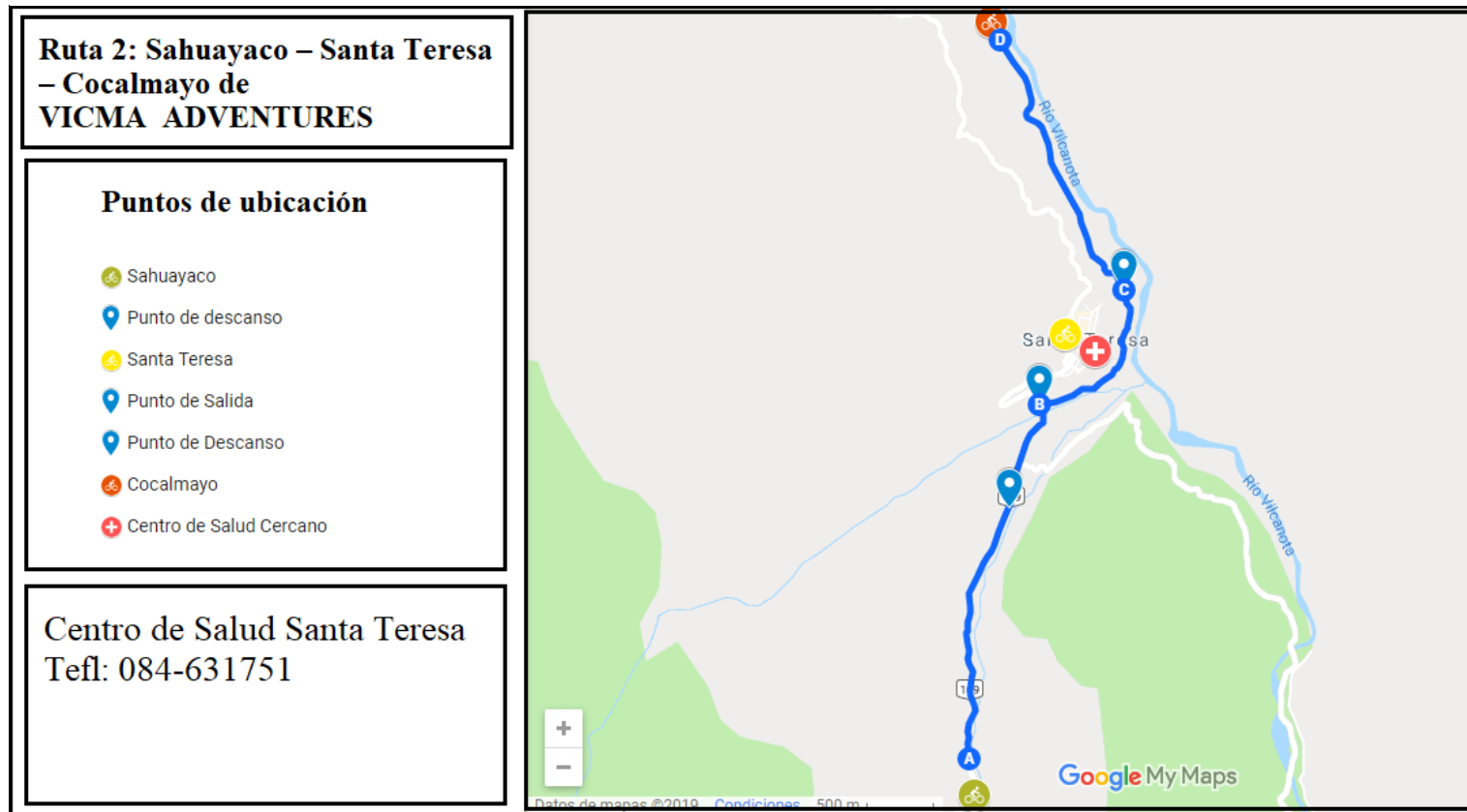


Figura 15. Ruta 1, Moray - Maras - Salineras de Maras

