

**FACULTAD DE INGENIERÍA**

Escuela Académico Profesional de Ingeniería Ambiental

Tesis

**Actitudes ambientales y gestión de riesgos de  
desastres en incendios forestales, Acos Vinchos-  
Ayacucho, 2023**

Gianfranko Harold Juarez Bendezu

Para optar el Título Profesional de  
Ingeniero Ambiental

Huancayo, 2024

Repositorio Institucional Continental  
Tesis digital



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

## INFORME DE CONFORMIDAD DE ORIGINALIDAD DE TRABAJO DE INVESTIGACIÓN

**A** : Decano de la Facultad de Ingeniería  
**DE** : Jose Vladimir Cornejo Tueros  
Asesor de trabajo de investigación  
**ASUNTO** : Remito resultado de evaluación de originalidad de trabajo de investigación  
**FECHA** : 7 de Julio de 2024

Con sumo agrado me dirijo a vuestro despacho para informar que, en mi condición de asesor del trabajo de investigación:

**Título:**

ACTITUDES AMBIENTALES Y GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN INCENDIOS FORESTALES. ACOS VINCHOS – AYACUCHO 2023

**Autores:**

1. GIANFRANKO HAROLD JUAREZ BENDEZU – EAP. Ingeniería Ambiental

Se procedió con la carga del documento a la plataforma "Turnitin" y se realizó la verificación completa de las coincidencias resaltadas por el software dando por resultado 20 % de similitud sin encontrarse hallazgos relacionados a plagio. Se utilizaron los siguientes filtros:

- Filtro de exclusión de bibliografía SI  NO
- Filtro de exclusión de grupos de palabras menores N° de palabras excluidas (en caso de elegir "SI"):20 SI  NO
- Exclusión de fuente por trabajo anterior del mismo estudiante SI  NO

En consecuencia, se determina que el trabajo de investigación constituye un documento original al presentar similitud de otros autores (citas) por debajo del porcentaje establecido por la Universidad Continental.

Recae toda responsabilidad del contenido del trabajo de investigación sobre el autor y asesor, en concordancia a los principios expresados en el Reglamento del Registro Nacional de Trabajos conducentes a Grados y Títulos – RENATI y en la normativa de la Universidad Continental.

Atentamente,

**La firma del asesor obra en el archivo original**  
(No se muestra en este documento por estar expuesto a publicación)

**ASESOR:**

Dr. José Vladimir Cornejo Tueros

## **AGRADECIMIENTOS**

Esta investigación no se hubiese realizado, de no ser por el apoyo de la Universidad Continental, por ofrecer la asesoría de sus profesionales, en especial a mi asesor, el Dr. José Vladimir Cornejo Tueros, por brindarme las pautas necesarias para realizar esta investigación.

Del mismo modo al Dr. Walter Wilfredo Ochoa Yupanqui y Dra. Maritza Rodríguez Lizana, por su apoyo y validación de los instrumentos de aplicación.

A los habitantes del centro poblado La Colpa de Acos Vinchos, por brindar su colaboración para aplicar las encuestas. También a todas las personas que contribuyeron directa o indirectamente a la culminación de la presente investigación.

## **DEDICATORIA**

*A mis padres, por su paciencia y apoyo permanente, ustedes son mi inspiración para enfrentar los infortunios, dándome fuerzas para lograr las metas, por inculcarme los valores para ser un hombre de bien; todo lo que soy se los debo a ustedes.*

*A mis queridas hermanas por darme soporte, cariño y aliento.*

*A Mónica y nuestro hijo Nathan por ser fuente de inspiración y fortaleza para conseguir mis objetivos profesionales.*

## INDICE GENERAL

<b>INDICE GENERAL</b> .....	<b>7</b>
<b>INDICE DE TABLAS</b> .....	<b>9</b>
<b>INDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>10</b>
<b>RESUMEN</b> .....	<b>11</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>12</b>
<b>INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>13</b>
<b>CAPITULO I</b> .....	<b>15</b>
<b>PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO</b> .....	<b>15</b>
1.3.3. <i>Justificación teórica</i> .....	17
1.4. <i>Delimitación del proyecto</i> .....	17
1.5. <i>Hipótesis y variables</i> .....	18
1.5.1. <i>Hipótesis general</i> .....	18
1.5.2. <i>Hipótesis específicas</i> .....	18
1.5.3. <i>Variables</i> .....	18
1.5.3.1. <i>Variable independiente</i> .....	18
1.5.3.2. <i>Variable dependiente</i> .....	18
1.6. <i>Operacionalización de variables</i> .....	19
<b>CAPITULO II</b> .....	<b>22</b>
<b>MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>22</b>
2.1. <i>Antecedentes del Problema</i> .....	22
2.1.1. <i>Antecedentes internacionales</i> .....	22
2.1.2. <i>Antecedentes nacionales</i> .....	24
2.1.3. <i>Antecedentes locales</i> .....	26
2.2. <i>Bases Teóricas</i> .....	26
2.2.1. <i>Actitudes ambientales</i> .....	26
2.2.2. <i>Gestión del riesgo de desastres</i> .....	28
2.2.3. <i>Incendios forestales</i> .....	30
2.2.4. <i>Monitoreo</i> .....	30
2.2.5. <i>Desarrollo sustentable</i> .....	30
2.2.6. <i>Territorio</i> .....	31
2.2.7. <i>Rol de instituciones ante incendios forestales</i> .....	31
<b>CAPÍTULO III</b> .....	<b>33</b>
<b>METODOLOGÍA</b> .....	<b>33</b>
3.1. <i>Método, tipo y nivel de investigación</i> .....	33
3.1.1. <i>Métodos de la investigación</i> .....	33
a) <i>Método general o teórico de la investigación</i> .....	33
b) <i>Método específico de la investigación</i> : .....	33
3.1.2. <i>Tipo de la investigación</i> .....	33
3.1.3. <i>Nivel de la investigación</i> .....	33
3.2. <i>Diseño de la investigación</i> .....	34
3.3. <i>Población y muestra</i> .....	34
3.3.1. <i>Población</i> .....	34

3.3.2. Muestra .....	34
3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos .....	35
3.4.1 Técnica .....	35
3.4.2. Instrumentos de la recolección de datos.....	35
3.5. Metodología de la experimentación .....	36
3.5.1. Ubicación geográfica.....	36
A. Características del lugar .....	38
3.5.2. Desarrollo de la metodología .....	39
3.5.3. Técnicas de análisis y procesamiento de datos. ....	40
<b>CAPITULO IV .....</b>	<b>41</b>
4.1. Resultados.....	41
4.1.1. Objetivo general .....	41
4.2. Discusión de resultados.....	51
<b>CAPITULO V .....</b>	<b>53</b>
5.1. Conclusiones:.....	53
5.2. Recomendaciones: .....	54
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS .....</b>	<b>55</b>
<b>ANEXOS.....</b>	<b>59</b>
<b>ANEXO 01: MATRIZ DE CONSISTENCIA. ....</b>	<b>60</b>
<b>ANEXO 02: INSTRUMENTO. ....</b>	<b>61</b>
<b>ANEXO 03: VALIDACIÓN POR JUICIO DE EXPERTOS .....</b>	<b>63</b>
<b>ANEXO 04: PANEL FOTOGRÁFICO.....</b>	<b>68</b>
<b>ANEXO 05. CARTA DE SOLICITUD DE AUTORIZACIÓN DE ENCUESTAS .....</b>	<b>71</b>
<b>ANEXO 06. CARTA DE AUTORIZACIÓN DE REALIZACIÓN DE ENCUESTAS.....</b>	<b>73</b>
<b>ANEXO 07. ENCUESTA COMPLETADA. ....</b>	<b>74</b>
<b>ANEXO 08. BASE DE DATOS. ....</b>	<b>76</b>



## INDICE DE TABLAS

<i>Tabla 4. Actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023.</i> .....	41
<i>Tabla 5. Correlación entre actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023.</i> .....	42
<i>Tabla 6. Actitudes ambientales frente a incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023</i> .....	43
<i>Tabla 7. Gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales. forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023</i> .....	44
<i>Tabla 8. Actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales..</i> 45	
<i>Tabla 9. Correlación de las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales</i> .....	46
<i>Tabla 10. Las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.</i> .....	47
<i>Tabla 11. Correlación de las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales</i> .....	48
<i>Tabla 12. La actitud ambiental conductual y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023.</i> .....	49
<i>Tabla 13. Correlación de la actitud ambiental conductual y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023</i> .....	50

## **INDICE DE FIGURAS**

*FIGURA N° 1: MAPA DE UBICACIÓN DEL CENTRO POBLADO LA COLPA. .... 37*

## RESUMEN

**Objetivos:** Determinar la relación entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023. **Métodos:** Se empleó la técnica de la encuesta, el instrumento fue el cuestionario estructurado el cual consta de 35 interrogantes para estudiar las variables, que se aplicó a la población censal; se efectuó la validación por juicio de expertos y la confiabilidad por alfa de Cronbach. Los datos fueron almacenados en el Excel y analizados mediante el SPSS. **Resultado:** Se aprecia que 73 (74.5%) manifiestan que a veces tienen actitud ambiental frente a los IF; seguido de 18 (18.4%) que dijeron siempre y por último 7 (7.1%) que manifestaron nunca. En lo referente a la GRD, 53 (54.1%) manifestaron que siempre lo realizan, seguido de 43 (43.9%) que dijeron a veces y 2 (2%) que dijeron nunca lo realizan. Al analizar la tabla cruzada, encontramos que del 73% que dijeron a veces tener actitud ambiental, el 38.8% dijeron que a veces realizan la GRD, seguido del 35.7% que dijeron siempre. El total de quienes dijeron siempre tener actitud ambiental, coinciden en que siempre realizan la GRD, en tanto que aquellos que dijeron nunca tener actitud ambiental (7%), el 5.1% dijeron que a veces realizan la GRD y 2% dijeron que nunca.

**Conclusiones:** Se determinó la existencia de una relación significativa directa entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales ( $Rho=0.526$ ); aceptando la hipótesis alterna ( $p=0.000$ ). Se ha identificado que la mayoría (74.5%) tienen a veces actitudes ambientales para hacer frente a los incendios forestales. La mayor parte de los pobladores de Acos Vinchos (54.1%) siempre realizan la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales. Existe relación directa y moderada ( $Rho=0.621$ ) entre actitudes ambientales cognitivas y gestión de riesgos de desastres en incendios forestales, aceptando la hipótesis alterna ( $p=0.000$ ).

**Palabras clave:** *Incendios forestales, Gestión de riesgos, Actitudes ambientales.*

## ABSTRACT

**Objectives:** To determine the relationship between environmental attitudes and disaster risk management in forest fires. Acos Vinchos-Ayacucho, 2023. **Methods:** The survey technique was used, the instrument was the structured questionnaire containing 35 items or interrogations based on the variables and dimensions, as indicated in the Technical Data Sheet and which was used in the population group selected in the present research; the instrument was re-validated by expert methodologists in the research topic whose results demonstrated validity and at the same time reliability through Cronbach's alpha statistic, which indicate its internal consistency. It was transferred to Excel and then to the SPSS statistical analysis software. **Result:** 73 (74.5%) stated that they sometimes have an environmental attitude towards FIs, followed by 18 (18.4%) who said always and 7 (7.1%) who said never. Regarding DIM, 53 (54.1%) said they always do it, followed by 43 (43.9%) who said sometimes and 2 (2%) who said they never do it. When analyzing the crosstabulation, we found that of the 73% who said they sometimes have an environmental attitude, 38.8% said they sometimes perform DIM, followed by 35.7% who said they always do. The total of those who said they always have an environmental attitude agree that they always perform DIM, while those who said they never have an environmental attitude (7%), 5.1% said they sometimes perform DIM and 2% said they never perform DIM. **Conclusions:** The existence of a direct significant relationship ( $Rho=0.526$ ) between environmental attitudes and wildfire disaster risk management was determined; accepting the alternate hypothesis ( $p=0.000$ ). It was identified that the majority (74.5%) sometimes have environmental attitudes to cope with forest fires. Most of the inhabitants of Acos Vinchos (54.1%) always carry out disaster risk management in the face of forest fires. There is a direct and moderate relationship ( $Rho=0.621$ ) between cognitive environmental attitudes and disaster risk management in forest fires, accepting the alternative hypothesis ( $p=0.000$ ).

**Key words:** *Forest fires, Risk management, Environmental attitudes.*

## INTRODUCCIÓN

Los incendios forestales se refieren a la expansión de fuego que atraviesa la vegetación en el ámbito rural o urbano, situando a las personas, bienes y naturaleza en una condición de peligro. Sin embargo, el fuego también es apreciado por su función en la dinámica y conservación de la biodiversidad, el mismo que al ser manejado de manera irresponsable sin tener en cuenta sus peligros, produce alteraciones, y se denomina “incendio forestal”, causando perjuicios en los ecosistemas, , así como casas, animales, fuentes de trabajo e inclusive vidas humanas.(1).

En el Perú, el incendio forestal ha sido catalogado como problema ambiental de prioridad, ello debido a las pérdida de vidas humanas (2), la considerable pérdida de las florestas en la región amazónica, produce grandes perjuicios en los aspectos económicos y ecológicos, visibilizados en la degradación edáfica, desertificación del paisaje, la contaminación atmosférica que hacen sinergia en la pérdida de la calidad de las aguas (2).

Los incendios forestales en los departamentos altoandinos son una actividad cotidiana y se producen o son ocasionados generalmente en los meses de julio a noviembre, coincidentemente con las sequías.

El Centro Nacional de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastres (CENEPRED), reporta que en nuestro país, los incendios forestales de “alto riesgo” se presentan en 13 departamentos, liderando esta situación negativa significando un mayor índice de vulnerabilidad a incendios forestales: Áncash, Apurímac, Ayacucho, Cusco, Huánuco, Huancavelica, Junín, Lima, Pasco y Puno(3).

De esta manera, este estudio presenta como problema general ¿Cuál es la relación entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales Acos Vinchos– Ayacucho, 2023? Los problemas específicos ´planteados fueron:

¿Cuál es la actitud ambiental frente a incendios forestales?, ¿Cómo es la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales?, ¿Cuál es la relación entre las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales?, ¿Cuál es la relación entre las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales?, ¿Cuál es la relación entre las actitudes ambientales conductuales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales?.

Por otro lado, se formuló como objetivo general: Determinar la relación entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos– Ayacucho, 2023, y en relación con los objetivos específicos realizamos las siguientes: Identificar las actitudes ambientales frente a incendios forestales. Evaluar la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales. Evaluar la relación de las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Establecer la relación de

las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Identificar la relación de las actitudes ambientales conductuales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.

El estudio fue cuantitativo, los datos se obtuvieron a través de la aplicación de una encuesta con 35 ítems, la misma que fue empleada en la población censal, la validación se efectuó mediante el juicio de expertos, en tanto que la confiabilidad se obtuvo mediante la prueba alfa de Cronbach, específicamente la consistencia interna. Los datos, posteriormente fueron almacenados en una base de datos empleando el Excel y posteriormente fueron analizados estadísticamente con el software SPSS.

## CAPITULO I

### PLANTEAMIENTO DEL ESTUDIO

#### 1.1. Planteamiento y Formulación del Problema

##### 1.1.1. Planteamiento del Problema

En la región Ayacucho se originan una serie de incendios forestales, vinculadas a la acción antrópica, a fin de habilitar terrenos de chacras para siembra, igualmente se produce la quema de pastizales y malezas con el finalidad de “llamar la lluvia”, que se relaciona con la actitud de algunas personas que provocan de forma intencional estos incendios, especialmente en la zona de Acos Vinchos provocando la pérdida de la biodiversidad y deterioro ambiental, por lo que es importante conocer la actitud de los pobladores.

En nuestro país, los incendios forestales causados por el hombre, alcanza al 98% de los casos registrados (1), resultado del desinterés en los temas medioambientales y actitud amigable con el medioambiente; por este motivo, se debe incidir en educación ambiental a fin de concientizar a la población y desarrollar comportamientos, conductas y actitudes responsables ante la problemática ambiental (2).

Los incendios forestales, se han incrementado a nivel mundial, causando evidente preocupación, por lo cual se ha creado la Estrategia Internacional de las Naciones Unidas para la Reducción de Desastres (UNISDR). En el Perú, a fin de reducir los riesgos mediante acciones sistemáticas, se ha instituido con ley 29664 – Ley de creación del Sistema Nacional de Gestión de Riesgos – SINAGERD; aun así, es poco lo establecido en la temática condicionando esta vulnerabilidad a la exposición, inestabilidad, baja resiliencia y actitud(4).

Es importante señalar que este estudio cuenta con un sustento metodológico, ya que emplea instrumentos que han sido validados en otras investigaciones enfocados en este tema, así como en estudios internacionales y nacionales prioritariamente de fuentes encontradas en artículos científicos de revistas indexadas; la justificación económica radica en que no genera mayores costes por ser de aplicación sencilla y también los conocimientos adquiridos permiten la reducción de los efectos negativos de los Incendios forestales en el ambiente; la justificación ambiental permite profundizar los conocimientos sobre la actitud que tienen los pobladores frente a los efectos de los Incendios forestales , evidenciando esta problemática para investigaciones futuras en realidades no solo alto andinas, sino también de los costa y selva; asimismo, servirá para la implementación de planes pro ambientalistas que en el marco de la gestión de

riesgos permitan las acciones de prevención de estos eventos; finalmente, la justificación social se encuentra en la necesidad de concienciar a la población en la gestión de riesgos frente a diversos problemas ambientales y de este modo alcanzar el desarrollo sostenible.

## **1.1.2. Formulación del Problema**

### **1.1.2.1. Problema general**

¿Cuál es la relación entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales Acos Vinchos–Ayacucho, 2023?

### **1.1.2.2. Problemas específicos**

- ¿Cuál es la actitud ambiental frente a incendios forestales?
- ¿Cómo es la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales?
- ¿Cuál es la relación entre las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales?
- ¿Cuál es la relación entre las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales?
- ¿Cuál es la relación entre las actitudes ambientales conductuales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales?

## **1.2. Objetivos**

### **1.2.1. Objetivo general**

Determinar la relación entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023.

### **1.2.2. Objetivos específicos**

- Identificar las actitudes ambientales frente a incendios forestales.
- Evaluar la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales.
- Evaluar la relación de las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.
- Establecer la relación de las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.
- Identificar la relación de las actitudes ambientales conductuales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.



### **1.3. Justificación e importancia**

#### **1.3.1. Justificación Ambiental**

Los incendios forestales tienen consecuencias nefastas en el ambiente, implica la pérdida de biodiversidad y degradación edáfica; produciendo erosión y deslizamientos de tierras, así como la contaminación hídrica; el humo produce lesiones en los ojos, irritación del sistema respiratorio (7). Particularmente en la región Ayacucho, se producen por la apertura de terrenos para instalar áreas de cultivo, también por su cosmovisión ocasionan la quema de pastos y malezas para “llamar la lluvia”, a ellos se suman los casos de incendios ocasionados intencionalmente. El conocimiento de la actitud de los pobladores de Acos Vinchos frente a los incendios forestales permitirá definir las características sobre su origen y proponer mecanismos de cómo evitarlos o reducirlos con base en la cosmovisión de una comunidad alto andina

#### **1.3.2. Justificación Metodológica**

Es importante señalar que este estudio cuenta con un sustento metodológico, ya que emplea instrumentos que han sido validados en otras investigaciones enfocados en este tema, así como en estudios internacionales y nacionales prioritariamente de fuentes encontradas en artículos científicos de revistas indexadas; igualmente servirá para la realización de otras investigaciones del mismo tipo en zonas parecidas con la misma realidad.

#### **1.3.3. Justificación teórica**

El medio ambiente es afectado en todos sus ámbitos, debido al cambio climático; desde los medios físicos y bióticos, como los socioculturales y económicos(5). Los ecosistemas sometidos a incendios soportan alta presión antropogénica condicionada por la cosmovisión o saberes ancestrales de cada comunidad(6); por esta razón se considera que el estudio aportará concepciones teóricas sobre las causas y percepción de los incendios forestales por parte de los pobladores en una zona alto andina, caracterizada por dedicarse a la agricultura y actividad económica de los baños termales, perfilando concepciones particulares sobre el aprovechamiento de sus recursos naturales.

### **1.4. Delimitación del proyecto**

En esta parte, se procedió a delimitar las tres dimensiones características de un proyecto, los cuales implican: Delimitación geográfica, delimitación temporal y delimitación del conocimiento(7).

La zona de estudio se ubica en la comunidad de La Colpa del distrito de Acos Vinchos, la misma que se realizó en el periodo de agosto a octubre de 2023. (Ver FIGURA N° 1: índice de figuras)

No se tuvo ningún inconveniente por aspectos climáticos, tampoco por otros de tipo social o político.

Durante la realización del trabajo se tuvo en consideración el rol que cumple la directiva comunal, quienes antes de cada trabajo someten a consideración de la Asamblea Comunal la ejecución de las acciones, en todo caso, ninguna toma de datos se realizó sin el consentimiento de la directiva, así como contó con la aceptación de cada sujeto de investigación.

## **1.5. Hipótesis y variables**

### **1.5.1. Hipótesis general**

Existe una relación significativa y directa entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales, Acos Vinchos – Ayacucho 2023.

### **1.5.2. Hipótesis específicas**

- Los pobladores de Acos Vinchos, siempre tienen actitudes ambientales positivas frente a los incendios forestales.
- Los pobladores de Acos Vinchos, a veces realizan la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales.
- Existe una relación directa entre las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.
- Las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales se relacionan de modo significativo y directo.
- Existe relación significativa entre las actitudes ambientales conductuales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.

### **1.5.3. Variables**

#### **1.5.3.1. Variable independiente**

- Actitud ambiental.

#### **1.5.3.2. Variable dependiente**

- Gestión del riesgo de desastres.

## 1.6. Operacionalización de variables

**Tabla 1. Operacionalización de variables**

Variable	Definición conceptual	Definición operacional	Dimensiones	Indicadores/ítem	Escala de medición
Actitud ambiental	Se refiere a los modos o cualidades que asumen los individuos acerca de las problemática ambiental, fundamentalmente utilizando el concepto de gestión del riesgo de desastres, se sostiene en los principios de la interculturalidad, cosmovisión, y didácticos que tienen como cimiento las peculiaridades de cada lugar (5)	La variable son medidas considerando sus 3 dimensiones: Actitudes cognitivas. Actitudes afectivas, y Actitudes conductuales.	Actitud ambiental cognitiva	<p>Medidas que protegen el medio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quemar la maleza atrae la lluvia.</li> <li>- Los incendios se extinguen con agua y tierra.</li> <li>- El viento provoca que aumenten los incendios.</li> <li>- Comprende los daños causados por los incendios forestales.</li> </ul> <p>Identifica factores ambientales</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- El humo causa enfermedades a las personas.</li> <li>- Se pueden prevenir los incendios forestales.</li> </ul>	Ordinal
			Actitud ambiental afectiva	<p>cuidado y protección del medio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Valora el medio ambiente en el que vive.</li> <li>- Cuida la flora del lugar donde vive.</li> </ul> <p>sentimientos expresados frente al medio ambiente</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Siembra árboles después de un incendio.</li> </ul> <p>Percepciones</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sienten el compromiso de proteger ambiente donde vive.</li> </ul> <p>Sensibilización ante la problemática ambiental</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Le preocupa que los bosques naturales están desapareciendo</li> <li>- Le preocupa quemar los bosques.</li> <li>- Le preocupa los daños que causan los incendios forestales a la flora y fauna.</li> </ul>	
			Actitud ambiental	Conducta	

			conductual	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Suele plantar árboles para mejorar el entorno en el que vive.</li> <li>- Suele tirar fósforos, cigarrillos al bosque.</li> <li>- Si se produce un incendio forestal, avisa a la comunidad.</li> </ul>	
				Participación en las actividades relacionadas con el cuidado y la protección del medio ambiente <ul style="list-style-type: none"> <li>- Enseña a cuidar el entorno en el que vive.</li> <li>- Cuando se queman las tierras para cultivo, realizan medidas preventivas para evitar que el fuego se salga de control.</li> </ul>	
Gestión del riesgo de desastres	Considera la ejecución de una serie de actividades dirigidas a la disminución de la fragilidad y riesgos efectivos(6)	Para su medición se ha convenido en definir 3 dimensiones: Prospectiva. Correctiva, y Reactiva.	Gestión prospectiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- El municipio los organiza para prevenir incendios, quemando arbustos y cavando zanjas.</li> <li>- El municipio informa de las acciones de prevención de incendios forestales.</li> <li>- Los funcionarios de la municipalidad informan sobre incendios forestales</li> <li>- Los funcionarios de la municipalidad efectúan talleres de capacitación sobre incendios forestales.</li> <li>- Los funcionarios de la municipalidad los preparan para una emergencia provocada por incendios forestal.</li> <li>- Conoce los procedimientos de emergencia ante un incendio forestal.</li> <li>- Cree usted que los comunicados son esenciales para la prevención de incendios.</li> <li>- Conoce usted el Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre. (CENEPRED).</li> </ul>	Ordinal
			Gestión correctiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Usted estaría dispuesto en reponer los daños causados por incendio con un programa de reforestación.</li> <li>- Usted cree que se debe organizar un comité de emergencia ante los incendios forestales.</li> <li>- Considera usted que la cooperación y compromiso de la población</li> </ul>	

				<p>ayudaría a reducir o disminuir los incendios forestales.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- En su comunidad, existe alguna sanción para el causante de un incendio forestal.</li> </ul>	
			Gestión reactiva	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Su comunidad permite que se ejecuten programas de reforestación.</li> <li>- Su comunidad tiene planes para recuperarse de los daños causados por los incendios forestales.</li> <li>- La comunidad ayudaría a reconstruir las zonas afectadas por los incendios forestales.</li> <li>- Cree usted que el estado tiene subvención económica para recuperarlas áreas afectadas por los incendios forestales.</li> <li>- Las capacitaciones continuas mejoran las actitudes medioambientales de las personas.</li> </ul>	

*Fuente: Elaboración propia.*

## CAPITULO II

### MARCO TEÓRICO

#### 2.1. Antecedentes del Problema

##### 2.1.1. Antecedentes internacionales

En el documento, “Propuesta de Educación Ambiental Sostenible para la Prevención de Incendios Forestales en el departamento de Córdoba” (8). Planteó un plan de formación ambiental basado en destrezas conducentes a la prevención, disminución o mitigación del impacto de los incendios forestales hacia la naturaleza, favoreciendo el logro de los objetivos de desarrollo sostenible, circunscritos a: “ciudades y comunidades sostenibles, acción por el clima y vida de ecosistemas terrestres”. Cabe resaltar que los incendios forestales se han reconocido como la principal alteración, aumentando los riesgos ocasionados por el cambio climático, imputada a la sensibilidad y a la vez mínima resiliencia de los ecosistemas, poniendo en riesgo la conservación de los recursos naturales. El origen de los incendios forestales en la región, se debe casi siempre en la acción del hombre, sobre todo por su ineptitud en el manejo de la llama, especialmente cuando los vientos expanden las lenguas de fuego hacia la floresta, generando incidentes que afectan a la naturaleza y al mismo hombre. Además, son pocas las acciones preventivas de formación en las diferentes comunidades del departamento por parte de las entidades municipales de prevención del riesgo. Con esta propuesta de sostenibilidad, se busca mitigar las afectaciones desde el área educativa y crear conciencia en las personas sobre los daños socioambientales que ocasionan los malos manejos del fuego(8).

En el artículo científico “Actions speak louder than words: Attitudes, behaviour, and partisan identity in a polarised environmental domain”(9) tuvieron como **objetivo:** evaluar la relación entre las actitudes ambientales y el comportamiento. **Metodología:** efectuaron una pesquisa que involucró a 805 personas, evaluaron 4 variables clave: cualidades ambientales, actuación ambiental autoinformada, proceder ambiental comprobado (por ejemplo, adquisición de bonos de carbono, ) e identificación partidista y examinaron sus interrelaciones en la actuación a favor del ambiente. **Resultados:** explicaron que hay baja relación entre la conducta ambiental autoinformada y comprobada **Conclusiones:** debe instaurarse políticas basadas en la definición de la conducta para determinar el impacto real de la normatividad ambiental, y de este modo promover mejoras reales del contexto local y global; cabe resaltar que la situación del ambiente no es dependiente del proceder antrópico, es el proceder real a través de

actividades que permiten minimizar las emisiones de gases, así como cercar la posibilidad de producir mayor impacto ambiental(9).

También en Estados Unidos, en el artículo: “Exploring how climate change subjective attribution, personal experience with extremes, concern, and subjective knowledge relate to pro-environmental attitudes and behavioral intentions in the United State” (10), tuvieron como **objetivo:** relacionar las actitudes proambientales y el comportamiento ante los Incendios forestales. **Metodología:** efectuaron dos encuestas (1: n = 502, 2: n = 1,493) de adultos a los cuales examinaron la relación subjetiva asociados con la experiencia personal, la inquietud y la sapiencia subjetiva acerca del cambio climático. Del mismo modo, evaluaron cómo se relacionan estos factores con el comportamiento en pro del ambiente y los propósitos de conducta. **Resultados:** hallaron que la usanza individual y el juicio subjetivo se asocian con el dogma de que los incendios forestales pueden atribuirse al cambio climático. **Conclusión:** la experiencia personal y el conocimiento se asocian al comportamiento en favor del ambiente y los propósitos de actuación como la adquisición de carros eléctricos(10).

En el artículo: “Procedimiento de gestión del riesgo por incendios forestales con enfoque de resiliencia en la localidad Oscar Lucero del municipio Holguín”. El **objetivo** fue describir los procedimientos en la gestión del riesgo y resiliencia local. Se utilizaron los **métodos:** analítico, sistémico, cuantitativo, se aplicaron encuestas para el estudio de las variables. **Resultados.** Se efectuó un examen ecológico, social y de la adaptación propia. **Conclusión.** Los procedimientos de gestión de riesgos combinados con enfoques de adaptación local pudieron minimizar la posibilidad de perjuicios por incendios forestales en los sitios de estudio. A medida que avanza el programa, los indicadores relacionados con las dimensiones sociocultural, ambiental y de gobernanza se vuelven más dinámicos y estos factores contribuyen a una resiliencia particular. La motivación para un mejor desarrollo de la resiliencia social que de la resiliencia ambiental es el efecto de una centralidad reducida asociada con la efectividad de los procesos expresivos de los actores.(11).

En Bolivia, en el artículo: “Mechanisms and impacts of an incentive-based conservation program with evidence from a randomized control trial” (12), tuvieron como **objetivo:** estudiar las consecuencias de un plan de alicientes para desplegar la preservación paisajística. **Metodología:** se procedió a una encuesta en 129 comunidades seleccionadas aleatoriamente. **Resultados:** en el primer quinquenio, el proyecto (Watershed) no logró reducir la tala de árboles, tampoco ayudó a mejorar la calidad del agua, el mayor impacto se encuentra en el cambio positivo del comportamiento en la gente. **Conclusión:** estos

programas coadyuvan al desarrollo y adopción de comportamiento en favor del ambiente(12).

En Colombia, en el artículo científico: “Propuesta de perfiles de proyectos de gestión para la prevención de incendios forestales en los cerros orientales de Bogotá”. **Objetivos:** dar a conocer espacios geográficos con mayor riesgo ante los incendios forestales, analizados mediante el factor de susceptibilidad de la floresta, consecuencia de la sinergia de elementos como la permanencia y carga de combustibles, el clima, suelos, geografía, relieve, antecedentes de incendios, así como las vías de acceso. **Metodología:** se efectuaron encuestas y entrevistas para indagar la percepción acerca de los factores que ocasionan y los efectos de un incendio forestal. **Resultados:** se propuso programas de promoción de la participación comunitaria en base a las características socioculturales, privilegiando la enseñanza y la reconstrucción ambiental en zonas dañadas, de este modo se mejora la cobertura vegetal y se regeneran las áreas dañadas por los incendios forestales. **Conclusión:** los programas de gestión preventiva antes mencionados están orientados a la participación y educación del público. Estos programas son de naturaleza estratégica y cambian la sociedad y la cultura al cambiar los valores hacia la prevención contra incendios y la concienciación sobre los incendios(13).

En la tesis de nombre: “Procesos comunicativos que subyacen en la estrategia educativa para la gestión del riesgo con énfasis en la prevención de incendios forestales implementada por la cvc en el valle del cauca, 2010-2015”, **Objetivos:** análisis conceptual sobre la relevancia de la comunicación. **Metodología:** fue una investigación cualitativa, descriptiva. **Resultados:** existe una asociación entre la vida misma y los requerimientos productivos del hombre, que no se aborda en la comunicación oral o escrita. **Conclusión:** la propuesta de cualquier programa debe adaptarse a las particularidades de cada zona y sumar a los saberes locales y considerar proposiciones que promuevan el uso responsable del territorio que consideren un manejo responsable del fuego, con quemas programadas que no afecten el ecosistema(14).

### 2.1.2. Antecedentes nacionales

En la tesis “Aplicación de Tecnologías S.I.G, para la Prevención de Riesgos de Incendios Forestales, Distrito de Maranura, La Convención,Cusco, 2021”. Tuvo como **objetivo** principal determinar si la aplicación de las tecnologías SIG mejora en la prevención de riesgos de incendios forestales, distrito de Maranura y determinar la relación que existe entre las variables de estudio, aplicación de tecnologías SIG y prevención de incendios forestales. **Metodología:** la investigación es de tipo aplicada, con diseño no experimental y un enfoque cuantitativo. Para recabar información requerida y comprobar la hipótesis,



se realizó una encuesta con 20 ítems a setenta personas. **Resultados:** La prueba R de Spearman demostró la relación significativa entre el uso de los sistemas de información geográfica y la disminución de riesgos de eventos pirógenos. **Conclusión:** la aplicación de los SIG, con un programa de motivación y concienciación producen cambios en la población que minimizan los riesgos de incendios forestales(15).

En la tesis sobre: “Percepción de la Educación Ambiental a los Pobladores para evitar Incendios Forestales en el Sector de Calcapampa - Echarate - La Convención - Cusco, 2020” tuvo como **objetivo:** evaluar la Percepción de la Educación Ambiental en los pobladores para evitar incendios forestales en el sector de Calcapampa, Echarate - La Convención Cusco, 2020. **Metodología:** la investigación fue aplicada, descriptiva y diseño no experimental–transversal; se empleó una encuesta general y una entrevista personal, la población lo constituyeron 102 pobladores de los cuales se obtuvo una muestra de 80 pobladores; Los **resultados:** demuestran que el bosque genera beneficios 73.8%; los mismos que tienen el peligro de originar quemaduras; 98% indica que hay riesgos de incendios, el 41.3% culpa a los campesinos, el 93.8% piden programas de capacitación para prevenir estos eventos. **Conclusión:** la población afirma que la única forma de reducir los riesgos de incendios es mediante acciones de educación ambiental, con enfoque intercultural y sin distinción de edad ni género, respetando sus principios y conocimientos ancestrales, es necesario tener en cuenta sus actividades productivas para estos fines(16).

En el artículo “Plan de gestión de riesgos de desastres y cultura ambiental: un análisis desde el enfoque cuantitativo”. Tuvo como **objetivo:** Establecer la asociación entre la cultura ambiental y el plan de gestión de riesgos de desastres en la IEE Ricardo Bentín de Lima. **Metodología:** la población lo constituyeron todos los alumnos del 5to año de educación secundaria, y la muestra fue de 117, se trató de un estudio básico, descriptivo, relacional, aplicando un cuestionario para evaluar las variables. **Resultados:** se ha demostrado que la aplicación de un programa de conocimientos de la gestión de riesgos de desastres en el marco del SINAGERD, contribuye a la generación de comportamientos a favor del ambiente, los estudiantes toman mayor conciencia de su rol en la conservación de la naturaleza y la importancia de la educación ambiental como una forma de convivir armoniosamente teniendo como premisa el cuidado ambiental. **Conclusión:** los resultados afirman que hay influencia del plan de capacitación, el análisis estadístico revela que no hay significancia, existe una baja asociación, lo que hace presumir que en la cultura ambiental confluyen varios factores internos y externos como la edad, actividades productivas, género, origen, entre otros que no se han tenido en cuenta en la formulación del programa y que se sugiere tener en cuenta en futuras aplicaciones o intervenciones conducentes a este fin(17).

### 2.1.3. Antecedentes locales

En la tesis: “Actitudes Ambientales y Gestión de Riesgos de Desastres en Incendios Forestales de los Pobladores de Vischongo Ayacucho 2021”, tuvo como **objetivo:** determinar la relación entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales de la población. **Metodología:** se hizo una investigación aplicada, cuantitativa, no experimental, descriptivo-correlacional, con una muestra de 332 pobladores a quienes se aplicó un cuestionario tipo Likert con 35 ítems. **Resultados:** se obtuvo diferencias significativas ( $Rho=0.845$  con un  $p=0.000$ ) entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. **Conclusión:** existe una relación significativa fuerte y positiva entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales(18).

## 2.2. Bases Teóricas

### 2.2.1. Actitudes ambientales

Diversos estudios emplean enfoques modernos para analizar el comportamiento proambiental, enmarcado en sus fortalezas y debilidades, también brindan las probabilidades de perfeccionarlos a fin de garantizar su permanencia frente a los problemas ambientales(19), otros apuestan por fortalecer las capacidades de los ciudadanos para prevenir y protegerse de los desastres, de este modo consideran que desarrollando estrategias adaptadas a cada zona y grupo humano, se facilitarían los procedimientos de intervención efectivos(20).

La experiencia China demuestra que la preparación para atender los desastres se centra en las familias y de ahí abarca a la comunidad, dando buenos resultados especialmente en la capacidad de resiliencia, para ello se emplea los medios de comunicación masiva(21).

Un caso especial encontramos en Suiza, donde empleando el sistema de Monitoreo Forestal Sociocultural, se determinó que los ciudadanos estaban muy bien informados sobre temas forestales, ecoturismo, fauna y defensa contra riesgos naturales; probablemente por ello priorizan las actividades productivas sobre las funciones recreativas.

En el Perú, se reportan incendios forestales en todo su territorio, aunque para nuestros fines nos enfocaremos en las zonas altoandinas, constituyendo una gran amenaza especialmente para las cabeceras de cuenca, importante en la medida que ahí se origina el agua dulce que abastece a las ciudades; cuando ocurre un incendio, se perturba el ecosistema causando la pérdida de la floresta y fauna asociada, así como la pérdida de suelos con los consecuentes problemas de erosión, empobrecimiento de suelos: es necesario considerar que estos bosques tienen por finalidad la retención de agua,

fundamentos que han llevado a la creación y desarrollo de los famosos proyectos de siembra y cosecha de agua, que de perderse estarían incrementando la crisis hídrica.(18)

Es lamentable que pese a la ocurrencia permanente y recurrente de los incendios forestales, no se han desarrollado acciones preventivas, de control y restauración de las zonas afectadas, situación que se agrava cuando se analiza la incapacidad de organización de las instituciones tutelares del estado como OEFA, SERFOR, MINAM, Fiscalía del Ambiente, MINAGRI, entre otras de nivel nacional, regional y local, representada por el Gobierno regional y las Municipalidades. A esto se suma también la desorganización y desconocimiento de los pobladores que poco o nada le interesa el problema, de tal forma que no tienen planes ni mecanismos de respuesta ante estos eventos, radicando todo esto en la falta de conciencia ambiental. (22)

Por estas razones, se afirma que es urgente asumir el reto y trabajar en la promoción y generación de la concienciación ambiental para desarrollar actitudes a favor del ambiente, tanto en la comunidad como en el sistema educativo, sin distinción de grados, empleando un enfoque intercultural, con equidad de género, respetando su cosmovisión y permitir el trabajo inter y transdisciplinario, con el único objetivo de alcanzar la colaboración activa de la ciudadanía con miras a lograr la ciencia ciudadana (23), para que se asuman conductas responsables para su protección y conservación; se han identificado tres dimensiones en esta variable, las que se mencionan a continuación:

- A. Componente cognitivo**, este componente permite la captación de estímulos, se conjuga los procesos de adquisición de conocimientos por tanto existen dogmas y sentimientos que toda persona como ser bio psico social tiene y le permite actuar frente a una realidad desarrollando su actitud. Muchos pedagogos demuestran que es complejo el entendimiento de los incendios forestales, ya que muchas personas aducen al cambio climático. Por esta razón se establece seguir indagando sobre las estrategias que permitan proteger el medio ambiente y también saber si las personas son conscientes de la existencia de factores ambientales.
- B. Componente afectivo**, está conexo a emociones que determinan el comportamiento, que es fortalecido con base en las experiencias vividas o llamadas experiencias previas; su objetivo es lograr el bienestar humano y el atrevimiento global para afrontar los problemas ambientales actuales como el cambio climático, crisis hídricas, etc., que son restringidas por la escasa concientización, fortalecimiento de capacidades en manejo de incendios, políticas, tecnología y apoyo financiero oportunos(24).
- C. Componente conductual**, los acontecimientos que suceden externamente forman el comportamiento de un sujeto, revela cómo un individuo actúa de un modo

determinado ante acciones vinculadas con el cuidado y el resguardo ambiental; los incendios forestales son un importante problema ambiental, agravado por su incremento en forma espontánea muchas veces debido al cambio climático y el calentamiento global (25).

En el caso peruano, se recomienda que deben realizarse acciones para hacer conocer el enfoque de gestión de riesgo de desastres a fin de generar comportamientos más reales para enfrentar la problemática ambiental que es particular en cada zona, por ello se remarca que debe basarse en la cosmovisión revalorando los saberes ancestrales y respetando la interculturalidad, justamente por el contexto característico de cada comunidad(26); el objetivo es alcanzar actitudes preventivas como limitar actitudes que generen riesgos como hogueras en lugares donde hay vegetación, no dejar material inflamable como colillas de cigarrillos, vidrios o productos que pueden reflejar la luz solar y que actúan como lupas para originar incendios, también tener cuidado con otros materiales como papeles, combustibles, etc que pueden generar lumbre.

### **2.2.2. Gestión del riesgo de desastres**

Se conceptúa que los riesgos no tienen fronteras, el planeta es uno solo, realidad similar al cambio climático; por esta razón, debe enfocarse desde estrategias a nivel global con enfoque holístico(5).

La vulnerabilidad se refiere a las particularidades y potencialidades que poseen los individuos y los grupos sociales para poder hacer frente, adaptarse y recuperarse cuando haya un peligro, se relaciona a un lugar y un momento particulares, involucrando aspectos de tipo social, económico, ambiental, cultural, así como la suma de ellos de tal forma que definan correctamente los lineamientos de política y las experiencias de las entidades para acondicionar sus procesos(6).

Específicamente, estos incendios en los bosques incrementan los efectos de la problemática ambiental, ocasionando catástrofes en el entorno ambiental, consecuentemente inciden en el modo y calidad de vida de los pobladores que habitan estos territorios. Es conocido que la ocurrencia de las quemaduras origina una confluencia de factores que hacen más graves sus efectos cuando existe ignorancia sobre las relaciones que existen entre ellos. De esta manera obliga a las instituciones, modificarla visión actual y realizar un enfoque multidisciplinario para optimizar el monitoreo y la acción para hacerlos frente. Es necesario conocer que los incendios se producen por fenómenos que implican una reacción química que consiste en la unión de tres elementos: oxígeno, carburante y una fuente de calor, respondiendo el efecto originando

humos, flamas y otros productos. Sin embargo, esta reacción ha fomentado el beneficio para el hombre, como perjuicios, como es el caso de los incendios forestales.(3)

Actualmente, se ha desarrollado la conocida “ciencia de los desastres”, que constituye la génesis del enfoque de la gestión del riesgo de desastres(24); trata de explicar las interrelaciones entre los efectos de tipo económico, ecológico, ambiental y energético, que son ocasionados por diversos problemas ambientales, situaciones como las lluvias, incendios, huaycos, inundaciones, y otras que cada vez son más recurrentes e implican la contaminación del aire, suelo y agua; afectando la agricultura, alteración de los ecosistemas, crisis hídrica, etc.(27).

Riyanti, enfatiza que la gestión de riesgo de desastres (GRD) consiste en las estrategias conducentes a minimizar los riesgos mediante actividades metódicas para examinar y comprimir los elementos que causan las catástrofes, menguando la mortandad, productos de sustento y salubridad, así como en los temas financieros(6).

En el Perú, ha significado un gran avance la promulgación de la Ley N° 29664, que institucionaliza la Gestión de Riesgos de Desastres, contemplando la ejecución de una serie de acciones dirigidas hacia la minimización de la vulnerabilidad y los riesgos que tienen. Se han establecido 3 componentes, los mismos que son definidos en la llamada política nacional de Gestión de Riesgos de Desastres (3).

**A. Gestión prospectiva:** son los trabajos creados con la finalidad de minimizar los riesgos en el futuro, alcanza también la evaluación, prevención y reducción de riesgo. Existen una serie de tácticas de conservación apropiadas para prevenir estos eventos, que comprimen los riesgos, previamente se recomienda diagnosticar cuánto sabe la población sobre los efectos del cambio climático.

**B. Gestión correctiva:** se efectúan para rectificar los riesgos efectivos, alcanza los ejercicios de restauración, es recomendable fortalecer la conciencia ciudadana para monitorear los ambientes y la biodiversidad conduciendo a una administración ambiental, permitiendo modificaciones en sus comportamientos a favor de la naturaleza y asumir las decisiones para fortalecer estas actitudes mediante la implementación de colectivos por ambientalistas(29).

**C. Gestión reactiva:** acciones conducentes a afrontar las calamidades, sea por la ejecución del peligro o riesgo, cuya propuesta colegiada lo hace el INDECI (preparación, respuesta, rehabilitación), mostrando que los individuos deben conocer las técnicas para el cálculo de los riesgos de las catástrofes así mismo saber la calidad de información que tengan los ciudadanos sobre estos riesgos, aunado a su responsabilidad y consecuentemente su actuación empleando los enfoques de reducción de riesgos existentes(5).

### **2.2.3. Incendios forestales**

Los incendios forestales, sumado a otros elementos como es la variabilidad climática y al cambio climático, han generado daños ecológicos, sociales y económicos que repercuten en la calidad de vida de los territorios afectados. La problemática de los incendios forestales puede generar una sinergia entre ellas, lo que conlleva a un mayor impacto de los incendios si existe desconocimiento de esta interacción. De esta manera obliga a las instituciones, cambiar el punto de vista y generar un análisis interdisciplinar, para mejorar el control y la respuesta a incendios forestales. La base de los incendios forestales está dada en la concepción del fuego, el cual se caracteriza por la reacción generada por la unión de tres elementos: Oxígeno, combustible y una fuente de calor, respondiendo el efecto en forma de humo, llamas y otros productos. Sin embargo, esta reacción ha fomentado el beneficio para el hombre, como perjuicios, como es el caso de los incendios forestales.(30)

Otros autores, por ejemplo, en Asia del Sur, enfocan el tema de los efectos perjudiciales de los incendios forestales sobre los servicios de los ecosistemas forestales. Enfatizan que estos eventos ponen en riesgo los medios de subsistencia rurales, con características geográficas y socioeconómicas muy particulares que la hacen sensible al cambio climático(31).

En latitudes cercanas, como Bolivia, estudiaron los efectos de un programa de incentivos para desarrollar la conservación a escala del paisaje; realizaron una encuesta de hogares en 129 comunidades asignadas al azar para control o tratamiento; demostraron que durante sus primeros 5 años, el programa (Watershared) no redujo la deforestación ni mejoró la calidad del agua a escala del paisaje, pero si mejoró algunas actitudes de la población, concluyeron que dichos programas promueven la adopción de actitudes pro ambientales(12).

### **2.2.4. Monitoreo**

Proceso de observación y seguimiento del desarrollo y variaciones de un fenómeno, ya sea instrumental o visualmente, y que podría generar un desastre(1).

### **2.2.5. Desarrollo sustentable**

El desarrollo está implicando, como señala Gallopín (32) un “cambio”, de tipo gradual y direccional y que no significa un crecimiento cuantitativo, sino un proceso cualitativo de potencialidades de complejidad creciente. El proceso de desarrollo se contempla en una teoría basada en la naturaleza y que hace referencia a ese comportamiento natural de los sistemas ambientales. Desde el punto de vista social, el desarrollo parte desde la visión económica, como un “bum” de los años cincuenta, el conceptuario de desarrollo

fomentado en esa época, estaba enfocado en un proceso de “transformación” de una sociedad tradicional hacia una sociedad moderna en donde se inhibe las consideraciones culturales.

### **2.2.6. Territorio**

Abarcando desde la geografía humana, donde se desprende de un mundo “vivido”, la cual es la base fundamental de las ciencias y que dan una interpretación del hombre, el cual está en contacto de su medio y lo expresa a través de la interpretación del paisaje, e integra otros aspectos al estudio geográfico, como afectivos, estéticos y éticos, transformando el espacio en “lugares”(18). La concepción de territorio es muy amplia, se ha definido dado en diferentes ramas de la geografía, como un espacio fisiográfico, con unos recursos naturales específicos, donde existen una serie de relaciones entre los seres humanos y ocurren unos procesos económicos y políticos muy fuertes y que definen las relaciones de intercambio y poder. Es influenciada por el concepto de región, los cuales articulan los procesos territoriales en espacios homogéneos; los cuales han sido utilizados por el estado para fomentar los procesos de desarrollo(18).

### **2.2.7. Rol de instituciones ante incendios forestales:**

En nuestro país, son varias las instituciones que tienen funciones ante estos eventos; el Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (Serfor), es una institución anexa al Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (Midagri), constituye la entidad que lidera el Sistema Nacional de Gestión Forestal y de Fauna Silvestre (Sinafor). Gerencia y promueve el uso sostenible de los recursos de flora y fauna silvestre. Sanciona las trasgresiones originadas por su infracción, venrando las funciones correspondientes al Osinfor, OEFA, gobiernos regionales y locales. Es la institución comisionada para compilar, generar y difundir información oficial, concernientes al seguimiento de los incendios a nivel nacional. Para este fin cuenta con el aplicativo web Geoserfor (<https://geo.serfor.gob.pe/visor/>), que emite reportes de las fuentes de calor que se encuentran sobre la cobertura vegetal.

#### **Rol del Organismo de Evaluación y Fiscalización Ambiental (OEFA)**

No se encuentran funciones específicas en materia de incendios forestales, pero se tiene en cuenta el **Reglamento del Reporte de Emergencias Ambientales**, consentido con Resolución de Consejo Directivo No. 018-2013-OEFA/CD del 19 de abril 2013; en el artículo 3º, se define la emergencia ambiental como un evento súbito generado por causas naturales, humanas o tecnológicas que generen daño al ecosistema, situación que debe ser informada al OEFA; entre estos eventos se consideran los incendios, -se puede considerar

aquí los incendios forestales-. En el artículo 4° se establece la obligación de presentar reportes de estas emergencias mediante el portal institucional <http://www.oefa.gob.pe> Probablemente bajo este principio, debido a un incendio forestal en la provincia de Quispicanchi, departamento de Cusco, este organismo instaló dos estaciones de monitoreo de la calidad del aire en tiempo real con la finalidad de monitorear el impacto generado, comparando con los Estándares de Calidad Ambiental (ECA) para Aire. Se remarca que el producir incendios forestales es un delito castigado según el código penal con pena privativa de la libertad de 4 a 6 años. El Decreto Supremo N°018-2015-MINAGRI, emitido el 29 de setiembre 2015, aprueba el Reglamento para la Gestión Forestal, que establece tipificaciones y escalas de sanciones aplicables por los gobiernos regionales, los incendios forestales se tipifican como sanción muy grave, no aplica sanción monetaria y la multa es de 10 a 5000 UIT, en cumplimiento de lo especificado en el Numeral 207.3 del Artículo 207° y literal c) del Numeral 209.2 del Artículo 209° de la norma aludida.



## **CAPÍTULO III**

### **METODOLOGÍA**

#### **3.1. Método, tipo y nivel de investigación**

##### **3.1.1. Métodos de la investigación**

###### **a) Método general o teórico de la investigación:**

Para el estudio de las variables actitud ambiental frente a incendios forestales y la gestión del riesgo de desastres, se ha definido que el método general emplea el enfoque cuantitativo, los datos recolectados mediante la encuesta son cuantificados a fin de comprobar nuestra hipótesis, se usa también el razonamiento numérico y la estadística para el correspondiente tratamiento de los datos.

###### **b) Método específico de la investigación:**

La naturaleza de las variables ha permitido definir como principal técnica a la encuesta, que tuvo un cuestionario como instrumento, compuesto por 35 interrogantes a fin de indagar correctamente sobre las variables en estudio y sus dimensiones(21), validado por juicio de expertos y posteriormente aplicado en las unidades de investigación; también se hicieron las pruebas de confiabilidad empleando el coeficiente alfa de Cronbach, que demostró una buena consistencia interna.

##### **3.1.2. Tipo de la investigación**

El conocimiento de las variables y su relación definen que la investigación es aplicada, coadyuva dando las bases para solucionar el problema de los incendios forestales que constantemente va en aumento; se empleó por ello las encuestas dirigidas a los pobladores que viven esta realidad en el distrito de Acos Vinchos. Se define este tipo de investigación por el uso de metodologías, protocolos y/o tecnologías(33).

##### **3.1.3. Nivel de la investigación**

Las variables se describen tal y cómo se presentan, delimitando el nivel de investigación como descriptivo, con los datos obtenidos se realizó una medición de las dimensiones o fenómenos en investigación en su condición natural; se investigaron los riesgos ambientales que generan los incendios forestales (2).

### 3.2. Diseño de la investigación

Las variables son mejor estudiadas con el diseño de investigación no experimental y transversal, no se realiza la manipulación de las variables, se reportan tal y como se encuentran (19); también se describen las características de los incendios forestales según las peculiaridades de la población, se dice transversal porque en un periodo determinado de tiempo se asocian variables a partir de los datos recolectados.

### 3.3. Población y muestra

#### 3.3.1. Población

La población se define como el conjunto finito o infinito de elementos con particularidades en común; las conclusiones se infieren a ellos a partir de la definición del problema y objetivos (21).

La población estuvo conformada por los habitantes de la comunidad de Colpa del distrito de Acos Vinchos, departamento de Ayacucho, provincia de Huamanga, que tiene 120 habitantes (INEI, 2018).

#### 3.3.2. Muestra

Por las características de la población, se empleó la fórmula para poblaciones finitas, entendiéndose que la población en la comunidad de Colpa, asciende a 120 habitantes.

$$n = \frac{Nz^2pq}{e^2(N-1) + z^2pq}$$

Donde:

n : tamaño de la muestra

N : población finita o conocida

Z : nivel de confianza

p : probabilidad a favor

q : probabilidad en contra

e : error de estimación

$$n = \frac{120 * 1.96^2(0.5*0.5)}{(0.05)^2(120-1)+ 1.96^2(0.5*0.5)}$$

$$\frac{120 * 3.7828(0.25)}{(0.0025)(99)+ 0.95} = \frac{114}{1.1975}$$

$$= 95.19 = 96 \text{ personas}$$

Estadísticamente una muestra de 96 comuneros de Colpa, permite la confiabilidad necesaria; por tanto, se aplicaron las encuestas a esta muestra seleccionada aleatoriamente, considerando a aquellas familias que se encontraban en sus domicilios el día de la visita.

### **3.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos**

#### **3.4.1 Técnica**

Por las características de la investigación, se utilizó la técnica de la encuesta.

#### **3.4.2. Instrumentos de la recolección de datos**

el instrumento fue el cuestionario estructurado con 35 ítems o interrogaciones con base en las variables y dimensiones(8), tal como se indica en la Ficha Técnica y que fue utilizado en el grupo de población seleccionado en la presente investigación; el instrumento se volvió a validar por expertos metodólogos en el tema de investigación cuyos resultados demostraron validez y a la vez la confiabilidad a través del estadígrafo alfa de Cronbach, que indican su consistencia interna.

**Tabla 2. Expertos que validaron el instrumento.**

<b>Experto</b>	<b>Especialidad</b>	<b>Decisión</b>
<b>Dr. Walter Wilfredo Ochoa Yupanqui</b> <a href="https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioC/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=15642">https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioC/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=15642</a>	Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible	Aplicable
<b>Dra. Maritza Rodríguez Lizana.</b> <a href="https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioC/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=48500">https://ctivitae.concytec.gob.pe/appDirectorioC/VerDatosInvestigador.do?id_investigador=48500</a>	Doctora en Educación	Aplicable

### **3.5. Metodología de la experimentación**

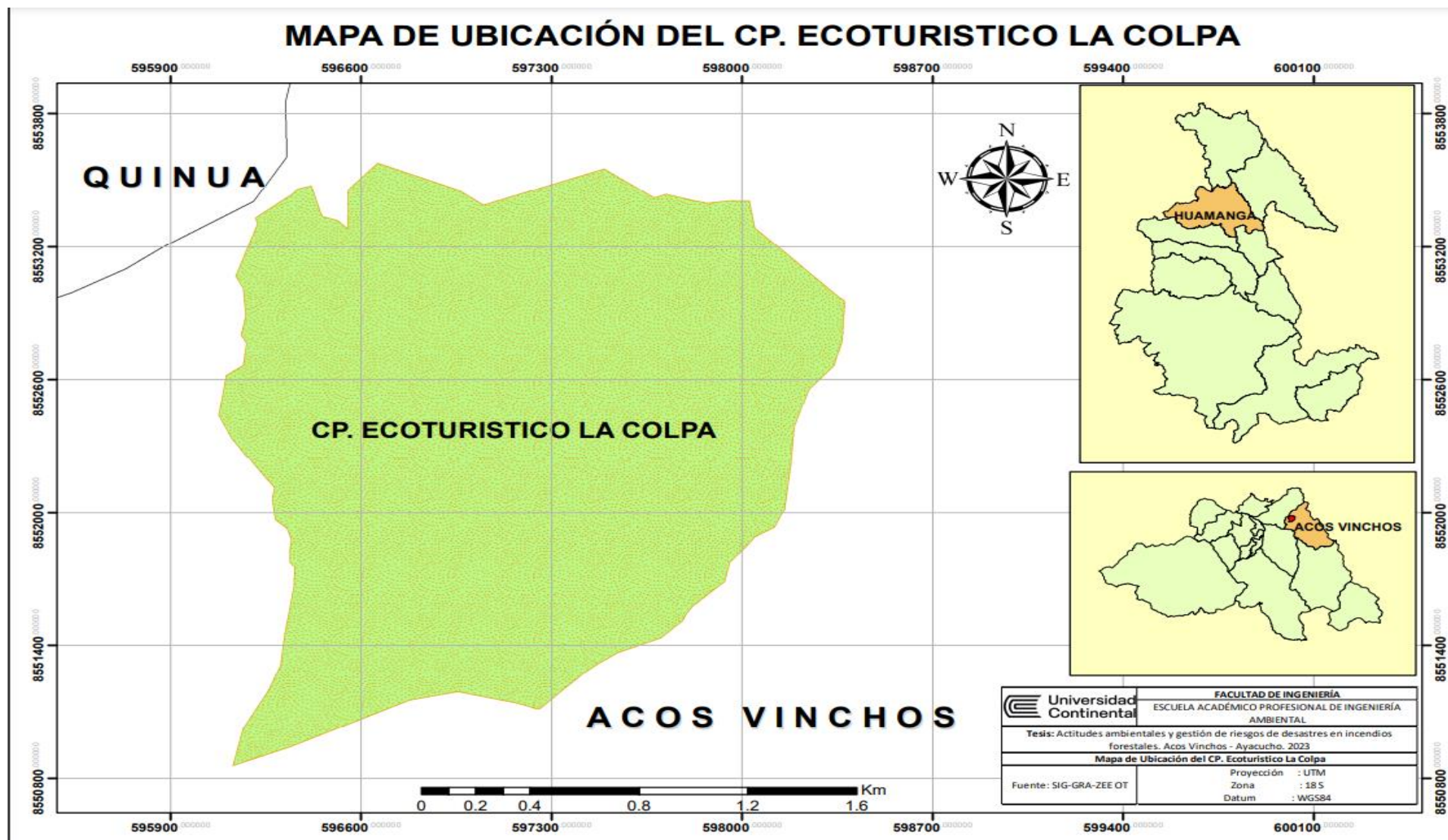
#### **3.5.1. Ubicación geográfica**

Localizado en el departamento de Ayacucho, Acos Vinchos cuenta con una extensión total de 15 500 hectáreas (155,00 km).

Donde:

- Altitud: 2 874 m.s.n.m.
- Latitud: 13° 6' 45" Sur
- Longitud: 74° 5' 59" Oeste

Figura N° 1: Mapa de ubicación del Centro Poblado La Colpa.



Fuente: Elaboración propia.

## A. Características del lugar

El Plan de desarrollo Concertado (PDC) al 2024 del distrito de Acos Vinchos, precisa que la zona de estudio se caracteriza por la presencia de planicies, montañas, colinas, taludes, quebradas y valles, propios de las zonas de la sierra ayacuchana.

Resaltan zonas de riesgos geológicos los mismos que son de diferentes naturalezas y su intensidad depende de una serie de parámetros, haciéndolos susceptibles a los deslizamientos, huaycos y las inundaciones debido a la presencia de pendientes y precipitaciones, así como la erosión de laderas que se generan principalmente por la litología y precipitaciones.(32)

En cuanto al recurso hídrico, Acos Vinchos pertenece a la Intercuenca de Yucaes que pertenece a la Cuenca del Mantaro.

El Uso Actual de Tierras principalmente es pecuario, seguido del uso agropecuario y forestal y forestal nativo.

El clima es de estepa, la temporada de lluvias se registra de noviembre a marzo con registro de precipitación de 50 a 250 mm al año, con aproximadamente 15°C de temperatura promedio anual, las que facilitan la presencia de heladas, alta insolación en invierno y alta nubosidad en verano sobre el territorio(6).

La temperatura media anual en la provincia de Huamanga es de 12° C, con una máxima entre 16°C y 20°C. Se registraron temperaturas mínimas que oscilan entre 4°C y 8°C.

La precipitación oscila entre 400 y 600 mm/año, aunque en algunas zonas, sobre todo las partes altas, se producen alrededor de 1000 a 1200 mm/año(4).

Las Zonas de Vida predominantes son: bosque húmedo - MONTANO SUBTROPICAL (bh-MS) y este espinosa MONTANO BAJO SUBTROPICAL (ee- MBS).

La flora está representada por áreas de cultivo vegetación arbustiva y pajonales que comprende las quebradas tributarias y el río Yucay.

La vegetación se caracteriza por la presencia de asociaciones arbustivas de hasta 1.5 m de alto, las cuales se encuentran siguiendo un patrón de distribución espacial irregular, donde las especies se encuentran muy dispersas.

Las especies de suculentas (familia Cactaceae) presentes son: *Opuntia sp.*, “cola de mono” *Haageocereus sp* y *Trichocereus chilensis* (de forma columnar con más de 4 m de alto).

En algunas porciones de las laderas se encuentran agrupaciones de especies arbóreas espinosas de porte muy achaparrado (hasta 2.5 m de alto), debido probablemente a las condiciones de extrema sequía que existen durante la mayor parte del año. Entre las especies inventariadas se tiene a las siguientes: “palo verde” *Cercidium praecox* (Caesalpinaceae), “huarango” *Acacia macracantha* (Mimosaceae) y “algarrobo” *Prosopis sp.*(2)

Entre otras especies arbustivas ubicadas, entre 3000 y 3500 msnm., se puede apreciar las asociaciones arbustivas de hasta 2 m de alto, las cuales se encuentran distribuidas siguiendo un patrón de distribución espacial irregular sobre el terreno. Un grupo de comunidades arbustivas pierden su follaje total o parcialmente durante el período seco del año (caducifolias), y otro grupo, mantiene su follaje siempre verde durante el año (perennifolias). Entre estas especies se menciona al “molle” *Schinus molle* y al “huarango” *Acacia macracantha*.(2)

### **3.5.2. Desarrollo de la metodología**

A continuación, se describe el procedimiento efectuado a fin de conseguir los objetivos propuestos, antes de proceder a los análisis se efectuó la recategorización de datos con la técnica del baremo:

#### **A. Identificar las actitudes ambientales frente a incendios forestales**

Se ha procedido a la aplicación de encuestas estructuradas dirigidas a los pobladores de la comunidad La Colpa, ordenando posteriormente los datos en una hoja de cálculo a fin de facilitar su posterior análisis.

#### **B. Evaluar la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales.**

Igual que en el caso anterior, para este objetivo, se ha procedido a la aplicación de encuestas estructuradas dirigidas a los pobladores de la comunidad La Colpa, los datos obtenidos se almacenaron en una hoja de cálculo para proceder posteriormente a su análisis e interpretación.

#### **C. Evaluar la relación de las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.**

Con la base de datos, se aplicó la estadística inferencial, empleando la prueba de correlación Rho de Spearman.

#### **D. Establecer la relación de las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.**

También, para este objetivo, se efectuó el análisis de correlación Rho de Spearman para establecer el grado de correlación entre las variables.

**E. Identificar la relación de las actitudes ambientales conductuales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.**

Se ha seguido el mismo procedimiento anterior, aplicando la prueba Rho de Spearman para identificar los niveles de correlación entre las variables.

**3.5.3. Técnicas de análisis y procesamiento de datos.**

Los datos se recolectaron y fueron almacenados en una hoja de cálculo, posteriormente se analizaron con el SPSS V23.

Antes de definir el estadístico de correlación, se realizó la prueba de normalidad (tabla 1), determinando que siguen la distribución normal; por tanto, se definió trabajar con el R de Spearman.

**Tabla 3. Prueba de normalidad**

	Kolmogorov-Smirnov <sup>a</sup>		
	Estadístico	gl	Sig.
Actitud ambiental	,406	98	,000
Gestión del riesgo de desastre	,353	98	,000
Actitud ambiental cognitiva	,371	98	,000
Actitud ambiental afectiva	,378	98	,000
Actitud ambiental conductual	,286	98	,000

FUENTE: elaboración propia



## CAPITULO IV

### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

#### 4.1. Resultados

##### 4.1.1. Objetivo general

**Tabla 4. Actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023.**

		Gestión del riesgo de desastre*Actitud ambiental				
		Actitud ambiental			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
Gestión del riesgo de desastre	Nunca	Recuento	2	0	0	2
		% del total	2,0%	0,0%	0,0%	2,0%
	A veces	Recuento	5	38	0	43
		% del total	5,1%	38,8%	0,0%	43,9%
	Siempre	Recuento	0	35	18	53
		% del total	0,0%	35,7%	18,4%	54,1%
Total		Recuento	7	73	18	98
		% del total	7,1%	74,5%	18,4%	100,0%

FUENTE: elaboración propia a partir de la base de datos.

La tabla 4, presenta las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023.

Se vislumbra que 73 (74.5%) manifiestan que a veces tienen actitud ambiental frente a los IF; seguido de 18 (18.4%) que dijeron siempre y por último 7 (7.1%) que manifestaron nunca.

En lo referente a la GRD, 53 (54.1%) manifestaron que siempre lo realizan, seguido de 43 (43.9%) que dijeron a veces y 2 (2%) que dijeron nunca lo realizan. Al analizar la tabla cruzada, se encontró que del 73% que dijeron a veces tener actitud ambiental, el 38.8% dijeron que a veces realizan la GRD, seguido del 35.7% que dijeron siempre.

El total de quienes dijeron siempre tener actitud ambiental, coinciden en que siempre realizan la GRD, en tanto que aquellos que dijeron nunca tener actitud ambiental (7%), el 5.1% dijeron que a veces realizan la GRD y 2% dijeron que nunca.

**Tabla 5. Correlación entre actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023.**

Correlaciones			Gestión del riesgo de desastre	Actitud ambiental
Rho de Spearman	Gestión del riesgo de desastre	Coeficiente de correlación	1,000	,526**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	98	98
	Actitud ambiental	Coeficiente de correlación	,526**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	98	98

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

FUENTE: elaboración propia a partir de la base de datos.

La tabla 5, muestra la correlación entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023.

Se visualiza que existe una correlación del Rho de Spearman de 0.526, demostrando una correlación moderada, el p valor 0,000 indica el rechazo de la hipótesis nula y aceptación de la hipótesis alterna, concluyendo que existe significancia entre estas variables.

**OE1:** Identificar las actitudes ambientales frente a incendios forestales.

**Tabla 6. Actitudes ambientales frente a incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023**

Actitud ambiental frente a los incendios forestales					
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	7,1	7,1	7,1
	A veces	73	74,5	74,5	81,6
	Siempre	18	18,4	18,4	100,0
	Total	98	100,0	100,0	

FUENTE: elaboración propia a partir de la base de datos.

La tabla 6, presenta las actitudes ambientales frente a incendios forestales; se destaca que el mayor porcentaje 74.5% manifestaron a veces tener actitudes ambientales, seguido del 18.4% que dijeron siempre y solo el 7.1% dijeron que nunca tienen estas actitudes ambientales frente a IF.

**OE2:** Evaluar la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales

**Tabla 7. Gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales. forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023**

Gestión del riesgo de desastre frente a incendios forestales						
		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado	
Válido	Nunca	2	2,0	2,0	2,0	
	A veces	43	43,9	43,9	45,9	
	Siempre	53	54,1	54,1	100,0	
	Total	98	100,0	100,0		

FUENTE: elaboración propia a partir de la base de datos.

La tabla 7, muestra la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales; el 54.1% demuestra siempre realizar una GRD, el 43,9% dijeron a veces realizar la GRD y el 2% nunca realiza la GRD.

**OE3:** Evaluar la relación de las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.

**Tabla 8. Actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales**

**Gestión del riesgo de desastre\*Actitud ambiental cognitiva tabulación cruzada**

		Actitud ambiental cognitiva			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
Gestión del riesgo de desastre	Nunca	Recuento	2	0	0	2
		% del total	2,0%	0,0%	0,0%	2,0%
	A veces	Recuento	20	23	0	43
		% del total	20,4%	23,5%	0,0%	43,9%
	Siempre	Recuento	0	44	9	53
		% del total	0,0%	44,9%	9,2%	54,1%
Total	Recuento	22	67	9	98	
	% del total	22,4%	68,4%	9,2%	100,0%	

FUENTE: elaboración propia a partir de la base de datos.

La tabla 8, presenta la tabulación cruzada de las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres. Respecto a la actitud ambiental cognitiva, el 68.4% manifestaron que a veces tienen esta actitud, seguido del 22.4% que dijeron nunca y el 9,2% que dijeron siempre.

Del 68,4% que dijeron a veces, el 44.9% dijeron que siempre realizan la GRD, seguido del 23.5% que dijeron a veces.

Del 22,4% que dijeron nunca, le 20,4% dijeron a veces realizar la GRD, seguido del 2,0% que dijeron nunca, ninguno reporto la escala siempre.

Del 9,2% que dijeron siempre desarrollar la actitud ambiental cognitiva, el total coincidió en que siempre realizan la GRD.

**Tabla 9. Correlación de las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales**

		Correlaciones		
			Gestión del riesgo de desastre	Actitud ambiental cognitiva
Rho de Spearman	Gestión del riesgo de desastre	Coeficiente de correlación	1,000	,621**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	98	98
	Actitud ambiental cognitiva	Coeficiente de correlación	,621**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	98	98

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

FUENTE: elaboración propia a partir de la base de datos.

La tabla 9 presenta, la correlación de las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales

Se observa que el coeficiente Rho de Spearman es 0.621, demostrando una correlación moderada entre estas variables, el p valor < de 0,05 nos permite rechazar la hipótesis nula y afirmar que hay una fuerte relación entre las actitudes cognitivas a favor del ambiente y la GRD ante la ocurrencia de incendios forestales.

**OE4:** Establecer la relación de las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.

**Tabla 10. Las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.**

Gestión del riesgo de desastre*Actitud ambiental afectiva						
		Actitud ambiental afectiva				
		Nunca	A veces	Siempre	Total	
Gestión del riesgo de desastre	Nunca	Recuento	2	0	0	2
		% del total	2,0%	0,0%	0,0%	2,0%
	A veces	Recuento	9	34	0	43
		% del total	9,2%	34,7%	0,0%	43,9%
	Siempre	Recuento	0	38	15	53
		% del total	0,0%	38,8%	15,3%	54,1%
Total	Recuento	11	72	15	98	
	% del total	11,2%	73,5%	15,3%	100,0%	

FUENTE: elaboración propia a partir de la base de datos.

La tabla 10, presenta las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.

Respecto a las actitudes ambientales afectivas, el 73,5% manifiestan que a veces tiene esta actitud, seguido de 15,3% de dijeron siempre y el 11,2% que dijeron nunca.

Del 73,5% que dijeron a veces, 38,8% dijeron siempre realizar la GRD, seguido del 34,7% que dijeron a veces.

Del 11,2% que dijeron nunca, le 9,2% dijeron a veces realizar la GRD, seguido del 2,0% que dijeron nunca, ninguno reporto la escala siempre.

El total (15,3%) que afirmaron siempre desarrollar la actitud ambiental afectiva, todos coincidieron en que también realizan la GRD.

**Tabla 11. Correlación de las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales**

		Correlaciones		
			Gestión del riesgo de desastre	Actitud ambiental afectiva
Rho de Spearman	Gestión del riesgo de desastre	Coeficiente de correlación	1,000	,534**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	98	98
	Actitud ambiental afectiva	Coeficiente de correlación	,534**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	98	98

\*\* La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas)

FUENTE: elaboración propia a partir de la base de datos.

La tabla 11 presenta, la correlación de las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales

Se observa que el coeficiente Rho de Spearman es 0.534, demostrando una correlación moderada entre estas variables, la probabilidad ( $p = 0,000$ ) permite rechazar la hipótesis nula, por tanto hay relación fuerte entre las actitudes ambientales afectivas y la GRD.



**OE5:** Identificar la relación de las actitudes ambientales conductuales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales

**Tabla 12. La actitud ambiental conductual y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023**

**Gestión del riesgo de desastre\*Actitud ambiental conductual tabulación cruzada**

		Actitud ambiental conductual			Total	
		Nunca	A veces	Siempre		
Gestión del riesgo de desastre	Nunca	Recuento	2	0	0	2
		% del total	2,0%	0,0%	0,0%	2,0%
	A veces	Recuento	10	33	0	43
		% del total	10,2%	33,7%	0,0%	43,9%
	Siempre	Recuento	0	9	44	53
		% del total	0,0%	9,2%	44,9%	54,1%
Total		Recuento	12	42	44	98
		% del total	12,2%	42,9%	44,9%	100,0%

FUENTE: elaboración propia a partir de la base de datos.

La tabla 12, presenta la actitud ambiental conductual y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.

Respecto a la actitud ambiental conductual, el 44,9% manifestaron que siempre tienen esta actitud, seguido del 42,9% que dijeron a veces y el 9,2% que dijeron nunca.

**Tabla 13. Correlación de la actitud ambiental conductual y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos–Ayacucho, 2023**

Correlaciones			Gestión del riesgo de desastre	Actitud ambiental conductual
Rho de Spearman	Gestión del riesgo de desastre	Coeficiente de correlación	1,000	,838**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	98	98
	Actitud ambiental conductual	Coeficiente de correlación	,838**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	98	98

\*\* . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (2 colas).

FUENTE: elaboración propia a partir de la base de datos.

La tabla 13 presenta, la correlación de la actitud ambiental conductual y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales

Se observa que el coeficiente Rho de Spearman es 0.838, demostrando una correlación fuerte entre estas variables, el p valor de 0,000 nos confirma la aceptación de la hipótesis alterna, concluyendo que de la actitud ambiental conductual y la GRD en incendios forestales se relacionan directamente.

## 4.2. Discusión de resultados

Los resultados encontrados en la investigación demuestran que conocer las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres es crucial para reducir los incendios forestales, muy frecuentes en estos tiempos y especialmente en zonas rurales; algunos investigadores proponen la educación ambiental como táctica para minimizar los efectos de los incendios forestales; asimismo, establecen que estos incendios forestales son consecuencia de la acción antrópica, afectando la vegetación más aun con la acción de los vientos, probablemente por este motivo, se visibiliza que el 74.5% a veces tienen actitud ambiental, por esta razón es necesario concienciar a la población sobre los daños que producen la práctica de quemar los bosques de una manera errónea(34).

Sobre la importancia de la gestión del riesgo, se encuentran estudios que emplean el enfoque de resiliencia local, que permitieron minimizar la probabilidad de ocurrencia de daños ante la ocurrencia incendios forestales, incidiendo en el fortalecimiento de capacidades en las dimensiones sociocultural, ambiental y de gobernanza(11), aunque la enunciación de políticas debe tener en cuenta el entorno local y global. Esta es la razón por la que existen afirmaciones que sustentan el hecho que la situación ambiental mundial no es dependiente de los pareceres, sino de la conducta real a través de actividades que permitan la reducción de procesos que actualmente contaminan como la emisión de gases; en fin, lo que se busca es reducir toda fuente que produzca un impacto negativo en el ambiente(9).

La existencia de una correlación  $Rho=0,526$  encontrada en la presente investigación para las actitudes ambientales y la GRD, permite afirmar que las capacitaciones son necesarias para desarrollar actitudes a favor del ambiente, las mismas que tienen efecto positivo en la gestión del ambiente y minimizar los riesgos de la actividad antrópica(12), para mejores resultados deben emplearse la sapiencia de cada persona y el conocimiento relativo que indudablemente se encuentran ligados al comportamiento proambiental(7).

Las actitudes ambientales cognitivas, se refieren a los conocimientos que deben tener los pobladores sobre los incendios forestales; existen muchas formas de brindar sapiencia, algunos emplean tecnologías como el SIG para prevenir los incendios forestales. las mismas que confirman la presencia de una interrelación entre la utilización de tecnologías SIG y minimización del riesgo de incendios forestales, por ello es importante desarrollar un plan de sensibilización hacia la población(35); esto como una parte de la educación ambiental que involucren a niños y adultos(36).

Igualmente, las actitudes ambientales afectivas y la GRD, tienen relación directa ( $Rho=0.534$ ), probablemente es efecto de la educación comunitaria que reciben los

pobladores así como la participación activa para concienciar en mejorar su actitud social y cultural orientados hacia la revaloración de la cosmovisión andina y la racionalidad de la cultura del fuego, haciendo que se conviertan en seres que practiquen la prevención, control y extinción de los incendios forestales(37); igual situación sucede con las actitudes ambientales conductuales y la GRD, donde se encuentra relación directa ( $Rho=0.838$ ).

Sobre el desarrollo de estas actitudes, diferentes investigadores plantean estrategias que van desde la jerarquía de la comunicación empleando como base la importancia de las actividades productivas del hombre que a su vez tienen efecto en el uso de los recursos naturales según sus propias costumbres, saberes y prácticas ancestrales; por esta razón, las acciones de capacitación deben sustentarse en las particularidades de cada zona, contribuir a la comprensión propia de los espacios locales y plantear propuestas disyuntivas de empleo del territorio exentas del uso del fuego o las quemas abiertas o rurales(14).

Por estas consideraciones, un plan de gestión de riesgos de desastres, debe formar parte de los instrumentos de gestión que toda comunidad, institución u organización debe tener efectuado para desarrollar y fortalecer la cultura ambiental en los habitantes sin distinción de edad y género, con enfoque intercultural(38).

Trabajos desarrollados que también abordaron las variables en estudio, llegaron a las mismas conclusiones, confirmando que existe una asociación significativa fuerte y directa entre las actitudes ambientales y la GRD en incendios forestales(18), estas diferencias significativas confirman que es imprescindible enfocarse en la educación para fortalecer una buena actitud ambiental que tengan en cuenta la GRD, específicamente cuando se producen las quemas; destacar también los efectos nocivos de estas malas prácticas en la biodiversidad que es el sustento de las comunidades, específicamente de la comunidad de La Colpa en el distrito de Acos Vinchos, situación que se agrava cuando se tienen reportes del incremento de estos eventos a nivel local y regional, mismos que pese a las acciones de control que ejercen las entidades del Estado no tienen límite y se producen por descuido de los pobladores que aducen a la apertura de terrenos de cultivo y que por “descuido” el fuego abarcó otras áreas; entonces hace falta que se tenga un enfoque más holístico sobre el problema.

## CAPITULO V

### CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

#### 5.1. Conclusiones:

1. Se determinó la existencia de una relación significativa directa ( $Rho=0.526$ ) entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales; aceptando la hipótesis alterna ( $p=0.000$ ).
2. Se ha identificado que la mayoría (74.5%) tienen a veces actitudes ambientales para hacer frente a los incendios forestales.
3. La mayor parte de los pobladores de Acos Vinchos (54.1%) siempre realizan la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales.
4. Existe relación directa y moderada ( $Rho=0.621$ ) entre las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales, aceptando la hipótesis alterna ( $p=0.000$ ).
5. Existe relación directa y moderada ( $Rho=0.534$ ) de las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales, el p valor 0.000 determinó el rechazo de la hipótesis nula y aceptación de la alterna.
6. Se ha identificado que existe fuerte y directa relación ( $Rho=0.838$ ) entre las actitudes ambientales conductuales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales, aceptando la hipótesis alterna ( $p=0.000$ ).

## **5.2. Recomendaciones:**

1. A las autoridades del Gobierno Regional Ayacucho, desarrollar acciones de capacitación y emitir normativas para reducir la frecuencia de incendios forestales y aumentar las actitudes proambientales de los pobladores de La Colpa.
2. A la municipalidad distrital de Acos Vinchos, realizar capacitaciones y campañas de sensibilización para fortalecer las actitudes ambientales frente a los incendios forestales.
3. A la Subgerencia de Defensa Civil del Gobierno Regional Ayacucho, considerar capacitaciones en gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales para fortalecer estas capacidades.
4. El Gobierno Regional Ayacucho debe efectuar campañas para potenciar las actitudes ambientales cognitivas mediante la participación de los centros educativos de la zona de influencia de La Colpa.
5. La municipalidad distrital de Acos Vinchos y la junta directiva de la comunidad deben realizar campañas para fortalecer las actitudes ambientales afectivas, basadas en el uso de los recursos naturales y su importancia para el desarrollo sostenible.
6. La municipalidad distrital de Acos Vinchos debe emitir normativas que aprovechen los saberes ancestrales y el patrimonio biocultural para fortalecer las actitudes ambientales conductuales de los pobladores de La Colpa.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

1. ANDINA, Agencia de Noticias. Minam: 98 % de los incendios forestales se origina por prácticas del hombre. *Noticias*.
2. SERFOR. *Plan de prevención y reducción de riesgos de incendios forestales*. . 2022.
3. CENEPRED PERU. *Orientaciones para la implementación de la gestión prospectiva y correctiva del riesgo de desastres en los gobiernos regionales y locales*. . Primera Ed. Lima, 2018.
4. SINAGERD. Ley del sistema nacional de gestión de riesgos y desastres. 2011. Lima-Perú, 2011.
5. WANG, Cailin, WU, Jidong, HE, Xin, YE, Mengqi, LIU, Wenhui and TANG, Rumei. Emerging Trends and New Developments in Disaster Research after the 2008 Wenchuan Earthquake. *International Journal of Environmental*. December 2018. Vol. 16, no. 1, p. 29. DOI 10.3390/IJERPH16010029.
6. SINAGERD. Ley del sistema nacional de gestión de riesgos y desastres. minam.gob.pe. . 2011.
7. WONG-PARODI, Gabrielle and BERLIN-RUBIN, Nina. Exploring how climate change subjective attribution, personal experience with extremes, concern, and subjective knowledge relate to pro-environmental attitudes and behavioral intentions in the United States. *Journal of Environmental Psychology*. August 2021. Vol. 13, no. 30, p. 2411–2502. DOI <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-822373-4.00025-2>.
8. SALAZAR-PÉREZ, Loren Lucía. *pág. 1*. . Universidad Pontificia Bolivariana, 2023.
9. BRAVO, Giangiacomo and FARJAM, Mike. Actions speak louder than words: Attitudes, behaviour, and partisan identity in a polarised environmental domain. *Energy Research and Social Science*. August 2022. Vol. 90, p. 102547. DOI 10.1016/j.erss.2022.102547.
10. WONG-PARODI, Gabrielle and BERLIN RUBIN, Nina. Exploring how climate change subjective attribution, personal experience with extremes, concern, and subjective knowledge relate to pro-environmental attitudes and behavioral intentions in the United States. *Journal of Environmental Psychology*. February 2022. Vol. 79, p. 101728. DOI 10.1016/J.JENVP.2021.101728.
11. HARDY-CASADO, Virginia, VEGA-DE LA CRUZ, Leudis Orlando, VELÁZQUEZ-ZALDÍVAR, Reynaldo, VILARIÑO-CORELLA, Carlos Manuel and NIEVES-JULBE,

- Any Flor. Procedimiento de gestión del riesgo por incendios forestales con enfoque de resiliencia. *Ingeniería Industrial*. 2021. Vol. XLII, no. 2, p. 1–12.
12. EMMA WIJK, JULIA PG JONES, EDWIN PYNEGAR, PATRICIO BOTAZZI, NIGEL ASQUITH, JAMES GIBBONS, Andreas Kontoleon. Mechanisms and impacts of an incentive-based conservation program with evidence from a randomized control trial. *SOCIETY FOR CONSERVATION BIOLOGY*. 2020. Vol. 34, p. 1076–1088.
  13. SANJUÁN-ROJAS, MIRSKEYN and SERRANO-GUERRERO, JOHNNY ANDRÉS. PROPUESTA DE PERFILES DE PROYECTOS DE GESTIÓN PARA LA PREVENCIÓN DE INCENDIOS FORESTALES EN LOS CERROS ORIENTALES DE BOGOTÁ. *Malaysian Palm Oil Council (MPOC)*. 2020. Vol. 21, no. 1, p. 1–9.
  14. GALEANO-MARTÍNEZ, Karina. *Procesos comunicativos que subyacen en la estrategia educativa para la gestión del riesgo con énfasis en la prevención de incendios forestales implementada por la cvc en el valle del cauca, 2010-2015*. . 2018.
  15. VALDIVIA GUILLEN, Shierly. *Aplicación de Tecnologías S.I.G, para la Prevención de Riesgos de Incendios Forestales, Distrito de Maranura, La Convención, Cusco, 2021*. . 2022.
  16. CONDORI-HUAMAN, Luz marina. *Percepción de la Educación Ambiental a los Pobladores para evitar Incendios Forestales en el Sector de Calcapampa - Echarate - La Convención - Cusco, 2020*. . 2020.
  17. GABRIEL CAMPOS, Edwin. Plan de gestión de riesgos de desastres y cultura ambiental: un análisis desde el enfoque cuantitativo. *Espacio y Desarrollo*. 2017. Vol. 151, no. 29, p. 135–152. DOI 10.18800/espacioydesarrollo.201701.006.
  18. CHAMBI-MAMANI, José Luis and VALLEJO-MARTÍNEZ, Nelyda Victoria. *Actitudes ambientales y gestión de riesgos de desastres en incendios forestales de los pobladores de Vischongo Ayacucho 2021*. . Universidad César Vallejo, 2021. Lima Este
  19. LANGE, Florian and DEWITTE, Siegfried. Measuring pro-environmental behavior: Review and recommendations. *Journal of Environmental Psychology*. June 2019. Vol. 63, p. 92–100. DOI 10.1016/J.JENVP.2019.04.009.
  20. PATON, Douglas. Disaster risk reduction: Psychological perspectives on preparedness. *Australian Journal of Psychology*. December 2020. Vol. 71, no. 4, p. 327–341. DOI 10.1111/AJPY.12237.
  21. HONG, Yuxiang, KIM, Jong Suk and XIONG, Lihua. Media exposure and individuals' emergency preparedness behaviors for coping with natural and human-made disasters.



- Journal of Environmental Psychology*. June 2019. Vol. 63, p. 82–91. DOI 10.1016/J.JENVP.2019.04.005.
22. TURRINI, Tabea, DÖRLER, Daniel, RICHTER, Anett, HEIGL, Florian and BONN, Aletta. The threefold potential of environmental citizen science - Generating knowledge, creating learning opportunities and enabling civic participation. *Biological Conservation*. September 2018. Vol. 225, p. 176–186. DOI 10.1016/J.BIOCON.2018.03.024.
  23. FRICK, Jacqueline, BAUER, Nicole, VON LINDERN, Eike and HUNZIKER, Marcel. What forest is in the light of people's perceptions and values: Socio-cultural forest monitoring in Switzerland. *Geographica Helvetica*. 2018. Vol. 73, no. 4, p. 335–345. DOI 10.5194/gh-73-335-2018.
  24. WANG, Sonam Wangyel, LIM, Chul Hee and LEE, Woo Kyun. A review of forest fire and policy response for resilient adaptation under changing climate in the Eastern Himalayan region. *Forest Science and Technology*. 2021. Vol. 17, no. 4, p. 180–188. DOI 10.1080/21580103.2021.1979108.
  25. FARAMARZI, Hassan, HOSSEINI, Seyd Mohsen, POURGHASEMI, Hamid Reza and FARNAGHI, Mahdi. Forest fire spatial modelling using ordered weighted averaging multi-criteria evaluation. *Journal of Forest Science*. 2021. Vol. 67, no. 2, p. 87–100. DOI 10.17221/50/2020-JFS.
  26. ARMENTERAS, Dolors, GONZÁLEZ, Tania Marisol, VARGAS-RÍOS, Orlando, MEZA-ELIZALDE, María Constanza and OLIVERAS, Imma. Fire in the ecosystems of northern south america: Advances in the ecology of tropical fires in Colombia, Ecuador and Peru. *Caldasia*. 2020. Vol. 42, no. 1, p. 1–16. DOI 10.15446/caldasia.v42n1.77353.
  27. WARREN, Rachel, PRICE, Jeff and JENKINS, Rhosanna. Climate change and terrestrial biodiversity. *The Impacts of Climate Change: A Comprehensive Study of Physical, Biophysical, Social, and Political Issues*. January 2021. P. 85–114. DOI 10.1016/B978-0-12-822373-4.00025-2.
  28. RIYANTI, Djalante. Key assessments from the IPCC special report on global warming of 1.5 °C and the implications for the Sendai framework for disaster risk reduction. *Progress in Disaster Science*. 2019. Vol. 1, no. February, p. 100001. DOI 10.1016/j.pdisas.2019.100001.
  29. CHASE, Sarah K. and LEVINE, Arielle. Citizen Science: Exploring the Potential of Natural Resource Monitoring Programs to Influence Environmental Attitudes and Behaviors. *Conservation Letters*. March 2018. Vol. 11, no. 2.

DOI 10.1111/CONL.12382.

30. GIL MORA, Juan Eduardo. Incendios forestales: causas e impactos. *El Antoniano*. 2020. Vol. 135, p. 68–113. DOI 10.1016/0006-3207(80)90051-8.
31. VILÀ-VILARDELL, Lena, KEETON, William S., THOM, Dominik, GYELTSHEN, Choki, TSHERING, Kaka and GRATZER, Georg. Climate change effects on wildfire hazards in the wildland-urban-interface – Blue pine forests of Bhutan. *Forest Ecology and Management*. April 2020. Vol. 461, p. 117927. DOI 10.1016/J.FORECO.2020.117927.
32. GALLOPÍN, Gilberto. *Medio Ambiente y Desarrollo*. . 2003. ISBN 9213221819.
33. LANGE, Florian. Medición del comportamiento proambiental: revisión y recomendaciones. *Revista de Psicología Ambiental*. 2019. Vol. 63, p. 92–100.
34. SALAZAR-PÉREZ, Loren Lucía. *Estudio de caso: Propuesta de Educación Ambiental Sostenible para la Prevención de Incendios Forestales en el departamento de Córdoba*. . Universidad Pontificia Bolivariana, 2023.
35. VALDIVIA-GUILLEN, Shierly. *Aplicación de Tecnologías S.I.G, para la Prevención de Riesgos de Incendios Forestales, Distrito de Maranura, La Convención, Cusco, 2021*. . Universidad César Vallejo, 2022.
36. CONDORI-HUAMÁN, Luz marina. *Percepción de la Educación Ambiental a los Pobladores para evitar Incendios Forestales en el Sector de Calcapampa - Echarate - La Convención - Cusco, 2020*. . Universidad César Vallejo, 2020.
37. SANJUAN-ROJAS, MÍrsleyn and SERRANO-GUERRERO, Johnny Andrés. Propuesta de perfiles de proyectos de gestión para la prevención de incendios forestales en los cerros orientales de Bogotá. *Malaysian Palm Oil Council (MPOC)*. 2020. Vol. 21, no. 1, p. 1–9.
38. GABRIEL-CAMPOS, Edwin. Plan de gestión de riesgos de desastres y cultura ambiental: un análisis desde el enfoque cuantitativo. *Espacio y Desarrollo*. 2017. Vol. 29, p. 135–151. DOI 10.18800/espacioydesarrollo.201701.006.

## **ANEXOS**

**Anexo 01: Matriz de consistencia.**

<b>Actitudes ambientales y gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos-Ayacucho, 2023</b>			
<b>PROBLEMA</b>	<b>OBJETIVO</b>	<b>HIPÓTESIS</b>	<b>VARIABLES</b>
¿Cuál es la relación entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos-Ayacucho, 2023?	Determinar la relación entre las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales. Acos Vinchos-Ayacucho, 2023	Las actitudes ambientales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales tienen una relación significativa directa. Acos Vinchos-Ayacucho, 2023.	V1: actitud ambiental Dimensiones D1: actitud ambiental cognitiva D2: actitud ambiental afectiva D3:
<b>PROBLEMAS ESPECÍFICOS</b>	<b>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</b>	<b>HIPÓTESIS ESPECÍFICA</b>	V2: Gestión del riesgo de desastres Dimensiones D1. Gestión prospectiva D2: gestión correctiva D3: gestión reactiva
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ¿Cuál es la actitud ambiental frente a incendios forestales?</li> <li>2. ¿Cómo es la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales?</li> <li>3. ¿Cuál es la relación entre las actitudes cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales?</li> <li>4. ¿Cuál es la relación entre las actitudes afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales?</li> <li>5. ¿Cuál es la relación entre las actitudes conductuales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales?</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identificar las actitudes ambientales frente a incendios forestales.</li> <li>2. Evaluar la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales.</li> <li>3. Evaluar la relación de las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.</li> <li>4. Establecer la relación de las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.</li> <li>5. Identificar la relación de las actitudes ambientales conductuales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Los pobladores de Acos Vinchos- Ayacucho, tienen actitudes ambientales positivas frente a incendios forestales.</li> <li>2. Los pobladores de Acos Vinchos- Ayacucho a veces realizan la gestión de riesgos de desastres frente a incendios forestales.</li> <li>3. Las actitudes ambientales cognitivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales se relacionan directamente.</li> <li>4. Las actitudes ambientales afectivas y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales tienen relación significativa directa.</li> <li>5. Existe relación significativa entre actitudes ambientales conductuales y la gestión de riesgos de desastres en incendios forestales.</li> </ol>	

*Fuente: Elaboración propia.*

## Anexo 02: Instrumento.

### CUESTIONARIO

#### Actitudes ambientales y gestión de riesgo de desastres en incendios forestales

Sr (a), la presente es una encuesta como parte de la tesis: **ACTITUDES AMBIENTALES Y GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN INCENDIOS FORESTALES. ACOS VINCHOS – AYACUCHO 2023**, para lo cual se le solicita marcar con una (x) las respuestas que considera correctas de acuerdo a la siguiente escala:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

<b>VARIABLE 1: ACTITUDES AMBIENTALES HACIA LOS INCENDIOS FORESTALES</b>						
<b>DIMENSIÓN: ACTITUDES COGNITIVAS (pensar)</b>						
		1	2	3	4	5
1	Quemar la maleza atrae la lluvia.					
2	Los incendios se extinguen con agua y tierra.					
3	El viento provoca que aumenten los incendios.					
4	Comprende los daños causados por los incendios forestales					
5	El humo causa enfermedades a las personas					
6	Se pueden prevenir los incendios forestales					
<b>DIMENSIÓN: ACTITUDES AFECTIVAS (sentir)</b>						
7	Valora el medio ambiente en el que vive.					
8	Cuida la flora del lugar donde vive.					
9	Siembra árboles después de un incendio.					
10	Sienten el compromiso de proteger ambiente donde vive.					
11	Le preocupa que los bosques estén desapareciendo.					
12	Le preocupa quemar los bosques.					
13	Le preocupa los daños que causan los incendios forestales a la flora y fauna.					
<b>DIMENSIÓN: ACTITUDES CONDUCTUALES (hacer)</b>						
14	Suele plantar árboles para mejorar el entorno en el que vive					
15	Suele tirar fósforos, cigarrillos al bosque					
16	Si se produce un incendio forestal, avisa a la comunidad					
17	Enseña a cuidar el entorno en el que vive					
18	Cuando se queman las tierras para cultivo, realizan medidas preventivas para evitar que el fuego se salga de control.					
<b>VARIABLE 2: GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN INCENDIOS FORESTALES</b>						
<b>DIMENSIÓN: GESTIÓN PROSPECTIVA (antes) evitar riesgo futuro-prevención</b>						
19	El municipio los organiza para prevenir incendios, quemando arbustos y cavando zanjas					
20	El municipio informa de las acciones de prevención de incendios forestales					
21	Los funcionarios de la municipalidad informan sobre incendios forestales					
22	Los funcionarios de la municipalidad efectúan talleres de capacitación sobre incendios forestales					
23	Los funcionarios de la municipalidad los preparan para una emergencia provocada por incendios forestal					

24	Conoce los procedimientos de emergencia ante un incendio forestal					
25	Cree usted que los comunicados son esenciales para la prevención de incendios					
26	Conoce usted el Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre. (CENEPRED)					
<b>DIMENSIÓN: GESTIÓN CORRECTIVA (durante) corregir riesgo existente</b>						
27	Usted estaría dispuesto en reponer los daños causados por incendio con un programa de reforestación.					
28	Usted cree que se debe organizar un comité de emergencia ante los incendios forestales.					
29	Considera usted que la cooperación y compromiso de la población ayudaría a reducir o disminuir los incendios forestales.					
30	En su comunidad, existe alguna sanción para el causante de un incendio forestal					
<b>DIMENSIÓN: GESTIÓN REACTIVA (después) enfrentar los desastres</b>						
31	Su comunidad permite que se ejecuten programas de reforestación.					
32	Su comunidad tiene planes para recuperarse de los daños causados por los incendios forestales.					
33	La comunidad ayudaría a reconstruir las zonas afectadas por los incendios forestales.					
34	Cree usted que el estado tiene subvención económica para recuperarlas áreas afectadas por los incendios forestales.					
35	Las capacitaciones continuas mejoran las actitudes medioambientales de las personas.					

Fuente: Chambi Mamani, José Luis / Vallejo Martínez, Nelyda Victoria Validada por juicio de expertos y confiabilidad alfa de Cronbach de 0.85

Se recategorizarán en tres categorías: nunca, a veces, siempre

### Anexo 03: Validación por juicio de expertos

#### VALIDACIÓN POR JUECES O EXPERTOS

Hoja de instrucciones para la evaluación

CATEGORIA	ÍTEM	INDICADOR
<b>I. RELEVANCIA</b> El ítem es esencial o importante, es decir, debe ser incluido	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene una alguna relevancia, pero otro ítem puede estar incluyendo lo que mide este.
	3. Moderado nivel	El ítem es relativamente importante.
	4. Alto nivel	El ítem es muy relevante y debe ser incluido.
<b>II. COHERENCIA</b> El ítem tiene relación lógica con la dimensión o indicador que están midiendo	1. No cumple con el criterio	El ítem puede ser eliminado sin que se vea afectada la medición de la dimensión.
	2. Bajo nivel	El ítem tiene una relación tangencial con la dimensión.
	3. Moderado nivel	El ítem tiene una relación moderada con la dimensión que está midiendo.
	4. Alto nivel	El ítem tiene relación lógica con la dimensión.
<b>III. SUFICIENCIA</b> Los ítems que pertenecen a una misma dimensión bastan para obtener la medición de esta.	1. No cumple con el criterio	Los ítems no son suficientes para medir la dimensión.
	2. Bajo nivel	Los ítems miden algún aspecto de la dimensión, pero no corresponden con la dimensión total.
	3. Moderado nivel	Se deben incrementar algunos ítems para poder evaluar la dimensión completamente.
	4. Alto nivel	Los ítems son suficientes.
<b>IV. CLARIDAD</b> El ítem se comprende fácilmente, es decir, sus sintácticas y semánticas son adecuadas	1. No cumple con el criterio	El ítem no es claro.
	2. Bajo nivel	El ítem requiere bastantes modificaciones o una modificación muy grande en el uso de las palabras que utilizan de acuerdo a su significado o por la ordenación de los mismos.
	3. Moderado nivel	Se requiere una modificación muy específica de algunos términos de ítem.
	4. Alto nivel	El ítem es claro, tiene semántica y sintaxis adecuada.

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

**Nombre del experto:** Walter Wilfredo OCHOA YUPANQUI

**Especialidad:** Doctor en Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.

*“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”*

DIMENSIÓN	ÍTEM	I	II	III	IV
<b>Dimensión: actitudes cognitivas</b>	1. Quemar la maleza atrae la lluvia. 2. Los incendios se extinguen con agua y tierra. 3. El viento provoca que aumenten los incendios. 4. Comprende los daños causados por los incendios forestales 5. El humo causa enfermedades a las personas 6. Se pueden prevenir los incendios forestales	4	4	4	4
<b>Dimensión: actitudes afectivas</b>	7. Valora el medio ambiente en el que vive. 8. Cuida la flora del lugar donde vive. 9. Siembra árboles después de un incendio. 10. Sienten el compromiso de proteger ambiente donde vive. 11. Le preocupa que los bosques estén desapareciendo. 12. Le preocupa quemar los bosques. 13. Le preocupa los daños que causan los incendios forestales a la flora y fauna.	4	4	4	4
<b>Dimensión: actitudes conductuales</b>	14. Suele plantar árboles para mejorar el entorno en el que vive 15. Suele tirar fósforos, cigarrillos al bosque 16. Si se produce un incendio forestal, avisa a la comunidad 17. Enseña a cuidar el entorno en el que vive 18. Cuando se queman las tierras para cultivo, realizan medidas preventivas para evitar que el fuego se salga de control.	4	4	4	4
<b>Dimensión: gestión prospectiva</b>	19. El municipio los organiza para prevenir incendios, quemando arbustos y cavando zanjas 20. El municipio informa de las acciones de prevención de incendios forestales 21. Los funcionarios de la municipalidad informan sobre incendios forestales 22. Los funcionarios de la municipalidad efectúan talleres de capacitación sobre incendios forestales 23. Los funcionarios de la municipalidad los preparan para una emergencia provocada por incendios forestal 24. Conoce los procedimientos de emergencia ante un incendio forestal 25. Cree usted que los comunicados son esenciales para la prevención de incendios 26. Conoce usted el Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre. (CENEPRED)	4	4	4	4



<b>Dimensión: gestión correctiva</b>	27. Usted estaría dispuesto en reponer los daños causados por incendio con un programa de reforestación. 28. Usted cree que se debe organizar un comité de emergencia ante los incendios forestales. 29. Considera usted que la cooperación y compromiso de la población ayudaría a reducir o disminuir los incendios forestales. 30. En su comunidad, existe alguna sanción para el causante de un incendio forestal	4	4	4	4
<b>Dimensión: gestión reactiva</b>	31. Su comunidad permite que se ejecuten programas de reforestación. 32. Su comunidad tiene planes para recuperarse de los daños causados por los incendios forestales. 33. La comunidad ayudaría a reconstruir las zonas afectadas por los incendios forestales. 34. Cree usted que el estado tiene subvención económica para recuperar las áreas afectadas por los incendios forestales. 35. Las capacitaciones continuas mejoran las actitudes medioambientales de las personas.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO ( X ) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? \_\_\_\_\_

**DECISIÓN DEL EXPERTO:** El instrumento debe ser aplicado: SI ( X ) NO ( )

  
**Walter W. Ochoa Yupanqui**  
**DNI 28229865**

## VALIDACIÓN DEL INSTRUMENTO

Nombre del experto: Maritza Rodríguez Lizana

Especialidad: Doctora en Educación.

*“Calificar con 1, 2, 3 ó 4 cada ítem respecto a los criterios de relevancia, coherencia, suficiencia y claridad”*

DIMENSIÓN	ÍTEM	I	II	III	IV
<b>Dimensión: actitudes cognitivas</b>	1. Quemar la maleza atrae la lluvia. 2. Los incendios se extinguen con agua y tierra. 3. El viento provoca que aumenten los incendios. 4. Comprende los daños causados por los incendios forestales 5. El humo causa enfermedades a las personas 6. Se pueden prevenir los incendios forestales	4	4	4	4
<b>Dimensión: actitudes afectivas</b>	7. Valora el medio ambiente en el que vive. 8. Cuida la flora del lugar donde vive. 9. Siembra árboles después de un incendio. 10. Sienten el compromiso de proteger ambiente donde vive. 11. Le preocupa que los bosques estén desapareciendo. 12. Le preocupa quemar los bosques. 13. Le preocupa los daños que causan los incendios forestales a la flora y fauna.	4	4	4	4
<b>Dimensión: actitudes <u>conductuales</u></b>	14. Suele plantar árboles para mejorar el entorno en el que vive 15. Suele tirar fósforos, cigarrillos al bosque 16. Si se produce un incendio forestal, avisa a la comunidad 17. Enseña a cuidar el entorno en el que vive 18. Cuando se queman las tierras para cultivo, realizan medidas preventivas para evitar que el fuego se salga de control.	4	4	4	4
<b>Dimensión: gestión prospectiva</b>	19. El municipio los organiza para prevenir incendios, quemando arbustos y cavando zanjas 20. El municipio informa de las acciones de prevención de incendios forestales 21. Los funcionarios de la municipalidad informan sobre incendios forestales 22. Los funcionarios de la municipalidad efectúan talleres de capacitación sobre incendios forestales 23. Los funcionarios de la municipalidad los preparan para una emergencia provocada por incendios forestal 24. Conoce los procedimientos de emergencia ante un incendio forestal 25. Cree usted que los comunicados son esenciales para la prevención de incendios 26. Conoce usted el Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre. (CENEPRED)	4	4	4	4

<b>Dimensión: gestión correctiva</b>	27. Usted estaría dispuesto en reponer los daños causados por incendio con un programa de reforestación. 28. Usted cree que se debe organizar un comité de emergencia ante los incendios forestales. 29. Considera usted que la cooperación y compromiso de la población ayudaría a reducir o disminuir los incendios forestales. 30. En su comunidad, existe alguna sanción para el causante de un incendio forestal	4	4	4	4
<b>Dimensión: gestión reactiva</b>	31. Su comunidad permite que se ejecuten programas de reforestación. 32. Su comunidad tiene planes para recuperarse de los daños causados por los incendios forestales. 33. La comunidad ayudaría a reconstruir las zonas afectadas por los incendios forestales. 34. Cree usted que el estado tiene subvención económica para recuperarlas áreas afectadas por los incendios forestales. 35. Las capacitaciones continuas mejoran las actitudes medioambientales de las personas.	4	4	4	4

¿Hay alguna dimensión o ítem que no fue evaluada? SI ( ) NO ( X ) En caso de Sí, ¿Qué dimensión o ítem falta? \_\_\_\_\_

**DECISIÓN DEL EXPERTO:** El instrumento debe ser aplicado: SI ( X ) NO ( )

  
**Maritza Rodríguez Lizana**  
**DNI 28276072**

#### Anexo 04: Panel fotográfico



Foto N° 1y N°2. Vista del ecosistema de La Colpa





Foto N°3. Entrada a la zona de estudio.



Foto N°4. Aplicación de encuestas.



Foto N°5. Aplicación de encuestas.



Foto N°6. Firma de la autorización para ejecución de las encuestas.



Fotos N°7 y N°8. Explicación a visitantes y obreros que permanecen en La Colpa.



## Anexo 05. Carta de solicitud de autorización de encuestas

Ayacucho, 4 de agosto 2023

**CARTA S/N**

**SEÑOR:**

Presidente de la comunidad campesina de La Colpa.  
Acosvinchos.

Presente.-

**ASUNTO: Autorización para aplicar encuestas**

Tengo el agrado de dirigirme a usted para saludarlo y hacer de su conocimiento que estoy realizando el trabajo de tesis: **ACTITUDES AMBIENTALES Y GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN INCENDIOS FORESTALES. ACOS VINCHOS – AYACUCHO 2023**, para poder obtener el título profesional de Ingeniero Ambiental en la Universidad Continental.

En este sentido, solicito su autorización para efectuar las encuestas a los pobladores de la comunidad, durante una semana, aclarando que los resultados serán de uso exclusivo para la tesis y se mantendrá la reserva de los encuestados por tanto la encuesta es anónima.

Agradeciendo de antemano la atención que brinde al presente, hago propicia la ocasión para expresarle las muestras de mi especial consideración y estima.

Atentamente,



Gianfranco H. Juárez Bendezú  
DNI 46756735



**Anexo 06. Carta de autorización de realización de encuestas**

Acosvinchos, 15 de agosto 2023

**CARTA S/N**

**SEÑOR:**

Gianfranko H. Juárez Bendezú

Presente.-

**ASUNTO: Autorización para aplicar encuestas**

Es grato dirigirme a usted para saludarlo y hacerle conocer la autorización para que pueda realizar las encuestas en su tesis: **ACTITUDES AMBIENTALES Y GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN INCENDIOS FORESTALES. ACOS VINCHOS – AYACUCHO 2023.**

Se recomienda mantener las buenas relaciones con la comunidad y respetar la idiosincrasia de los comuneros.

Atentamente,



The image shows a circular official stamp of the University of Ayacucho, Faculty of Education, with the text 'UNIVERSIDAD DEL AYACUCHO' and 'FACULTAD DE EDUCACIÓN'. To the right of the stamp is a handwritten signature in blue ink. Below the signature is a rectangular stamp with the text 'FORTUNATO CASPARY CONTRERAS', 'DNI: 20332329', and 'PRESIDENTE'.

## Anexo 07. Encuesta completada.

### ANEXO 3. CUESTIONARIO

#### CUESTIONARIO

**Actitudes ambientales y gestión de riesgo de desastres en incendios forestales**  
Sr (a), la presente es una encuesta como parte de la tesis: **ACTITUDES AMBIENTALES Y GESTIÓN DE RIESGOS DE DESASTRES EN INCENDIOS FORESTALES. ACOS VINCHOS – AYACUCHO 2023**, para lo cual se le solicita marcar con una (x) las respuestas que considera correctas de acuerdo a la siguiente escala:

Nunca	Casi nunca	A veces	Casi siempre	Siempre
1	2	3	4	5

<b>VARIABLE 1: ACTITUDES AMBIENTALES HACIA LOS INCENDIOS FORESTALES</b>						
<b>DIMENSIÓN: ACTITUDES COGNITIVAS (pensar)</b>						
		1	2	3	4	5
1	Quemar la maleza atrae la lluvia.			/		
2	Los incendios se extinguen con agua y tierra.			/		
3	El viento provoca que aumenten los incendios.			/		
4	Comprende los daños causados por los incendios forestales	/				
5	El humo causa enfermedades a las personas		/			
6	Se pueden prevenir los incendios forestales			/		
<b>DIMENSIÓN: ACTITUDES AFECTIVAS (sentir)</b>						
7	Valora el medio ambiente en el que vive.		/			
8	Cuida la flora del lugar donde vive.			/		
9	Siembra árboles después de un incendio.			/		
10	Sienten el compromiso de proteger ambiente donde vive.		/			
11	Le preocupa que los bosques estén desapareciendo.		/			
12	Le preocupa quemar los bosques.		/			
13	Le preocupa los daños que causan los incendios forestales a la flora y fauna.			/		
<b>DIMENSIÓN: ACTITUDES CONDUCTUALES (hacer)</b>						
14	Suele plantar árboles para mejorar el entorno en el que vive		/			
15	Suele tirar fósforos, cigarrillos al bosque			/		
16	Si se produce un incendio forestal, avisa a la comunidad			/		
17	Enseña a cuidar el entorno en el que vive			/		
18	Cuando se queman las tierras para cultivo, realizan medidas preventivas para evitar que el fuego se salga de control.	/				
<b>VARIABLE 2: GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN INCENDIOS FORESTALES</b>						
<b>DIMENSIÓN: GESTIÓN PROSPECTIVA (antes) evitar riesgo futuro-prevención</b>						
19	El municipio los organiza para prevenir incendios, quemando arbustos y cavando zanjas		/			
20	El municipio informa de las acciones de prevención de incendios forestales		/			
21	Los funcionarios de la municipalidad informan sobre incendios forestales			/		
22	Los funcionarios de la municipalidad efectúan talleres de capacitación sobre incendios forestales			/		
23	Los funcionarios de la municipalidad los preparan para una emergencia provocada por incendios forestal		/			

24	Conoce los procedimientos de emergencia ante un incendio forestal		/		
25	Cree usted que los comunicados son esenciales para la prevención de incendios		/		
26	Conoce usted el Centro de Estimación, Prevención y Reducción del Riesgo de Desastre. (CENEPRED)		/		
<b>DIMENSIÓN: GESTIÓN CORRECTIVA (durante) corregir riesgo existente</b>					
27	Usted estaría dispuesto en reponer los daños causados por incendio con un programa de reforestación.		/		
28	Usted cree que se debe organizar un comité de emergencia ante los incendios forestales.		/		
29	Considera usted que la cooperación y compromiso de la población ayudaría a reducir o disminuir los incendios forestales.		/		
30	En su comunidad, existe alguna sanción para el causante de un incendio forestal		/		
<b>DIMENSIÓN: GESTIÓN REACTIVA (después) enfrentar los desastres</b>					
31	Su comunidad permite que se ejecuten programas de reforestación.		/		
32	Su comunidad tiene planes para recuperarse de los daños causados por los incendios forestales.		/		
33	La comunidad ayudaría a reconstruir las zonas afectadas por los incendios forestales.		/		
34	Cree usted que el estado tiene subvención económica para recuperarlas áreas afectadas por los incendios forestales.		/		
35	Las capacitaciones continuas mejoran las actitudes medioambientales de las personas.		/		

Fuente: Chambi Mamani, José Luis / Vallejo Martínez, Nelyda Victoria  
Validada por juicio de expertos y confiabilidad alfa de Cronbach de 0.85

Se recategorizarán en tres categorías: nunca, a veces, siempre

### Anexo 08. Base de datos.

GESTIÓN DE RIESGO DE DESASTRES EN INCENDIOS FORESTALES																							
	GESTIÓN PROSPECTIVA							SUB TOTAL	GESTIÓN CORRECTIVA					SUB TOTAL	GESTIÓN REACTIVA					SUB TOTAL	TOTAL	Preguntas	r de Pearson
	P19	P20	P21	P22	P23	P24	P25		P26	P27	P28	P29	P30		P31	P32	P33	P34	P35				
1	2	2	2	1	2	2	3	1	15	3	3	3	2	11	1	2	3	3	3	12	38	P19	0.24
2	1	2	2	1	1	2	1	1	11	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	38	p20	0.42
3	1	1	1	2	3	2	3	1	14	2	3	3	1	9	3	3	3	3	3	15	38	p21	0.42
4	2	1	1	1	3	2	1	3	14	1	2	2	2	7	3	2	2	1	1	9	30	p22	0.25
5	2	2	1	2	1	2	1	1	12	3	2	2	1	8	1	1	2	2	2	8	28	p23	0.21
6	2	2	1	1	2	2	2	2	14	3	3	3	3	12	3	1	3	2	3	12	38	p24	0.42
7	2	2	2	1	2	2	2	2	15	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	42	p25	0.39
8	2	2	2	1	2	2	2	2	15	3	1	3	3	10	3	1	3	3	3	13	38	p26	0.38
9	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	3	3	3	12	3	1	3	3	3	13	41	p27	0.55
10	2	2	1	2	2	2	2	2	15	3	1	3	3	10	3	3	3	3	3	15	40	p28	0.35
11	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	3	3	3	12	1	1	2	3	3	10	38	p29	0.49
12	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	3	2	3	11	3	1	2	3	3	12	39	p30	0.65
13	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	1	3	3	10	1	2	2	1	2	8	34	p31	0.31
14	3	2	2	2	2	3	2	2	18	3	3	3	1	10	3	1	3	3	3	13	41	p32	0.57
15	3	2	1	2	1	3	2	2	16	3	3	3	3	12	3	1	3	1	3	11	39	p33	0.34
16	3	2	2	2	2	3	2	2	18	3	3	3	3	12	1	3	3	3	3	13	43	p34	0.67
17	3	2	2	2	2	3	2	2	18	3	3	2	3	11	3	1	2	3	3	12	41	p35	0.57
18	2	2	2	2	1	2	2	2	15	3	1	2	3	9	3	3	2	3	3	14	38		
19	3	2	2	2	2	3	2	2	18	3	3	2	3	11	3	3	2	3	3	14	43		
20	2	1	1	1	1	1	1	1	9	1	2	1	1	5	2	1	1	2	2	8	22		
21	3	2	2	2	2	3	2	2	18	3	3	3	3	12	1	3	3	3	3	13	43		
22	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	3	2	3	11	3	3	2	3	3	14	41		
23	2	2	1	3	2	2	2	2	16	3	1	3	3	10	3	1	3	3	3	13	39		
24	3	1	2	2	2	1	3	2	16	3	3	2	3	11	3	3	2	3	3	14	41		
25	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	3	3	3	12	2	3	3	3	3	14	42		
26	3	1	1	3	2	3	3	2	18	3	2	3	1	9	3	2	2	2	1	10	37		
27	2	2	2	1	2	1	2	1	13	2	1	2	3	8	3	2	2	1	3	11	32		
28	3	2	1	2	2	3	2	2	17	3	1	1	3	8	3	2	1	3	1	10	35		
29	2	3	2	2	2	2	3	2	18	3	2	3	3	11	3	3	1	3	3	13	42		
30	3	2	2	2	2	3	2	2	18	3	2	3	3	11	3	3	2	3	3	14	43		
31	2	1	2	2	2	2	3	2	16	3	2	3	3	11	1	3	3	3	3	13	40		
32	3	2	2	2	2	3	2	2	18	3	2	3	3	11	3	1	1	3	1	9	38		
33	2	3	2	2	2	2	3	2	18	3	3	3	3	12	3	2	3	3	2	13	43		
34	3	2	1	2	2	3	2	2	17	3	3	2	3	11	3	3	2	3	3	14	42		
35	2	3	2	2	2	2	3	2	18	3	3	3	3	12	3	3	1	3	3	13	43		
36	3	2	2	2	2	3	2	2	18	3	2	3	3	11	3	3	3	3	3	15	44		
37	2	3	2	2	2	2	3	2	18	3	1	3	3	10	3	3	3	3	3	15	43		
38	3	3	2	2	2	3	3	2	20	3	3	2	3	11	3	3	2	3	3	14	45		
39	2	3	2	2	2	2	3	2	18	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	45		
40	3	3	2	2	2	3	3	2	20	3	3	3	3	12	3	3	3	3	3	15	47		
41	2	2	2	2	2	2	3	2	17	3	2	3	3	11	3	3	3	3	3	15	43		
42	3	3	1	3	2	3	3	2	20	3	1	3	3	10	3	3	1	3	3	13	43		
43	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	3	2	3	11	3	3	2	3	3	14	42		

44	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	3	3	3	12	3	3	3	3	15	44
45	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	3	3	3	12	3	3	3	3	15	44
46	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	3	3	3	12	3	3	3	3	15	43
47	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	2	3	3	11	3	3	3	3	15	43
48	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	3	3	3	12	3	3	1	3	13	42
49	2	2	1	3	2	2	2	2	16	3	3	2	3	11	3	3	2	3	14	41
50	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	3	3	3	12	3	3	3	3	15	44
51	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	2	3	3	11	3	3	3	3	15	43
52	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	1	3	3	10	3	3	3	3	15	42
53	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	3	3	3	12	3	3	1	3	13	41
54	2	3	2	3	2	2	3	2	19	3	2	2	1	8	3	1	2	3	12	39
55	2	1	1	3	2	2	3	2	16	3	3	2	3	11	3	2	3	2	11	38
56	2	2	2	3	2	2	2	2	17	2	2	2	2	8	2	3	2	2	12	37
57	2	3	2	2	2	2	3	2	18	3	1	3	3	10	3	3	3	3	15	43
58	2	3	2	2	2	2	3	2	18	3	2	3	3	11	3	3	3	3	15	44
59	2	2	1	2	2	2	2	1	14	3	3	2	3	11	3	3	1	3	13	38
60	2	3	1	2	2	2	3	1	16	3	3	2	3	11	3	1	2	1	10	37
61	2	3	2	2	2	2	3	2	18	3	3	3	3	12	3	2	3	3	14	44
62	2	3	1	2	2	2	3	2	17	2	2	2	1	7	3	1	1	2	10	34
63	2	3	2	2	2	2	3	2	18	2	2	3	3	10	3	3	3	3	15	43
64	3	1	2	1	2	1	1	2	13	2	2	1	1	6	1	3	2	2	10	29
65	3	1	1	1	2	1	2	3	14	3	3	2	1	9	3	3	1	3	13	36
66	3	2	2	2	2	1	1	2	15	3	3	3	3	12	3	3	3	3	15	42
67	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	1	3	3	10	3	3	3	3	15	41
68	3	2	1	2	2	3	2	2	17	3	3	3	3	12	3	3	3	3	15	44
69	3	2	2	2	2	3	2	2	18	3	2	3	3	11	3	3	3	3	15	44
70	3	2	2	2	2	3	2	2	18	3	3	2	3	11	3	3	3	3	15	44
71	2	2	3	2	2	2	2	3	18	3	3	3	3	12	3	3	1	3	13	43
72	3	2	3	2	2	3	2	3	20	3	3	3	3	12	3	3	3	3	15	47
73	3	2	3	2	2	3	2	3	20	3	2	3	3	11	3	3	3	3	15	46
74	3	2	3	2	2	3	2	3	20	3	3	1	3	10	3	3	3	3	15	45
75	3	2	1	1	2	3	2	2	16	3	3	3	3	12	3	3	3	3	15	43
76	2	2	3	1	2	2	2	3	17	3	3	3	3	12	3	3	3	3	15	44
77	2	2	2	1	2	2	2	2	15	3	1	3	3	10	3	3	1	3	13	38
78	2	2	3	2	2	2	2	3	18	3	2	3	3	11	3	3	3	3	15	44
79	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	2	2	2	9	3	2	3	2	12	37
80	1	2	1	2	2	1	2	1	12	3	3	3	3	12	3	3	3	3	15	39
81	1	2	2	2	2	1	2	2	14	3	2	3	2	10	3	2	3	2	12	36
82	2	2	3	2	2	2	2	3	18	3	2	3	2	10	3	2	3	2	12	40
83	3	2	2	2	2	3	2	2	18	3	2	1	2	8	3	2	1	2	10	36
84	2	2	1	2	2	2	2	1	14	3	2	3	2	10	3	2	3	2	12	36
85	3	2	1	2	2	3	2	2	17	3	2	3	2	10	3	2	3	2	12	39
86	2	2	3	1	2	2	2	3	17	3	1	3	2	9	3	2	3	2	12	38
87	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	2	3	2	10	3	2	3	2	12	39
88	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	2	1	1	7	3	1	3	1	9	33
89	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	1	3	1	8	3	1	3	1	9	34
90	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	2	3	2	10	3	2	1	2	10	37
91	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	2	3	2	10	3	2	3	2	12	39
92	2	2	2	3	2	2	2	2	17	3	2	3	2	10	3	2	3	2	12	39
93	2	2	2	1	2	2	2	2	15	3	2	2	2	9	3	2	3	2	12	36
94	2	2	3	3	2	2	2	3	19	3	3	3	3	12	3	3	3	3	15	46
95	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	2	3	2	10	3	2	3	2	13	39
96	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	2	3	2	10	3	2	3	2	13	39
97	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	2	3	2	10	3	2	3	2	13	39
98	2	2	2	2	2	2	2	2	16	3	2	3	2	10	3	2	3	2	13	39

ACTITUDES AMBIENTALES HACIA LOS INCENDIOS FORESTALES																					Validación			
ACTITUDES COGNITIVAS						ACTITUDES AFECTIVAS						ACTITUDES CONDUCTUALES												
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	SUB TOTAL	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	SUB TOTAL	P14	P15	P16	P17	P18	SUB TOTAL	TOTAL	r de Pearson	
1	1	3	3	2	1	2	12	2	1	2	2	1	1	1	10	2	1	2	1	1	7	29	p1	0.38
2	1	2	1	2	1	1	8	1	1	2	1	1	2	3	11	2	2	1	2	1	8	27	p2	0.22
3	2	1	2	3	2	2	12	1	2	2	1	3	2	3	14	2	3	3	1	3	12	38	p3	0.23
4	1	3	2	1	1	2	10	1	2	1	2	1	3	2	12	3	3	2	1	1	10	32	p4	0.22
5	1	2	3	2	1	1	10	1	2	1	2	2	1	2	11	3	3	1	3	1	11	32	p5	0.22
6	3	2	1	2	2	3	13	3	1	1	2	2	3	2	14	2	1	1	2	2	8	35	p6	0.33
7	1	1	2	1	3	1	9	2	1	3	3	1	2	3	15	1	1	2	2	1	7	31	p7	0.50
8	2	2	1	1	2	3	11	1	2	2	1	2	2	1	11	1	1	1	2	3	8	30	p8	0.32
9	1	2	2	1	1	1	8	2	1	2	2	2	1	2	12	1	2	1	3	2	9	29	p9	0.42
10	2	1	2	1	2	1	9	1	2	1	2	2	1	1	10	1	2	1	2	2	8	27	p10	0.33
11	2	3	2	2	3	3	15	3	2	2	1	2	3	3	16	3	2	2	3	2	12	43	p11	0.39
12	2	2	1	1	2	3	11	2	3	2	1	1	1	1	11	1	1	1	1	3	7	29	p12	0.50
13	1	2	3	3	2	1	12	3	2	1	2	1	2	2	13	2	2	2	3	2	11	36	p13	0.32
14	3	1	1	3	2	1	11	1	2	2	1	3	2	2	13	1	2	1	2	1	7	31	p14	0.31
15	2	1	3	2	2	2	12	1	3	3	2	2	1	3	15	3	2	1	2	3	11	38	p15	0.37
16	1	2	2	3	3	1	12	2	2	2	2	3	2	2	15	3	3	2	3	2	13	40	p16	0.52
17	2	2	3	3	1	2	13	3	3	2	3	2	2	3	18	2	3	3	3	3	14	45	p17	0.30
18	2	3	3	2	2	2	14	2	2	2	3	3	3	2	17	1	3	3	3	2	12	43	p18	0.38
19	1	1	2	3	3	2	12	3	3	2	3	2	2	3	18	2	1	2	1	3	9	39		
20	2	1	3	2	2	2	12	2	1	2	2	3	1	2	13	2	1	1	1	1	6	31		
21	1	2	1	2	2	2	10	2	1	1	2	1	2	3	12	2	1	1	2	2	8	30		
22	1	2	2	2	2	3	12	1	3	1	2	1	1	2	11	3	2	2	3	2	12	35		
23	1	2	2	3	3	1	12	2	2	3	2	3	1	3	16	1	2	1	1	1	6	34		
24	1	2	2	3	3	2	13	2	2	3	3	1	2	2	15	3	2	2	2	2	11	39		
25	1	3	2	2	1	2	11	3	2	2	1	3	3	2	16	2	3	3	3	2	13	40		
26	2	1	3	2	2	2	12	2	3	2	3	1	3	2	16	2	3	1	2	3	11	39		
27	3	1	2	3	1	2	12	2	2	2	1	1	3	3	14	2	3	2	2	2	11	37		
28	1	1	2	3	2	3	12	2	3	1	2	1	3	2	14	3	3	1	3	3	13	39		
29	1	1	3	2	1	2	10	2	2	1	1	2	2	3	13	2	3	1	2	1	9	32		
30	1	2	3	2	3	2	13	3	1	2	2	2	2	3	15	3	3	1	3	2	12	40		
31	2	1	1	3	1	2	10	2	2	3	3	2	2	3	17	3	3	1	2	2	11	38		
32	2	1	3	3	1	2	12	2	2	2	1	2	2	3	14	1	3	1	1	1	7	33		
33	1	3	1	2	2	3	12	2	2	1	1	2	2	3	13	2	3	3	2	2	12	37		
34	1	2	3	1	1	3	11	3	2	2	2	3	2	2	16	1	3	2	2	1	9	36		
35	1	2	1	1	1	3	9	3	3	2	2	2	2	2	16	2	3	1	2	1	9	34		
36	2	1	2	1	1	2	9	3	3	2	2	3	2	2	17	3	3	1	2	2	11	37		
37	2	2	1	1	3	1	10	2	1	2	2	3	2	3	15	2	2	3	1	3	11	36		
38	1	2	1	2	1	3	10	3	1	3	2	3	2	2	16	2	2	1	1	3	9	35		
39	1	2	3	1	2	1	10	2	3	3	2	2	2	2	16	3	2	3	3	2	13	39		
40	2	2	1	3	1	3	12	3	3	3	1	3	2	2	17	1	2	3	3	2	11	40		
41	2	3	2	2	2	3	14	2	2	3	2	3	3	3	18	1	2	2	3	2	10	42		
42	3	2	2	2	3	2	14	3	1	2	2	2	3	3	16	1	2	2	3	2	10	40		
43	1	1	2	1	2	3	10	2	2	3	2	2	3	3	17	2	2	3	2	2	11	38		

44	1	2	2	3	2	2	12	3	1	2	1	3	3	3	16	3	1	3	2	2	11	39		
45	2	2	1	3	1	2	11	2	3	2	2	3	2	3	17	3	3	3	2	2	13	41		
46	2	3	1	2	1	2	11	1	2	2	1	1	3	2	12	2	3	3	2	3	13	36		
47	2	3	1	2	1	3	12	3	2	1	2	3	1	3	15	3	3	2	2	1	11	38		
48	1	3	2	2	2	3	13	3	3	3	1	3	3	2	18	2	2	3	3	3	13	44		
49	3	2	1	1	2	2	11	2	2	2	3	3	3	2	17	3	2	2	3	3	13	41		
50	1	2	2	1	3	1	10	3	1	2	2	2	3	2	15	3	2	3	3	3	14	39		
51	2	1	3	1	3	2	12	2	3	2	3	2	3	2	17	3	2	2	2	3	12	41		
52	3	2	1	1	1	3	11	2	3	3	3	2	2	2	17	2	2	3	3	2	12	40		
53	2	1	3	3	1	2	12	2	3	1	1	2	2	2	13	3	2	2	2	2	11	36		
54	2	1	3	3	2	2	13	3	2	3	3	2	2	2	17	2	2	3	3	2	12	42		
55	1	2	2	1	2	1	9	3	3	1	3	2	2	2	16	1	3	2	2	3	11	36		
56	3	1	2	3	2	2	13	3	3	3	3	2	2	2	18	2	3	3	3	2	13	44		
57	1	1	3	3	2	2	12	3	2	1	1	3	3	2	15	3	3	3	2	2	13	40		
58	2	2	1	1	3	2	11	2	3	3	2	3	2	2	17	2	2	3	3	2	12	40		
59	1	2	3	3	2	2	13	3	2	3	3	3	3	2	19	3	3	3	2	3	14	46		
60	3	1	2	2	3	1	12	3	3	3	3	2	2	3	19	2	3	3	2	3	13	44		
61	3	1	3	2	1	3	13	3	2	3	3	3	3	3	20	3	3	2	3	3	14	47		
62	2	1	2	2	1	2	10	3	2	2	2	2	2	3	16	2	3	3	2	3	13	39		
63	2	3	1	2	3	1	12	2	2	3	2	3	3	2	17	3	1	3	3	1	11	40		
64	2	3	2	2	3	1	13	2	3	3	1	2	2	3	16	2	2	3	2	2	11	40		
65	2	3	1	1	2	1	10	3	2	2	2	3	3	2	17	3	2	3	1	3	12	39		
66	3	1	2	2	3	3	14	3	3	2	2	3	2	2	17	2	3	2	2	2	11	42		
67	3	3	2	1	2	2	13	2	3	2	2	3	3	2	17	3	2	3	3	2	13	43		
68	3	2	2	1	1	2	11	2	3	2	1	2	2	2	14	2	2	2	2	2	10	35		
69	3	1	2	3	3	2	14	2	3	3	2	3	3	2	18	3	2	1	2	2	10	42		
70	2	3	1	2	3	2	13	3	3	1	2	3	2	2	16	2	2	3	2	2	11	40		
71	3	2	2	2	3	3	15	3	2	3	2	3	3	3	19	3	2	2	3	2	12	46		
72	2	3	1	2	2	1	11	3	3	2	3	2	2	3	18	2	2	3	3	2	12	41		
73	3	2	2	2	2	3	14	2	2	2	1	3	3	3	16	1	2	2	2	3	10	40		
74	2	2	2	2	1	3	12	2	3	2	3	2	2	3	17	2	3	2	2	3	12	41		
75	2	3	3	2	2	2	14	3	2	3	2	3	3	3	19	3	3	2	1	3	12	45		
76	2	3	3	2	2	3	15	2	3	2	3	2	2	3	17	2	2	1	2	3	10	42		
77	2	2	2	1	1	3	11	3	2	2	2	3	2	3	17	3	3	2	3	3	14	42		
78	3	3	2	2	2	3	15	2	3	2	1	3	2	3	16	2	3	3	2	3	13	44		
79	2	2	3	1	3	2	13	3	2	2	2	2	2	2	15	3	1	1	2	3	10	38		
80	2	2	2	2	3	2	13	2	3	2	3	3	2	2	17	2	3	1	3	3	12	42		
81	2	3	1	1	2	1	10	2	3	2	2	3	2	2	16	2	3	1	3	3	12	38		
82	3	3	3	2	1	3	15	3	2	3	3	2	3	2	18	2	3	3	2	2	12	45		
83	2	2	3	2	2	3	14	2	2	3	1	3	3	2	16	2	3	3	2	3	13	43		
84	1	1	3	3	3	1	12	3	2	3	3	1	3	3	18	2	3	3	1	1	10	40		
85	2	2	2	2	2	2	12	2	3	1	3	2	3	2	16	2	3	2	2	1	10	38		
86	3	3	1	1	3	2	13	3	3	2	2	2	2	3	17	1	3	3	1	2	10	40		
87	3	1	1	1	1	1	8	1	2	2	3	1	2	2	13	2	3	3	3	3	14	35		
88	3	1	3	1	2	2	12	3	3	3	3	2	1	2	17	2	2	2	2	3	11	40		
89	3	2	1	1	3	1	11	3	2	3	2	2	1	2	15	2	3	2	1	3	11	37		
90	3	2	2	2	2	1	12	1	3	3	1	2	1	2	13	2	3	3	2	3	13	38		
91	1	2	1	2	1	2	9	2	2	3	3	2	1	2	15	2	1	3	3	3	12	36		
92	3	3	2	3	2	3	16	3	1	3	3	2	2	2	16	2	2	3	2	3	12	44		
93	3	2	3	2	3	2	15	2	2	3	3	2	3	3	18	2	2	3	1	1	9	42		
94	3	3	3	1	2	3	15	2	3	3	2	2	2	3	17	2	3	3	2	1	11	43		
95	3	3	2	2	1	3	14	2	2	3	2	2	3	3	17	2	3	2	3	3	13	44		
96	2	2	1	3	2	3	13	3	1	3	3	2	2	3	17	2	3	3	2	3	13	43		
97	2	1	2	2	3	1	11	1	1	3	1	3	2	2	13	3	1	2	3	1	10	34		
98	3	2	2	3	1	2	13	2	3	1	2	1	2	3	14	2	3	1	2	3	11	38		