

**Universidad Andina Simón Bolívar**

**Sede Ecuador**

**Área de Educación**

Maestría Profesional en Educación y Tecnologías de la Información y Comunicación

Mención en Formación del Profesorado

**El podcast como estrategia para difundir el conocimiento comunitario  
sobre peligros volcánicos**

**Una aproximación desde métodos biográficos**

Liliana Paulina Troncoso Salgado

Tutora: María Rosa Fernández Sánchez

Quito, 2022





## **Cláusula de cesión de derecho de publicación**

Yo, Liliana Paulina Troncoso Salgado, autora del trabajo intitulado “El podcast como estrategia para difundir el conocimiento comunitario sobre peligros volcánicos. Una aproximación desde métodos biográficos”, mediante el presente documento dejo constancia de que la obra es de mi exclusiva autoría y producción, que la he elaborado para cumplir con uno de los requisitos previos para la obtención del título de Magíster en Educación y Tecnologías de la Información y Comunicación con mención en Formación del Profesorado en la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador.

1. Cedo a la Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador, los derechos exclusivos de reproducción, comunicación pública, distribución y divulgación, durante 36 meses a partir de mi graduación, pudiendo por lo tanto la Universidad, utilizar y usar esta obra por cualquier medio conocido o por conocer, siempre y cuando no se lo haga para obtener beneficio económico. Esta autorización incluye la reproducción total o parcial en los formatos virtual, electrónico, digital, óptico, como usos en red local y en internet.

2. Declaro que en caso de presentarse cualquier reclamación de parte de terceros respecto de los derechos de autor/a de la obra antes referida, yo asumiré toda responsabilidad frente a terceros y a la Universidad.

3. En esta fecha entrego a la Secretaría General, el ejemplar respectivo y sus anexos en formato impreso y digital o electrónico.

6 de noviembre de 2022

Firma: \_\_\_\_\_



## Resumen

En el año 1999 el volcán Tungurahua inició su proceso de erupción y se mantuvo por 17 años. Como respuesta a las incertidumbres del proceso y el fracaso, en el ámbito social, de la evacuación obligatoria de las comunidades (1999) se promovió la generación de un grupo de observadores comunitarios, localizados alrededor del volcán, para fortalecer el sistema de vigilancia y la toma de decisiones frente a evacuaciones, que fue denominado *Vigías del volcán Tungurahua*. El objetivo de esta investigación fue diseñar una propuesta de podcast educativo para la difusión del conocimiento y experiencias de los vigías voluntarios sobre el proceso eruptivo del volcán Tungurahua para promover la *reflexión sobre procesos de mitigación y prevención en comunidades que habitan en o cerca de volcanes*. Para el levantamiento y análisis de los conocimientos de los vigías se utilizó la metodología cualitativa, historias de vida, mediante entrevistas personalizadas semiestructuradas a un grupo de ocho vigías ubicados en la zona norte y occidental del volcán. La información compilada permitió identificar reflexiones de su convivencia con el volcán, cambios generados en su vida y la de sus familias y sus sentimientos con respecto al valor de sus conocimientos y la necesidad de su preservación y difusión hacia futuras generaciones. Con la información analizada se diseñó guiones literarios para una temporada constituida de 8 capítulos de podcast de menos de 15 minutos de duración, de estilo formal, tomando en consideración algunas de las etapas del *viaje del héroe* para resaltar la influencia del volcán en la vida del vigía; antes, durante y después de la erupción. Por el valor de sus saberes y el grado de emotividad de los vigías al compartir sus relatos de convivencia, pero sobre todo sus reflexiones al entender la necesidad del proceso eruptivo en su territorio, los podcasts podrán ser utilizados como material de sensibilización en proyectos de capacitación en comunidades con realidades similares.

Palabras clave: Vigías, volcán, Tungurahua, podcast, historia de vida



*A la abuelita Hortensia Viteri, por sus historias.*

*A la abuelita María Isabel de la Cruz, la mama Tungurahua, por sus milagros.*





## **Agradecimientos**

Gracias al interés por compartir y mantener sus saberes y memorias a los integrantes del Grupo de Vigías del volcán Tungurahua, en especial a Esthela Pallo, Gustavo Padilla, Francisco Morales, Jorge Chávez, Luis Chávez, Manuel Rosero, Pedro Medina, Iván Rojas, Víctor Zumba y Lourdes Fiallos.

Gracias a la Agencia Internacional de Japón (JICA) y la Asociación de exbecarios de Japón del Ecuador (BJE) por el financiamiento y el apoyo para obtener las entrevistas entre diciembre 2019 y marzo 2020.

Gracias a la Universidad Central del Ecuador, a la Facultad de Ingeniería en Geología, Minas, Petróleos y Ambiental y su carrera de Geología por su confianza para seguir ejecutando proyectos de vinculación con la sociedad relacionados a temas de gestión de riesgos de desastres.

Gracias a la Universidad Andina Simón Bolívar – Sede Ecuador por abrir una oportunidad de oro durante la pandemia.

A Rosa Fernández por su acertada dirección al desarrollo de este proyecto.

A Andrés Ordóñez y Pamela Galindo por su incondicional trabajo y valiosos aportes a Luna de Maíz.

A David Ariel y Juan Diego por sumar una tesis más a la historia de sus vidas.

A Adriana por también sumar una tesis más, y apoyarme con esos detalles importantes.



## Tabla de contenidos

Capítulo primero Marco teórico .....	19
1. Saberes comunitarios: experiencias que construyen.....	19
2. La preservación y difusión del conocimiento comunitario.....	21
3. El podcast educativo como estrategia de aprendizaje.....	22
3.1 Podcast y podcasting .....	22
3.2 Características generales de los podcasts .....	23
3.3 Podcast educativo .....	24
Capítulo segundo Marco metodológico.....	27
1. Historia de vida: una técnica investigativa que aprovecha la oralidad .....	27
1.1 Historias de vida y relatos de vida .....	28
1.2 Elaboración de una historia de vida .....	28
2. Objetivos de la investigación.....	30
2.1 Objetivos generales .....	30
2.2 Objetivos específicos.....	30
3. Contexto de la investigación: El proceso eruptivo del volcán Tungurahua y el conocimiento comunitario .....	31
3.1 La erupción del volcán Tungurahua (1999-2016) y aspectos relevantes de su actividad .....	31
3.2 El grupo de vigías comunitarios del volcán Tungurahua: historia, auge y abandono .....	35
4. Determinación de las dimensiones en el campo educativo de la relación volcán Tungurahua con los vigías .....	41
Capítulo tercero Resultados - Historias de vida de los vigías del volcán Tungurahua ..	45
1. Introducción .....	45
2. Metodología levantamiento de entrevistas a los vigías del volcán Tungurahua	46
2.1 Punto de partida y levantamiento de información en campo .....	46
2.2 Análisis de los relatos.....	50
3. Memorias de 17 años de erupción de los vigías del volcán Tungurahua: conocimiento, experiencias y reflexiones.....	50
Capítulo cuarto Diseño de la propuesta de podcast educativos sobre conocimientos comunitarios de los vigías del volcán Tungurahua .....	57

1. Aspectos pedagógicos para considerar .....	57
2. Construcción de guiones literarios de los podcasts .....	58
3. Propuesta de estrategias de difusión y medición de impacto .....	77
Conclusiones.....	79
Recomendaciones .....	81
Lista de referencias .....	83
Anexos 1: Links de los videos publicados con las entrevistas al grupo de vigías del volcán Tungurahua en la página de YouTube de la Universidad Central del Ecuador..	89
Anexos 2: Entrevistas a los vigías del volcán Tungurahua .....	91
Anexos 3: Matriz de sistematización y análisis de las entrevistas a los vigías .....	109

## Figuras y tablas

Figura 1. Vista desde el Observatorio del volcán Tungurahua de una columna de emisión de vapor de agua, gases y ceniza. Fotografía tomada por L. Troncoso, 2012.....	32
Figura 2. Daños provocados en la comunidad de San Juan, parroquia Cotaló, cantón Pelileo de la provincia del Tungurahua, por la erupción del volcán Tungurahua del 16 de agosto de 2006. Fotografía tomada por L. Troncoso, 2006.....	34
Figura 3. Vista de la ciudad de Baños de Agua Santa, ubicada al pie del flanco norte del volcán Tungurahua. Fotografía tomada por L. Troncoso (2014) .....	36
Figura 4. Titulares de la prensa escrita del domingo 12 de noviembre de 1999 señalando la evacuación de las poblaciones por la erupción del volcán Tungurahua. Modificado de: Diario El Comercio, <a href="https://n9.cl/cam7j">https://n9.cl/cam7j</a> (Mosquera 2014) .....	37
Figura 5. Algunos de los miembros del grupo de vigías en las instalaciones del Observatorio del volcán Tungurahua durante una reunión de capacitación en septiembre de 2011. Nótese en la parte superior izquierda la silueta del volcán. Fotografía tomada por L. Troncoso, 2011 .....	39
Figura 6. Vigía del volcán Tungurahua mostrando todos los componentes necesarios (baterías, antes y bases de recarga) para mantener la comunicación mediante las radios portátiles. Tomado de: portal web del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias 2022 (SNGRE s. f.).....	40
Figura 7. Vista del volcán Tungurahua desde la ciudad de Baños de Agua Santa, ubicada en el pie del flanco norte. Fotografía tomada por L. Troncoso (2014).....	42
Figura 8. Vista del volcán Tungurahua desde la zona noroccidental o noroeste. Nótese la red de drenajes que bajan del volcán por los flancos. Fotografía tomada por L. Troncoso, 2013 .....	42
Figura 9. Muestra de los videos publicados en la página de youtube de la Universidad Central del Ecuador sobre las memorias de los vigías. Fuente: Universidad Central del Ecuador (2021) <a href="https://n9.cl/371a7">https://n9.cl/371a7</a> .....	46
Figura 10. Reunión prospectiva para establecer preocupaciones e intereses sobre preservar la memoria del grupo de vigías del volcán Tungurahua ejecutada en diciembre 2019. Fotografía tomada por W. Merino (2019) .....	47
Figura 11. Entrevista personal a la señora Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacauco. Fotografía tomada por A. Ordóñez (2020) .....	48

Figura 12. Mapa con la ubicación de los vigías entrevistados. Información cartográfica de base tomada de Google Earth (2022).....	50
Figura 13. Incandescencia generada por la actividad del volcán Tungurahua. Fotografía tomada por A. Ordóñez, 11 octubre de 2015 (Tomada de: <a href="https://n9.cl/5t0en">https://n9.cl/5t0en</a> ) .....	53
Figura 14. Espacio digital denominado Luna de Maíz en Anchor para difusión y almacenamiento de las temporadas y episodios de los podcasts relacionados con el rescate de la memoria. Fuente: <a href="https://anchor.fm/luna-de-maiz">https://anchor.fm/luna-de-maiz</a> .....	59
Figura 15. Ejemplo de difusión de los capítulos de la primera temporada de Mi herencia, mi memoria en la red social Facebook. Tomado de: <a href="https://n9.cl/y13z2">https://n9.cl/y13z2</a> .....	77
Figura 16. Panel de control de anchor que permite comparar el número de reproducciones de cada uno de los capítulos publicados en el podcast Luna de maíz. Tomado de: <a href="https://anchor.fm/dashboard/analytics/episodes">https://anchor.fm/dashboard/analytics/episodes</a> .....	78
Tabla 1: Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Iván Rojas.....	60
Tabla 2: Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Francisco Morales .....	61
Tabla 3: Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Gustavo Padilla .....	64
Tabla 4: Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Luis Chávez.....	66
Tabla 5: Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Jorge Chávez .....	68
Tabla 6: Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Pedro Medina .....	70
Tabla 7: Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Esthela Pallo.....	72
Tabla 8: Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Manuel Rosero .....	74

## Glosario

*Ceniza.* - Partículas de origen volcánico de menos 2 mm de diámetro constituido de fragmentos líticos, vidrio volcánico y minerales, con forma angular, con características corrosivas y abrasivas.

*Erupción volcánica.* - Proceso mediante el cual material del interior del volcán es expulsado a la superficie terrestre.

*Estratovolcán.* - Volcán en forma cónica debido a la acumulación de los productos volcánicos en sus flancos.

*Explosión volcánica.* - Evento de alta energía que se relaciona con la generación de fuerte ruido y acompañado por la expulsión de material piroclástico y una onda de choque.

*Fallas geológicas.* - zona de debilidad en la superficie terrestre relacionada con la fractura y movimiento de rocas que producen sismos (terremotos y/o temblores).

*Familia acogiente.* - Familiares, amigos o vecinos que dan un espacio en sus viviendas a manera de refugio a individuos o familias afectadas por un desastre.

*Flujo de lava.* - Masa de roca en estado líquido o fundido que se producen durante las erupciones, con temperaturas superiores a los 500 grados centígrados y se desarrollan por los flancos y drenajes del volcán. Fenómenos volcánicos de baja peligrosidad para los humanos debido a que se mueven pocos metros por hora.

*Flujo piroclástico.* - Flujo conformado por ceniza, bloques y fragmentos de lava que se caracteriza por temperaturas superiores a los cien grados centígrados y se mueven por los drenajes del volcán a velocidades superiores a los 100 kilómetros por hora.

*Lahar.* - Flujo de lodo caracterizado por alto contenido de material volcánico (ceniza y bloques) que se moviliza por los drenajes del volcán a velocidades superiores a los 100 kilómetros por hora. Se forma por la mezcla y arranque del material volcánico depositado en los flancos del volcán por la acción de las lluvias.

*Lapilli.* - Fragmentos de lava expulsados durante una erupción volcánica con tamaños entre dos y sesenta y cuatro milímetros de diámetro.

*Oleada piroclástica.* - Nube de gases y ceniza con temperaturas superiores a los cien grados centígrados que se moviliza junto al flujo piroclástico como una nube de polvo y que puede rebasar barreras topográficas como ríos.

*Peligro o Amenaza.* - Fenómeno natural o de origen antrópico que puede generar pérdidas o daños (humanos o materiales) debido a sus características.

*Piroclastos o tefra.* - Fragmentos de lava de diversos tamaños que son expulsados durante una erupción volcánica.

*Proceso de evacuación.* - Proceso planificado o no, en el cual se moviliza una población con alta exposición a determinados fenómenos naturales a zonas consideradas como seguras o de menor riesgo.

*Riesgo.* - Probabilidad de que una población sufra el impacto de un fenómeno considerado peligroso y sufra daños (como muerte o destrucción) debido a sus limitaciones para defenderse del mismo.

*Subducción.* - Proceso mediante el cual una placa tectónica se hunde y desliza debajo de otra placa y cuyo proceso se relaciona con la generación de terremotos y la alimentación de cámaras magmáticas relacionadas a los volcanes.

*Sistemas de alerta temprana.* - Sistema conformado por cuatro elementos (comprender la amenaza, vigilar la amenaza, comunicar la posible amenaza y educación de la población) que tiene como objetivo salvaguardar la vida de las personas que viven en zonas de alta exposición para tomar medidas de prevención como la evacuación.

*Volcán activo.* - volcán que ha registrado procesos de erupción en los últimos 500 años y que tiene alta probabilidad de reactivación en el tiempo de vida de un humano.

*Zonas de mayor peligro.* - Zonas que por su ubicación tienen alta probabilidad de recibir el impacto de fenómenos peligrosos como flujos piroclásticos, oleadas piroclásticas y lahares durante un periodo eruptivo.

*Zonas de peligro intermedio.* - Zonas cuya ubicación tiene probabilidad media o baja de recibir el impacto de fenómenos peligrosos como flujos piroclásticos, oleadas piroclásticas y lahares durante un periodo eruptivo.



## Introducción

El territorio del Ecuador por su situación geodinámica, y específicamente el proceso de subducción, está conformado por la Cordillera de los Andes, que es una serie de edificios o estructuras volcánicas con distintos grados de actividad que se localizan en la sierra y en el subandino, desde la provincia de Chimborazo hasta la del Carchi. Los distintos productos volcánicos que se producen en las erupciones volcánicas son los responsables de la generación de paisajes particulares, zonas vinculadas al almacenaje de agua dulce, aguas termales y mineralizadas, y la presencia de suelos fértiles. Por estas razones existen asentamientos poblacionales en o cerca de los edificios volcánicos, lo que se traduce en zonas con altos niveles de riesgos, por exposición, en caso de ocurrir erupciones volcánicas.

La erupción del volcán Tungurahua, uno de los procesos de mayor duración en el presente siglo (17 años desde 1999), proporcionó el escenario adecuado para que un grupo de personas, la mayoría líderes comunitarios, actúen como observadores o vigías del proceso eruptivo desde sus poblaciones (la mayoría rurales) para informar en tiempo real los distintos fenómenos volcánicos y sus afectaciones. Este grupo de vigías se constituyó en un referente a nivel mundial por su grado de conocimiento empírico que aportó a los procesos de monitoreo instrumental, a la toma de decisiones por parte de autoridades locales e incluso en capacitadores sobre la historia reciente de la actividad del Tungurahua y medidas de autoprotección. Sin embargo, el cese de la actividad volcánica, la falta de atención por parte de las autoridades y la ocurrencia de otros eventos (como el terremoto de Pedernales de 2016 y la pandemia, 2020 -2022) han opacado sus valiosos aportes y van borrando de la historia su conocimiento y experiencia.

La cantidad y calidad de información compilada en las entrevistas realizadas al grupo de vigías del volcán Tungurahua en los proyectos financiados por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón (JICA) y la Asociación de exbecarios de Japón (BJE) en el año 2019 y 2020, permite proponer la elaboración de productos comunicacionales digitales, como podcast, para rescatar y preservar el conocimiento y experiencias adquiridas por algunos de sus miembros en el contexto del proceso eruptivo (1999-2016). Esta información permitirá enriquecer y fortalecer los procesos de geoeducación (educación relacionada a Ciencias de la Tierra) vinculados a la convivencia con centros

volcánicos y abrir el debate sobre lecciones aprendidas y por aprender frente a la ocurrencia de fenómenos (peligros) volcánicos.

## Capítulo primero

### Marco teórico

#### 1. Saberes comunitarios: experiencias que construyen

A lo largo de su historia y evolución, el humano siempre ha tratado de comprender el mundo que le rodea con el propósito de lograr “sobrevivir en el hostil y cambiante medio” (Ramírez 2009). Todos los seres humanos independientemente de su condición social y nivel de estudios son capaces de adquirir conocimiento mediante sus sentidos (Lopes da Silva 2011) y han logrado dar respuesta a sus inquietudes y curiosidades mediante la simple observación. Este tipo de conocimiento denominado como vulgar, tradicional o empírico, se fundamenta o deriva en la experiencia, y es una de las maneras iniciales con el que el humano comienza a ubicarse en la realidad (Ramírez 2009).

Existe mucha discusión sobre la denominación a este tipo de conocimiento y se prefiere hablar de saberes locales, sabiduría popular, saberes tradicionales (García Dueñas 2017) o saberes comunitarios. A pesar de la falta de consenso en la denominación, se acepta que los saberes comunitarios son aquellos “conocimientos construidos, compartidos y transmitidos por los adultos a las nuevas generaciones” (Guevara, Marruffo, y Rattia 2019).

De manera general, se puede señalar que este tipo de saberes son el resultado de la interacción de los humanos con el mundo y su punto de partida fue la búsqueda de explicaciones sobre los fenómenos que ocurren en la naturaleza (Lopes da Silva 2011). En tanto, Guevara, Marruffo y Rattia (2019) señalan que se originan en la convivencia de las personas con el mundo y con otras personas, “lo cual significa hacer sus vivencias con la convivencia”. En tanto, González y Azuaje (2008) proponen que el saber popular comunitario permite que los individuos den “respuesta a múltiples interrogantes de su existencia desde la informalidad”. Estos mismos autores consideran que “un saber popular es un conocimiento que no surge de la formalidad de la escuela”, es experiencia que se transmite entre generaciones y permite “actuar, sentir, pensar, desde el quehacer que se asume”. Por lo tanto, el saber popular puede resistir el paso del tiempo y permanecer en la cultura de los pueblos, convirtiéndose en “una herencia de los antepasados” (García Dueñas 2017, 132). En otras palabras, el saber comunitario es “la

experiencia milenaria de sabios y ancianos que constituyen la herencia portadora de la verdad vivida” (González y Azuaje 2008).

Esta acumulación de conocimientos y experiencias son transmitidos a las nuevas generaciones mediante leyendas, la práctica, mitos e historias de vida (Lugo-Morin, Desidério, y Franco 2018). Un elemento clave y tradicional para la transmisión de éstos es la oralidad, siendo los ancianos de las comunidades quienes más lo practican. García Dueñas (2017) determina que una condición importante para promover y preservar los saberes comunitarios es la consulta y el diálogo, entre los que poseen y no poseen los conocimientos tradicionales, mediante la oralidad y utilizando lenguas vernáculas y locales. Por lo tanto, se puede considerar que las tradiciones orales son fuente de conocimiento para encontrar la verdad de los hechos históricos y sociales, para entender la cotidianidad y vivencia de las comunidades (González y Azuaje 2008).

Los saberes generados por las comunidades que conviven con elementos particulares de la naturaleza (volcanes, fallas geológicas, ríos, entre otros) cuya actividad no es permanente y sus expresiones (erupciones, inundaciones, terremotos, entre otros) responden a largos periodos de tiempo (decenas a cientos de años e incluso miles de años), no forman parte de su rutina y muchas veces se mantienen en la memoria, individual o colectiva, como el relato de *tiempos mágicos e increíbles vividos* por los antepasados. Sin embargo, estos saberes pueden constituirse en elementos base para la toma de decisiones comunitarias frente a la ocurrencia de determinados fenómenos naturales, como es el permanecer o abandonar el territorio, para salvaguardar la vida, economía y bienestar de todos los individuos. Por sus características este tipo de saberes se enfrentan al olvido por el paso del tiempo y la falta de la propia vivencia, por lo que se transforman en relatos *poco o nada creíbles*.

De acuerdo con un estudio de la Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres (UNDRR) y el Center for Research on the Epidemiology of Disaster (CRED) en el período “entre 1998 y 2017 los desastres de origen climático y geofísicos cobraron la vida de 1,3 millones de personas y dejaron un saldo de 4.400 millones de personas heridas, desplazadas, sin hogar o que necesitaron asistencia de emergencia.” Además, los países en donde se generaron los desastres reportaron pérdidas económicas superiores a los 2 900 millones de dólares (CRED y UNDRR 2018, 3). En sustento de lo mencionado, un análisis al número y características de los desastres registrados entre 1900 hasta el 2018 menciona que el mayor número de desastres fueron generados por fenómenos de origen natural y ocasionaron el 93.2% del total de víctimas

fatales a nivel mundial. En el caso de Sudamérica los desastres de origen geológico (sismos, erupciones, entre otros) son responsables del 68.3% de víctimas mortales y 42.4% de pérdidas materiales (Scuderi et al. 2019).

En el Marco de Sendai para la Reducción del Riesgo de Desastres 2015-2030, que es un instrumento que pretende el aumento de la resiliencia de las naciones y las comunidades frente a los desastres, mediante la participación de toda la sociedad (Naciones Unidas 2015, 5), se propone como una estrategia para comprender el riesgo de desastres el impartir conocimientos a las comunidades mediante “el intercambio de experiencias, enseñanzas extraídas y buenas prácticas” usando “los mecanismos existentes de capacitación y educación y de aprendizaje entre pares” (Naciones Unidas 2015, 15).

Por todo lo mencionado, en el presente estudio se propone aprovechar las TICs para promover la preservación y difusión de algunos de los saberes generados en más de una década de convivencia de las comunidades de las provincias del Tungurahua y Chimborazo con el proceso eruptivo del volcán Tungurahua (1999 – 2016) y aportar de esta manera a la gestión del riesgo de desastres con la directa participación de la comunidad.

## **2. La preservación y difusión del conocimiento comunitario**

Los saberes comunitarios son conocimientos concretos de naturaleza colectiva que son transmitidos mediante el proceso de socialización humana (Espinoza s. f.) y están constituidos por todos los conocimientos, experiencias y habilidades que permiten resolver problemas vinculados a la cotidianidad en diversos campos, como son: la salud, alimentación, agricultura, cultivo, pesca, entre otros. Por tal razón, Guevara et al. (2019) señalan que “los personajes que representan el saber popular son informantes tales como: el floricultor, el caficultor, el curandero, la ama de casa, los ancianos, en fin,” cada uno de los miembros de una comunidad que forman parte de la herencia cultural y “representa el saber popular secreto” que puede ser ignorado o pasar desapercibido “aunque vivo en los pobladores”. Estos mismos autores resaltan que “el saber popular local está operando como un libro itinerante que se abre... en la necesidad particular, en la práctica, en lo cotidiano, en el momento justo que la persona o el hábito lo expresa”. Además, satisfacen necesidades colectivas y expresan capacidades sociales que se generan históricamente por la praxis comunitaria, es decir, son conocimientos producidos, reproducidos y desarrollados socialmente (Espinoza s. f.).

Por tales razones, los saberes comunitarios han permitido que los pueblos den respuesta, basados en el sentido común, a interrogantes que surge desde la cotidianidad de su existencia y de esta manera orienten el devenir de su historia (González y Azuaje 2008).

El preservar los saberes comunitarios se relaciona con la protección de la identidad de un pueblo, es decir, todo aquello que lo define y lo vinculan con su lugar de origen, que permite a las futuras generaciones saber de dónde son, cómo encajan y escribir su historia (Jewell 2017). Además, la difusión de este tipo de saberes son una oportunidad para dar a todos los individuos que conforman el tejido social (clases sociales, nivel de educación, entre otros) el protagonismo histórico de generar modos de expresión de su comprensión de la realidad (Lopes da Silva 2011).

En definitiva, se puede determinar que la preservación y difusión de los saberes comunitarios permiten a un grupo humano desarrollarse en un territorio en *sana convivencia* con los elementos y exigencias del ambiente. La pérdida de dichos saberes constituye la *enfermedad e incluso la muerte* de un pueblo que inevitablemente se enfrentará a problemas relacionados con la pérdida de espacios de poder, políticos, económicos, de organización social, entre otros.

Con respecto a la educación formal, Lopes da Silva (2011) establece que los saberes populares no son contrarios o de menor importancia que los saberes científicos, y considera que deben ser tratados como la “materia prima para el diálogo con el saber científico”. Por tal motivo, las comunidades deben tener la oportunidad y el poder de controlar y gestionar sus saberes para con ayuda de los gobiernos proteger y aumentar su valor y utilidad (Jewell 2017).

### **3. El podcast educativo como estrategia de aprendizaje**

#### **3.1 Podcast y podcasting**

En la literatura inglesa se resalta la existencia de los términos podcast y podcasting para señalar términos nuevos y en evolución (Salmon et al. 2008) relacionados a archivos de grabación digital de sonido que se distribuyen vía RSS y que se ponen en libre acceso en internet para una vasta audiencia (Guevara y Llano 2021) que pueda descargarlo y reproducirlo en sus dispositivos electrónicos (Gutiérrez Porlán y Rodríguez Cifuentes 2010; Solano y Sánchez 2010), incluyendo smartphones, laptops, computadores, entre otros. Gracias a la sindicación (RSS), los podcats llegan al usuario cuando están disponibles, ya que es una tecnología por y para el usuario (Gutiérrez Porlán y Rodríguez

Cifuentes 2010). A manera de resumen, Salmon et al. (2008, 1) proponen que el término podcast se refiere al nombre del archivo digital que puede ser de audio, o audio e imagen (también denominado como videocast o vodcast) y el término podcasting se refiere al verbo cuya acción es crear y distribuir el podcast.

Los podcast aparecen a inicios del siglo XXI durante el *boom* de las tecnologías de la Web 2.0 (Salmon et al. 2008, 2; Drew 2017, 48). Los términos fueron creados y utilizados por primera vez en el año 2004 en el diario británico *The Guardian*, por el periodista Ben Hammersley, para referirse a una revolución en el mundo del audio amateur y producto de la combinación de las palabras *pod* (reproductor portátil) y *broadcasting* (difusión) (Gutiérrez Porlán y Rodríguez Cifuentes 2010).

### 3.2 Características generales de los podcasts

Los podcast iniciaron como un tecnología relacionada con la información y el entretenimiento (Salmon et al. 2008, 2) y al día de hoy, son un medio de comunicación muy fuerte (Cabeza de Vaca 2018), han llegado a tener amplia aceptación y desarrollo en las dos últimas décadas, siendo la finalidad que persiguen muy amplia, aunque las más importantes son la educación y la publicidad (Millán 2011, 64). A continuación, se señala las características más relevantes de los podcasts:

- Revaloriza a los medios sonoros por su cantidad de posibilidades (Solano y Sánchez 2010, 138).
- Hace factible la ubicuidad, se puede escuchar en cualquier lugar (Gutiérrez Porlán y Rodríguez Cifuentes 2010).
- La atemporalidad de sus contenidos (Marín 2019, 13).
- Ofrece independencia, movilidad y libertad de horario, ya que se pueden reproducir en cualquier sitio sin necesidad de conexión a internet (Gutiérrez Porlán y Rodríguez Cifuentes 2010).
- Es una herramienta que se usa con mayor persistencia en la cotidianidad (Guevara y Llano 2021). A diferencia de la radio puede reproducirse las veces que el consumidor quiera, lo que aumenta el impacto de los mensajes y la permanencia de los mismos en la memoria (Millán 2011, 63).
- Disminuye las barreras entre generaciones, ya que puede lograr atrapar (encantar) a diferentes tipos de poblaciones tanto para su producción como para

su consumo, sin embargo, se adapta más a las preferencias de la denominada generación *milenial* (Guevara y Llano 2021).

- Permite la interacción y participación de los distintos actores de una comunidad académica e institucional (Guevara y Llano 2021).
- Su publicación es más rápida que los medios relacionados a la escritura considerando que crear un podcast puede resultar sencillo (Gutiérrez Porlán y Rodríguez Cifuentes 2010) ya que utiliza software y hardware de bajo costo (Guevara y Llano 2021). En otras palabras, se requiere solamente un micrófono y un dispositivo con un software que permita grabar y la posibilidad de editar (Salmon et al. 2008, 3).
- Pueden superar barreras psíquicas e incluso las culturales debido a la capacidad de adaptación que muestran (Solano y Sánchez 2010, 127).
- Cubren gran cantidad de temas y existen infinidad de contenidos para cada gusto y personalidad, siendo los podcast más escuchados los de humor y entretenimiento (Cabeza de Vaca 2018, 50).
- Puede tener variable duración (desde minutos a más de una hora), asumir contenidos auténticos o de carácter específico y es producido para una audiencia determinada (Saborio 2018, 98).

A manera de conclusión se puede señalar que el podcast “es la radio bajo demanda, ya que el usuario escucha lo que quiere, desde cualquier lugar y en el momento que quiere, y a su vez gracias al RSS las aplicaciones le sugieren nuevos podcast de acuerdo a sus gustos y suscripciones” (Cabeza de Vaca 2018, 6).

### **3.3 Podcast educativo**

Los podcast han revolucionado el entorno educativo debido a que promueven la edición libre y horizontal de la información, permiten elaborar guiones de acuerdo a la realidad educativa y pueden ser creados a partir de un proceso de planificación didáctica (Solano y Sánchez 2010, 125-129). Desde el año 2007, los podcast fueron reconocidos como una tecnología de bajos requerimientos y con esto se dio inicio a la exploración como una tecnología para el aprendizaje (Salmon et al. 2008, 2). De acuerdo a Jalali y El Bialy (2019, 43) los podcast es una de las modalidades que se han vuelto cada vez más



popular como un medio alternativo para aprendizaje asociado al movimiento *free open access*.

Los podcast educativos (en su terminología en inglés, *educational podcast*) son aquellos que son diseñados específicamente como herramientas de aprendizaje y muestran posibilidades propias de la Web 2.0, como son permitir a los “estudiantes regular cómo y cuándo escuchar el contenido” (McNamara y Drew 2019, 1). Además de las características señaladas en párrafos anteriores sobre los podcasts, se pueden determinar que los podcasts educativos tienen sus propias características y beneficios vinculados al aprendizaje que se enumeran a continuación:

- Promueven el conocimiento libre y la fácil adaptación de los recursos educativos a diversos contextos (Solano y Sánchez 2010, 128).
- Pueden dirigirse a un público específico o bien delimitado (Solano y Sánchez 2010, 128).
- Mejora las habilidades de la comunicación oral (Guevara y Llano 2021).
- Humaniza la relación usuario – máquina (Solano y Sánchez 2010, 138).
- Su uso ayuda a diferenciar el aprendizaje, da frescura y originalidad al proceso de enseñanza – aprendizaje (Saborio 2018, 100), aporta apoyo adicional a estudiantes con necesidades de aprendizaje específico (*specific learning needs*), fortalece el sentido de inclusividad y pertenencia a la comunidad de aprendizaje (Palenque 2016, 4–5).
- Ayuda a los estudiantes a manejar su propia educación, aumenta la motivación, fomenta el aprendizaje autónomo y significativo (Saborio 2018, 101), ya que la interacción con el podcast le permite tomar notas escritas, recuperar información mediante la repetición, aclarar problemas y resaltar las lagunas de conocimiento (Palenque 2016, 5). Es un recurso que permite el repaso constante del proceso de enseñanza – aprendizaje (Saborio 2018, 5) lo que resulta en un incremento de la retención del conocimiento (Jalali y El Bialy 2019, 44).
- Reduce el stress, la ansiedad ya que permite realizar otras actividades mientras aprende (Jalali y El Bialy 2019, 43).
- Da voz a quienes no la tenían, como por ejemplo, estudiantes con dificultades de aprendizaje, plurilingües, de culturas diversas, entre otros (Saborio 2018, 100).

- Genera una mayor cultura participativa ya que promueve la conversación y brinda oportunidades de mayor expresión cultural (Saborio 2018, 5).
- Es una herramienta que fortalece el conocimiento ya que les permite tener acceso a la información a estudiantes con deficiencias visuales, déficit de aprendizaje, limitaciones del idioma (Saborio 2018, 5) y con diferentes hábitos de estudio (Jalali y El Bialy 2019, 43).
- Permite a la audiencia comprender aspectos de orden científico, ético y social (Guevara y Llano 2021).

A manera de conclusión se puede señalar que los podcast permiten “tomar una postura crítica sobre un tema, extraer conclusiones, motiva el compromiso con un tema y apoya el pensamiento independiente y el trabajo autónomo” (Guevara y Llano 2021). Debido a que son herramientas que resaltan la oralidad y el aprendizaje auditivo, los podcast permiten al estudiante escuchar e interpretar y pueden ser democratizadas para incluir la realidad de jóvenes vulnerables (Guevara y Llano 2021), que muchas veces resulta ser *invisibilizada* por el mismo sistema de educación formal al cual pertenece.

De manera general, el podcast aprovecha la oralidad y la espontaneidad de los humanos para generar productos atractivos para una amplia gama de generaciones, por tal razón, los podcasts son una oportunidad para preservar y difundir los saberes de las comunidades, pero sobre todo *dar voz a los sin voz* y resaltar la participación de sus conocimientos y vivencias en los medios formales de educación.

## Capítulo segundo

### Marco metodológico

#### 1. Historia de vida: una técnica investigativa que aprovecha la oralidad

Una de las principales formas de abordaje en la investigación de tipo cualitativo son los métodos biográficos que tienen como objetivo “analizar e interpretar los hechos de vida de una persona” para comprenderlo de forma individual o como parte de un grupo (Mallimaci y Giménez 2006, 175). Se establece que el método biográfico es el conjunto de técnicas metodológicas que se basan en la “indagación no estructurada de las historias de vida tal como son relatadas por los propios sujetos” (Kornblit 2007, 15). Por lo tanto, las principales fuentes de este tipo de método son: la biografía, autobiografías, narraciones y relatos, cartas, diarios, memorias, confesiones, relatos de viaje, las historias de vida y cualquier tipo de documento que acumule información sobre la vida de una persona (Fernández y Ocando 2005; Silva 2009, 450).

En el caso específico de las historias de vida, Veras (2010, 145) señala que las historias de vida permiten conocer mejor a una colectividad o la sociedad, ya que en ella el individuo es un medio y es un fenómeno social. En tanto, Silva (2009, 448) señala que se refieren a “muchas historias de personas que participan en los sucesos que ocurren a su alrededor” y que se recogen mediante el relato de una persona. Dichos relatos ayudan a analizar e interpretar aspectos globales de la vida social, económica, cultural y han sido utilizadas como una técnica de investigación por las ciencias sociales, como por ejemplo la sociología, la antropología, la historia y la psicología (Silva 2009, 450; Veras 2010, 142; Rojas 2013, 159). Se considera que los datos que se obtienen de las historias de vida son de “la vida cotidiana, del sentido común, de las explicaciones y reconstrucciones que el individuo realiza para vivir y sobrevivir” en su día a día (Chárriez 2012, 50), se vinculan de manera muy íntima con la memoria individual y colectiva (Silva 2009, 447) y muestran una relación entre pasado, presente y futuro (Mallimaci y Giménez 2006, 177).

En resumen, la historia de vida “es la forma en que una persona narra de manera profunda las experiencias de vida en función de la interpretación que ésta le haya dado a su vida y el significado que se tenga de una interacción social” (Chárriez 2012, 53). Además, Silva (2009, 468) resalta que uno de los mayores valores de este método es el valor que le da a la oralidad con sus inflexiones y significados particulares, fundamental

para la comunicación de los pueblos y sobre todo para los que tradicionalmente no están basados en la escritura y que privilegian lo sonoro.

### **1.1 Historias de vida y relatos de vida**

A pesar de que historias de vida y relatos de vida parecen la misma técnica, no lo son (Silva 2009, 453).

La historia de vida (*life history*) es un estudio detallado de la trayectoria de vida de una persona por parte del investigador (Mallimaci y Giménez 2006, 178; Kornblit 2007, 16). En tanto, Silva (2009, 453) señala que incluye el relato de una persona que es completado con otros documentos (fotografías) o narraciones (entrevistas a otras personas del contexto) porque le interesa la totalidad respetando el orden cronológico.

En el caso del relato de vida (*life story*, pequeña historia) son narraciones que se centran en el objeto de estudio del investigador y se centran en un aspecto particular o experiencia específica (Kornblit 2007, 16). Mallimaci y Giménez (2006, 178) señalan que en los relatos de vida la transcripción de las entrevistas tendrá la mínima intervención del investigador. Además, que busca conocer lo social mediante la entrevista individual (Silva 2009, 453) y por lo tanto requiere que se realicen entrevistas a un número variable de personas que han tenido relación con la misma experiencia (Kornblit 2007, 16).

En un ejemplo de aplicación del método biográfico realizado por Silva (2009, 454–55) se define la técnica denominada *relato de vida de tipo investigativo*, que es la recolección de narraciones organizadas en función a “intereses de investigación con fines de producción de conocimiento” y que se componen de la narración del entrevistado y un comentario crítico del investigador.

### **1.2 Elaboración de una historia de vida**

Mallimaci y Giménez (2006, 186) proponen tres momentos para la elaboración de una historia de vida: la preparación, la recolección de los datos, y el análisis y la sistematización de la información obtenida.

Sin embargo, Chárriez (2012, 55) propone que se debe contemplar una primera etapa denominada momento preliminar en la cual se debe elegir el tema y el ángulo de abordaje del mismo mediante la respuesta a las preguntas “¿Por qué la elección del tema? ¿Por qué investigarlo? ¿Para qué investigarlo? ¿El interés surge de una experiencia personal? ¿Cuál?” Acompañado por una revisión crítica de la literatura científica que ayude a comprender y profundizar en el objeto de estudio.

- La preparación

Al preparar la historia de vida se debe considerar tres temas centrales para el éxito de la investigación, como son: el muestreo, el contexto y la guía de temas (Mallimaci y Giménez 2006, 188).

La selección de a quién entrevistar dependerá de si la persona entregará elementos valiosos para la investigación. Mallimaci y Giménez (2006, 187) señala que existe el muestro multivocal o polifónico que permite obtener “un rango amplio de experiencias individuales que representan a todos los grupos significativos para el fenómeno bajo estudio”. Sin embargo, el punto fundamental es que el entrevistado tenga la mejor disposición de hablar de sí mismo, de su experiencia y de su familia, pero sobre todo de la relación de confianza que se establezca entre el relator y el investigador, y la experticia de este último para guiar la entrevista.

Para la preparación de las entrevistas es necesario que el investigador conozca el contexto en el cual se desenvuelven o se han desenvuelto las personas que van a compartir sus relatos, porque esto le permite “hacer las preguntas con más precisión y agudeza”, y tener cercanía con el entrevistado y tener la sensibilidad para hacer las preguntas que despierten recuerdos y reconstruir su experiencia (Mallimaci y Giménez 2006, 190–91).

La ejecución de las entrevistas se puede guiar por la entrevista abierta que permite al relator ir y venir por distintos momentos de su vida y al investigador la repregunta para precisar detalles (Mallimaci y Giménez 2006, 192).

- Las entrevistas: recolección de datos

Como evento preparatorio previo y preparatorio para las entrevistas se recomiendan encuentros que permitan la convivencia entre los actores de la investigación como comidas.

La entrevista es un diálogo entre dos personas caracterizada por una construcción in situ y basado en la oralidad pero que debe considerar gestos, silencios, postura corporal, entre otros. El investigador – entrevistador juega un rol fundamental porque debe abrir temas, incentivar a la reflexión, sugerir interpretaciones y proponer perspectivas nuevas (Mallimaci y Giménez 2006, 195). Mallimaci y Giménez (2006, 198) resaltan que en la entrevista pueden relatarse hechos significativos que los denominan “epifanías, turning points o momentos críticos” y son momentos claves que han marcado la vida del entrevistado y en los que es posible determinar un antes y un después (*hechos “bisagra”*).

- Análisis y sistematización: interpretando historias de vida

Chárriez (2012, 56) señala que uno de los aspectos de mayor importancia es la transcripción de los relatos respetando la riqueza de ésta, es decir, considerando lenguaje, lapsus, modismos, entre otros.

Todos los datos obtenidos en las entrevistas deben ser organizados, procesados, interpretados y escritos. Para organizar los relatos de vida se debe explorar los significados de las historias buscando múltiples comprensiones o debe establecer temas centrales, como las epifanías, que marcan un antes y después en la vida de los entrevistados. Mallimaci y Giménez (2006, 201) recomienda ordenar alrededor de núcleos temáticos que surgen de la pregunta que guía la investigación. En cambio, Silva (2009, 465–66) señala que el análisis responde a dos momentos: el de tratamiento montaje, que codifica los datos desde lo cronológico y desde lo temático, y del de interpretación que se mantiene durante todo el proceso. Este mismo autor propone las siguientes etapas para la organización de los datos bajo el eje temático:

*Primera etapa*, se separa el texto en partes que responden a una categoría temática organizada secuencialmente.

*Segunda etapa*, las series temática (de la primera etapa) se introducen en una matriz de análisis que permite reconstruir el relato con una continuidad significativa.

*Tercera etapa*, se constituyen las series temporales independientes.

*Cuarta etapa*, las matrices constituyen la base para el análisis.

*Quinta etapa*, se realiza un contrapunto con elemento teóricos.

*Sexta etapa*, sistematización de hallazgos y elaboración de conclusiones.

## **2. Objetivos de la investigación**

### **2.1 Objetivos generales**

Diseñar una propuesta de podcast educativo para la difusión del conocimiento y experiencias de los vigías voluntarios sobre el proceso eruptivo del volcán Tungurahua, para promover la *reflexión sobre procesos de mitigación y prevención en comunidades que habitan en o cerca de volcanes*.

### **2.2 Objetivos específicos**

- Establecer las características que debe cumplir un podcast educativo relacionado a gestión de riesgos de desastres dirigido a la comunidad.

- Identificar el conocimiento y experiencias relacionada a la erupción del volcán Tungurahua que permita generar acciones vinculadas a la gestión del riesgo de desastre.
- Elaborar una propuesta de capítulos de podcast educativos.

### **3. Contexto de la investigación: El proceso eruptivo del volcán Tungurahua y el conocimiento comunitario**

#### **3.1 La erupción del volcán Tungurahua (1999-2016) y aspectos relevantes de su actividad**

El volcán Tungurahua (Figura 1) es un estratovolcán activo que forma parte de los Andes ecuatorianos y se localiza en la parte central de la Cordillera Real entre las provincias de Tungurahua y Chimborazo. Tiene una altura de 5020 m s. n. m. y se localiza aproximadamente a 120 km al sureste de la ciudad de Quito, capital del Ecuador (Instituto Geofísico 2022, párr. 1). El cráter del volcán se encuentra en la cumbre y muestra una leve inclinación hacia el noroccidente, lo que permitió que diversos productos volcánicos, como flujos piroclásticos y de lava, tengan mayor probabilidad de afectar a las poblaciones ubicadas en los flancos norte y noroccidental como Juive Grande, Cusúa y Bilbao (Mothes et al. 2015, 3).



Figura 1. Vista desde el Observatorio del volcán Tungurahua de una columna de emisión de vapor de agua, gases y ceniza. Fotografía tomada por L. Troncoso, 2012

El último proceso eruptivo del Tungurahua inició en octubre de 1999 (Tobin y Whiteford 2002, 34; Le Pennec et al. 2005, 63) y se mantuvo hasta el 2016 (Instituto Geofísico 2022). En los 17 años, la actividad del volcán fue variable, es decir, erupciones de diversos tamaños, caracterizadas por épocas de intensa actividad intercalada con periodos de baja o incluso completa quietud (Le Pennec et al. 2012, 91). Los fenómenos volcánicos que se generaron fueron: columnas de emisión de gas y ceniza, explosiones, caídas de piroclastos, flujos de lodo o lahares, flujo de lava, flujos y oleadas piroclásticas, ruidos, gases y sismos volcánicos.

Las erupciones de mayor tamaño, impacto y afectación a todas las poblaciones localizadas en la zona de influencia ocurrieron en julio a agosto de 2006, febrero 2008 y mayo a diciembre 2010, con duraciones de algunas horas a días, y la generación de flujos piroclásticos, columnas de emisión de más de 5 km de altura sobre el nivel del cráter que provocaron la caída de ceniza y lapilli (Le Pennec et al. 2012, 92). Las erupciones del año 2006, específicamente las del 16 de agosto, provocaron 6 víctimas mortales debido al impacto de flujos piroclásticos en la zona suroccidental, y la afectación por las caídas de ceniza fue regional, llegando a afectar a ciudades tan alejadas (aproximadamente a 180 km



del volcán) como la de Guayaquil (Instituto Geofísico 2022, párr. 2). Se debe recalcar que las erupciones del 2006, 2008, 2010 y 2014, todas caracterizadas por la generación de flujos piroclásticos, provocaron procesos de evacuación súbitos (lo que significa en pocos minutos arribar a sitios seguros) de las comunidades localizadas en zonas de mayor peligro.

El fenómeno de mayor recurrencia y persistencia en el tiempo (días a meses) fueron las caídas de ceniza y las mayores descargas de tefra (especialmente ceniza) ocurrieron en los años 2001, 2006 y 2014 (Bustillos A. et al. 2016, 55). Las caídas de ceniza afectaban a las poblaciones de acuerdo a la dirección del viento, pero fueron persistentes hacia el noroccidente, occidente y suroccidente, y provocaron pérdidas totales en el sector agrícola, ganadero, crianza de animales pequeños, colapso de los techos por el peso de la ceniza (Figura 2), afectación al suministro de agua, alcantarillado y transporte (Bustillos et al. 2016, 63). Además, es necesario resaltar que la ceniza no causó pérdidas humanas, pero si generó afectación a la salud, específicamente, al sistema respiratorio, ojos, piel, problemas intestinales, entre otros. Sin embargo, no existe ninguna investigación que permita establecer las secuelas a largo plazo de coexistencia con este tipo de fenómeno por más de una década.



Figura 2. Daños provocados en la comunidad de San Juan, parroquia Cotaló, cantón Pelileo de la provincia del Tungurahua, por la erupción del volcán Tungurahua del 16 de agosto de 2006. Fotografía tomada por L. Troncoso, 2006.

Los flujos de lodo o lahares fueron fenómenos que se generaron durante todo el proceso eruptivo, sin necesidad de que exista actividad volcánica, y son producto de la erosión de los materiales volcánicos (especialmente tefra) por las lluvias. Estos flujos de lodo se desarrollaron por las redes de drenaje del volcán y provocaron la profundización de los cauces, y de manera directa o indirecta generaron la pérdida total o parcial de las carreteras ubicadas al pie del volcán, en la parte noroccidental occidental y suroccidental. Este fenómeno generó impacto en la comunicación, procesos de evacuación, transporte de productos y personas, turismo, entre otros.

De manera general, el Tungurahua es un volcán con una historia caracteriza por recurrentes procesos eruptivos, que han afectado con diversos grados de intensidad a la población localizada en sus flancos, como la ciudad de Baños de Agua Santa. Los episodios con erupciones de mayor tamaño en la historia reciente (último 500 años) fueron reportados en 1641-1646, 1773-1781, 1886-1888, 1916-1918 (Mothes et al. 2015,

3), lo que significa que el último periodo de erupción se inició luego de aproximadamente 80 años de reposo.

Con respecto al monitoreo y vigilancia del volcán Tungurahua se señala que la institución técnico – científica encargada es el Instituto Geofísico de la Escuela Politécnica Nacional (IGEPN), ubicado en la ciudad de Quito y cuyas actividades se iniciaron en la década de los ochenta (Ramón et al. 2021, 105) y se fortalecieron en diversos campos (instrumental, operativo, personal, científico, entre otros) desde inicios del presente siglo. Con la reactivación y erupción del Tungurahua el IGEPN, en el año 1999, instaló e implementó el Observatorio del Volcán Tungurahua (OVT) a 13 km al norte del volcán (Ramón et al. 2021, 107). El OVT tenía como objetivo fortalecer la vigilancia de manera presencial (24horas/7días) y mantener una constante relación de los datos obtenidos por la red instrumental con las observaciones directas realizadas por la red de vigías (Stone et al. 2014; Mothes et al. 2015). El jueves 2 de mayo de 2019 se cerró el OVT (Moreta 2019, párr. 4) y sus operaciones se transfirieron a la ciudad de Quito para convertirse en observatorio virtual (Instituto Geofísico 2019).

### **3.2 El grupo de vigías comunitarios del volcán Tungurahua: historia, auge y abandono**

En un radio de 10 km, alrededor y en los flancos del volcán, se asientan más de 20 poblaciones ubicadas en la zona norte, noroccidental, occidental y suroccidental. Siendo las zonas orientales deshabitadas debido a dificultades de acceso y habitabilidad por las inclemencias del clima. Desde el punto de vista político, las poblaciones forman parte de dos provincias, Tungurahua y Chimborazo, distribuidas en los cantones de Baños, Pelileo (provincia de Tungurahua) y Penipe (provincia de Chimborazo).

La ciudad de Baños de Agua Santa (Figura 3), perteneciente al cantón Baños, es la única población urbana en la zona de mayor peligro por el volcán y se ubica a 8 km al norte del cráter. De acuerdo al Plan de Ordenamiento y Desarrollo Territorial (2019 – 2023) del cantón se calcula que para el año 2022 la población de Baños de Agua Santa es de aproximada 19 000 habitantes (Dirección de Planificación y Administración Territorial 2020, 331). La principal actividad económica de este cantón es el turismo y todos los servicios relacionados como son hospedaje, alimentación, recreación, transporte y operación (Dirección de Planificación y Administración Territorial 2020, 323). El turismo tiene una amplia y variada oferta relacionada al paisaje, balnearios de fuentes de agua termal, deportes extremos, cultural y religión católica. En el caso de las otras

comunidades, son rurales y sus principales actividades económicas son la agrícola, pecuaria, crianza de animales menores, forestal, extractiva, agroindustria, manufactura, servicio turístico, entre otras (GAD parroquial Rural de Cotaló 2020, párr. 1).



Figura 3. Vista de la ciudad de Baños de Agua Santa, ubicada al pie del flanco norte del volcán Tungurahua. Fotografía tomada por L. Troncoso (2014)

De acuerdo a Tobin y Whiteford (2002, 34) el proceso eruptivo del año 1999 fue considerado como un desastre inminente para diversas comunidades ubicadas en las faldas del volcán, y en especial para Baños de Agua Santa, que por su nivel de cercanía se calculaba que tenían menos de siete minutos para escapar antes de que lahares, flujos piroclásticos y deslizamientos destruyeran sus rutas de evacuación. Por tal razón, el 16 octubre del mismo año (Stone et al. 2014, 3), el Presidente Jamil Mahuad apoyado por el *asesoramiento o respuesta* del director del IGEPN decidió evacuar de manera *inmediata y obligatoria* todas las poblaciones ubicadas en las faldas del volcán, incluido Baños de Agua Santa. Estos mismos autores señalan que se les dio a los residentes 30 horas para salir de las zonas de peligro y dirigirse a zonas seguras (Tobin y Whiteford 2002, 33; Stone et al. 2014, 4). Se estiman que cerca de 26 000 personas (Figura 4) salieron hacia

diversos lugares (casas de arriendo, hoteles, *familias acogientes*, refugios del gobierno, entre otros) del país, en especial a lugares de las provincias de Tungurahua y Chimborazo.



Figura 4. Titulares de la prensa escrita del domingo 12 de noviembre de 1999 señalando la evacuación de las poblaciones por la erupción del volcán Tungurahua. Modificado de: Diario El Comercio, <https://n9.cl/cam7j> (Mosquera 2014)

Este proceso de evacuación fue considerado como exitoso por el gobierno debido a que no existieron víctimas mortales ni heridos generados por la actividad del volcán (Tobin y Whiteford 2002, 36). Sin embargo, el abandono, por parte del gobierno, de las personas evacuadas y de los encargados de evitar su retorno (personal militar) sumado a un proceso inadecuado de comunicación desembocó en un conflicto entre pobladores y militares. El 5 de enero de 2000, luego de tres meses de vivir en *condiciones inhumanas*, los *habitantes de Baños*, y otras poblaciones, retornan bajo la consigna de desobediencia y rebeldía que se manifestó en fuertes enfrentamientos con los militares (Travieso 2020, 09:50). De manera adicional se señala que la mala de gestión en el proceso de evacuación del año 1999 generó un impacto de larga duración en la vida y medios de vida de las personas que decidieron retornar a vivir en las zonas consideradas de riesgo por el volcán (Armijos et al. 2017, 221), y esto provocó un rechazo permanente a la posibilidad de un nuevo proceso de evacuación. Armijos et al. (2017, 218) resalta que en medio de la confusión muchas personas tuvieron que vender sus propiedades y animales por un valor mucho menor al real.

En el año 2000, como respuesta al retorno de los pobladores, se organizó una red de voluntarios de las comunidades, la mayoría voluntarios de la Dirección Nacional de

Defensa Civil (organización que fue reemplazada por el actual Servicio Nacional de Gestión de Riesgos en el 2008), que se denominó como grupo de *vigías* del volcán Tungurahua y que tenía como uno de sus objetivos permitir el acceso a más observaciones visuales, desde diferentes puntos del volcán, a los científicos del observatorio para fortalecer el sistema de vigilancia y por ende las alertas tempranas (Stone et al. 2014, 6; Armijos et al. 2017, 221). Mothes et al. (2015, 9) destacan que los *vigías* fueron seleccionados considerando sus habilidades de observación y la proximidad de sus hogares a ciertos sectores del volcán o a drenajes activos con alta recurrencia de lahares.

Ramón et al. (2021, 109) consideran que los *vigías* fueron intermediarios entre los científicos y las comunidades ya que disponían de conocimiento e información sobre la actividad del volcán. Al ser voluntarios no recibieron ningún tipo de beneficio económico por su labor y el cumplimiento de sus *compromisos* se basaba en un alto sentido de responsabilidad, deber u obligación moral de ayudar a sus comunidades (Stone et al. 2014, 13). Además, eran un grupo informal comunitario que no pertenecían (o no pudo pertenecer) a ninguna organización o institución del estado, como el Instituto Geofísico, Escuela Politécnica Nacional, Dirección Nacional de Defensa Civil o Servicio Nacional de Gestión de Riesgos, a pesar de su invaluable trabajo en apoyo al mantenimiento de la vigilancia, la investigación, comunicación, formación, experiencia y toma de decisión.

No se tiene un número exacto de las personas que conformaron el grupo de *vigías*, pero se considera que 25 participaban regularmente en la red (Stone et al. 2014, 4). De acuerdo a Stone et al. (2014, 6) la mayoría de los integrantes eran hombres (Figura 5) que vivían en las comunidades rurales, cuya principal actividad era la agricultura y habían participado por más de una década en el grupo de *vigías*. Debido a que sus actividades (agricultura y cuidado de ganado) se desarrollaban en la parte alta de los flancos del volcán, conocían bien su entorno y podían determinar de forma inmediata actividad anómala que era reportada al observatorio (Mothes et al. 2015, 8).



Figura 5. Algunos de los miembros del grupo de vigías en las instalaciones del Observatorio del volcán Tungurahua durante una reunión de capacitación en septiembre de 2011. Nótese en la parte superior izquierda la silueta del volcán. Fotografía tomada por L. Troncoso, 2011

Las radios portátiles eran un elemento fundamental para desarrollar sus actividades como vigía (Figura 6), es decir, transmitir sus observaciones de manera permanente (24/7) al OVT, a las autoridades y a la comunidad, sin descuidar sus medios de vida (agricultura, cuidado de animales, labores domésticas, entre otros) y se convirtió en un elemento que los distinguía. Además, los procesos de capacitación, entrenamiento y comunicación regular permitieron que los vigías y los científicos manejen un vocabulario que permitía describir los estilos e intensidades de la actividad volcánica (Armijos et al. 2017, 221). La información entregada por los vigías tenía un alto interés e impacto en la vigilancia y conocimiento sobre el desarrollo de la actividad del volcán, considerando que se detallaban aspectos como el tipo, color y tamaño de la ceniza, el tipo de ruidos, color y cantidad de ceniza de las emisiones, intensidad de las lluvias, dirección del viento, entre otros.



Figura 6. Vigía del volcán Tungurahua mostrando todos los componentes necesarios (baterías, antes y bases de recarga) para mantener la comunicación mediante las radios portátiles. Tomado de: portal web del Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias 2022 (SNGRE s. f.)

Su labor de vigía permitió que se convirtieran en líderes con capacidad de tomar decisiones para salvaguardar la vida de los habitantes de su comunidad, ya que los movilizaban (promovían evacuaciones súbitas) a lugares seguros “frente alertas tempranas que eran emitidas, y en algunos casos incluso antes de su emisión” (Ramón et al. 2021, 109). Muchos autores señalan que los vigías y su labor se convirtió en pieza clave del funcionamiento del sistema de alerta temprano comunitario, siendo la principal evidencia el bajo número de víctimas mortales y heridos durante los 17 años de actividad del Tungurahua (Stone et al. 2014; Armijos et al. 2017; Mothes et al. 2015; Ramón et al. 2021). Aunque Stone et al. (2014, 12) señala que el éxito del grupo puede ser también atribuible a la conducta del volcán o a la *suerte*.

Stone et al. (2014, 14) propusieron que el futuro de los vigías dependía de la persistencia del proceso eruptivo y si este cesaba se requería cambiar el enfoque de la comunicación con los científicos. Estos mismos autores resaltan que la labor de los vigías no se limitaba a comunicar la actividad relacionada con el volcán, sino a reportar y coordinar la respuesta frente a incendios forestales, accidentes de tránsito, robos, asaltos, emergencias médicas, es decir, todo aquello que permitía fortalecer un sistema de protección entre las comunidades y velar por el bienestar común.



Con el fin del proceso eruptivo (2016) y el cierre del OVT (2019), los integrantes del grupo de vigías vieron como su papel protagónico en la comunidad fue perdiendo relevancia y el abandono de las autoridades y los científicos se hizo palpable por la falta de mantenimiento e incluso reposición de sus equipos de comunicación (radios portátiles).

#### **4. Determinación de las dimensiones en el campo educativo de la relación volcán Tungurahua con los vigías**

El grupo de vigías del volcán Tungurahua han generado conocimiento y experiencias irrepetibles basadas en su convivencia con el territorio y todos sus elementos (flora, fauna, clima, paisaje, entre otros), el desarrollo de sus actividades (agricultura, cuidado de ganado) en los flancos, el compartir con las comunidades vecinas y en los 17 años del proceso eruptivo (1999 – 2016).

Sin embargo, se determinó que la ubicación de la comunidad del vigía con respecto al cráter determinaba la generación de experiencias y relaciones particulares con el volcán, que fueron claramente diferenciadas durante el proceso eruptivo. Es decir, era un mismo volcán, pero con diferentes *caras*, pero la relación dependía de la ubicación de la comunidad (Figura 7 y Figura 8). En función de lo mencionado se pudo dividir los relatos de los vigías en dos grandes grupos:

- a. Vigías localizados al noreste o nororiente del cráter del volcán
- b. Vigías localizados al noroeste o noroccidente del cráter del volcán



Figura 7. Vista del volcán Tungurahua desde la ciudad de Baños de Agua Santa, ubicada en el pie del flanco norte. Fotografía tomada por L. Troncoso (2014)



Figura 8. Vista del volcán Tungurahua desde la zona noroccidental o noroeste. Nótese la red de drenajes que bajan del volcán por los flancos. Fotografía tomada por L. Troncoso, 2013

En función de todo lo señalado se determinó las siguientes dimensiones para la construcción de las entrevistas a los vigías, considerando como objetivo central la

producción de podcast educativos sobre convivencia con volcanes activos y sus procesos eruptivos desde las experiencias, reflexiones y aprendizajes logrados por el grupo de vigías del volcán Tungurahua desde 1999.

1. Inicio del proceso eruptivo
  - 1a. Sentimientos y reflexiones sobre el inicio del proceso
  - 1b. Sentimiento y reflexiones sobre el proceso de evacuación obligatoria en el año 1999
2. Afectaciones generadas durante el proceso eruptivo
  - 2a. Por caída de ceniza
  - 2b. Por flujos piroclásticos
  - 2c. Por lahares
  - 2d. Por ruidos generados por el volcán
  - 2e. Indirectas
  - 2f. Sin afectaciones
3. Rutina generada por la convivencia con el volcán
  - 3a. Sentimientos y reflexivos por vivir junto a un volcán activo (Tungurahua)
  - 3b. Habitarse a vivir con el volcán
4. Cambios en la vida de los vigías generados por el proceso eruptivo del volcán
  - 4a. Reflexiones sobre cambios positivos
  - 4b. Reflexiones sobre cambios negativos
5. Aprendizajes heredados o propios, producto de la erupción del volcán
6. Vigías del volcán Tungurahua
  - 6a. Inicio como vigía
  - 6b. ¿Qué significa ser vigía?
7. Mirada hacia el futuro
  - 7a. Reflexión sobre la transferencia del conocimiento a futuras generaciones
  - 7b. Anhelos y deseos sobre la respuesta a futuros procesos eruptivos



## Capítulo tercero

### Resultados - Historias de vida de los vigías del volcán Tungurahua

#### 1. Introducción

Con el financiamiento de JICA y la BJE, y el apoyo de la carrera de Geología de la Facultad de Ingeniería en Geología, Minas, Petróleos y Ambiental de la Universidad Central del Ecuador, se ejecutaron dos mini proyectos (financiamiento menor a 1500 dólares) en dos fases, I (2019 – 2020) y II (2020 – 2021), con el objetivo de generar material educativo sobre volcanes del Ecuador rescatando elementos de la cultura local y respondiendo a la necesidad de conocimiento de las comunidades.

Estos mini proyectos tienen como finalidad que los exbecarios mantengan el interés de compartir el conocimiento adquirido en su estancia en Japón y lo difundan hacia la comunidad en general. Como resultado de estos mini proyectos se elaboraron ocho productos comunicacionales (videos) de menos de siete minutos de duración y traducción al inglés (Figura 9), que fueron publicados en las redes sociales (youtube y facebook) de la Universidad Central del Ecuador (UCE) y la Facultad de Ingeniería en Geología, Minas, Petróleos y Ambiental (FIGEMPA) de la UCE (0).

Debido a la valiosa información que se pudo obtener en las entrevistas, realizadas a los vigías, se planteó en la presente investigación elaborar podcast educativo sobre el aprendizaje logrado por los vigías en su convivencia con el volcán Tungurahua.

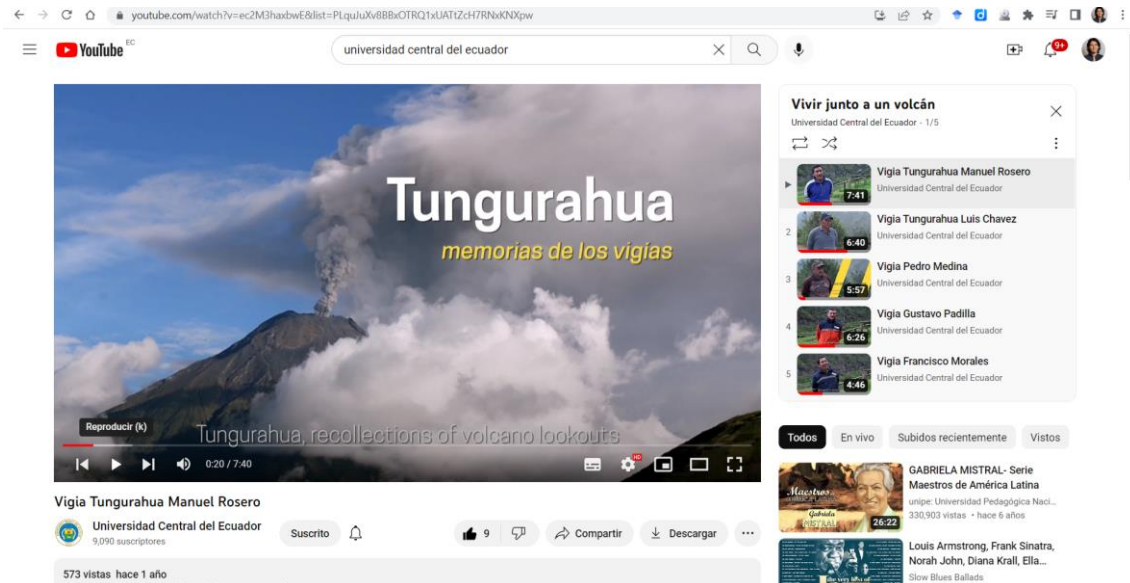


Figura 9. Muestra de los videos publicados en la página de youtube de la Universidad Central del Ecuador sobre las memorias de los vigías. Fuente: Universidad Central del Ecuador (2021) <https://n9.cl/371a7>

## 2. Metodología para levantamiento de entrevistas a los vigías del volcán Tungurahua

### 2.1 Punto de partida y levantamiento de información en campo

En el mes de noviembre de 2019, la señora Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacaucó (comunidad ubicada a menos de 8 km al oeste del cráter del volcán) identificó que la falta de interés por parte de las autoridades de mantener activo el grupo de vigías significaba la pérdida del conocimiento adquirido por más de una década de convivencia con un volcán en erupción. Además, que la salida de los antiguos pobladores y el ingreso de colonos a las comunidades significaba volver a construir vulnerabilidades en el territorio.

Considerando la mencionada propuesta, en diciembre de 2019 y con la participación de ocho (8) vigías, se realizó una reunión, como actividad prospectiva del proyecto, para conocer y determinar si la preocupación e interés era compartido por el resto de los vigías (Figura 10).



Figura 10. Reunión prospectiva para establecer preocupaciones e intereses sobre preservar la memoria del grupo de vigías del volcán Tungurahua ejecutada en diciembre 2019. Fotografía tomada por W. Merino (2019)

Como resultado de la reunión se pudo establecer que los vigías estaban conscientes de que la época de convivencia con el volcán Tungurahua en erupción (1999 - 2016) fue una oportunidad única para conocer y entender los diferentes fenómenos volcánicos y existía un alto grado de influencia en el modo de vida de las poblaciones que habitan en la zona. De manera adicional se identificó la necesidad de preservar el conocimiento relacionado a los cambios de comportamiento social producto de las evacuaciones, las experiencias particulares de las comunidades, de sus familias e individuos y los cambios de medios de vida para adaptarse a las exigencias de la actividad del volcán.

La metodología propuesta para levantar las entrevistas a los vigías se dividió en dos momentos; cabe mencionar que se utilizaron herramientas de investigación cualitativa para trabajo con la comunidad:

- a. *Focus group* para compartir experiencias comunes, establecer detalles de diferencia en la afectación o el accionar de las comunidades y generar un proceso de camaradería e interés común en el grupo. Estas reuniones tenían como eje central el compartir alimentos y no intervenir el proceso con entrevistas personales. Se realizaron tres de estas reuniones: una de prospección y dos previo a las entrevistas personalizadas.

- b. *Entrevista personal semiestructurada* con preguntas abiertas (Figura 11) relacionadas a temas de interés que fueron identificados por el grupo de vigías en la reunión prospectiva y de acuerdo con las características de experiencia de cada una de las comunidades. De manera general, se pudo establecer como guion base para las entrevistas las siguientes preguntas:

¿Qué significa ser vigía del volcán Tungurahua?

¿Cómo afectó el proceso eruptivo del volcán Tungurahua a su comunidad?

¿Cómo cambió el proceso eruptivo su vida y la de su familia?

¿Qué significa vivir cerca de un volcán?

¿Cuáles son los aprendizajes obtenidos en los 17 años de actividad eruptiva del volcán Tungurahua?

¿Cuál es su mensaje para las nuevas generaciones?



Figura 11. Entrevista personal a la señora Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacauco. Fotografía tomada por A. Ordóñez (2020)

En la fase I se levantaron las entrevistas (Anexos 2:) el día 11 de enero de 2020 a los vigías: Esthela Pallo, Gustavo Padilla, Manuel Rosero, Francisco Morales, Iván Rojas y Jorge Chávez (Anexos 2:). Y en la fase II se levantaron las entrevistas el día 8 de marzo de 2020 a los vigías: Pedro Medina y Luis Chávez (Anexos 2:). Debido a la declaratoria



de la pandemia por la COVID-19 y el confinamiento obligatorio no se pudo levantar más entrevistas. Sin embargo, se logró recopilar un total de 464 minutos de grabación de información compartida por los vigías en los focus group (una reunión prospectiva y dos para compartir experiencias) y en las ocho entrevistas individuales.

Los vigías que participaron de forma libre y voluntaria en las entrevistas personalizadas fueron:

- a. Vigías localizados al noreste o nororiente del cráter del volcán, zona considera de peligro medio en caso de erupción:
  - Iván Rojas de la comunidad de Santa Rosa de Runtún, cantón Baños, provincia del Tungurahua, a 9,4 km al NE del cráter del volcán.
  - Francisco Morales de la comunidad de Illuchi, cantón Baños, provincia del Tungurahua, a 8,5 km al NE del cráter del volcán.
  - Gustavo Padilla de la comunidad de Pondoá, cantón Baños, provincia del Tungurahua, a 6,5 km al NE del cráter del volcán.
  
- b. Vigías localizados al noroeste o noroccidente del cráter del volcán, zona considera de peligro mayor en caso de erupción:
  - Jorge Chávez, de la comunidad de Juive Grande, cantón Baños, provincia del Tungurahua, a 6,8 km al NNW del cráter del volcán.
  - Luis Chávez, de la comunidad de Juive Grande, cantón Baños, provincia del Tungurahua, a 6,8 km al NNW del cráter del volcán.
  - Pedro Medina de la comunidad de Cusúa, cantón Baños, provincia del Tungurahua, a 6,6 km al NNW del cráter del volcán.
  - Esthela Pallo de la comunidad de Chacauco, cantón Pelileo, provincia del Tungurahua, a 7 km al WNW del cráter del volcán.
  - Manuel Rosero de la comunidad de Bilbao, cantón Penipe, provincia de Chimborazo, a 6,6 km al WNW del cráter del volcán.

De manera general, todos los vigías entrevistados se localizan a menos de 10 km del cráter del volcán (Figura 12), y en el caso de los ubicados en zonas de mayor peligro fueron afectados por caídas de ceniza, flujos piroclásticos y gases. Los de la zona de peligro intermedio no recibieron el impacto de flujos piroclásticos

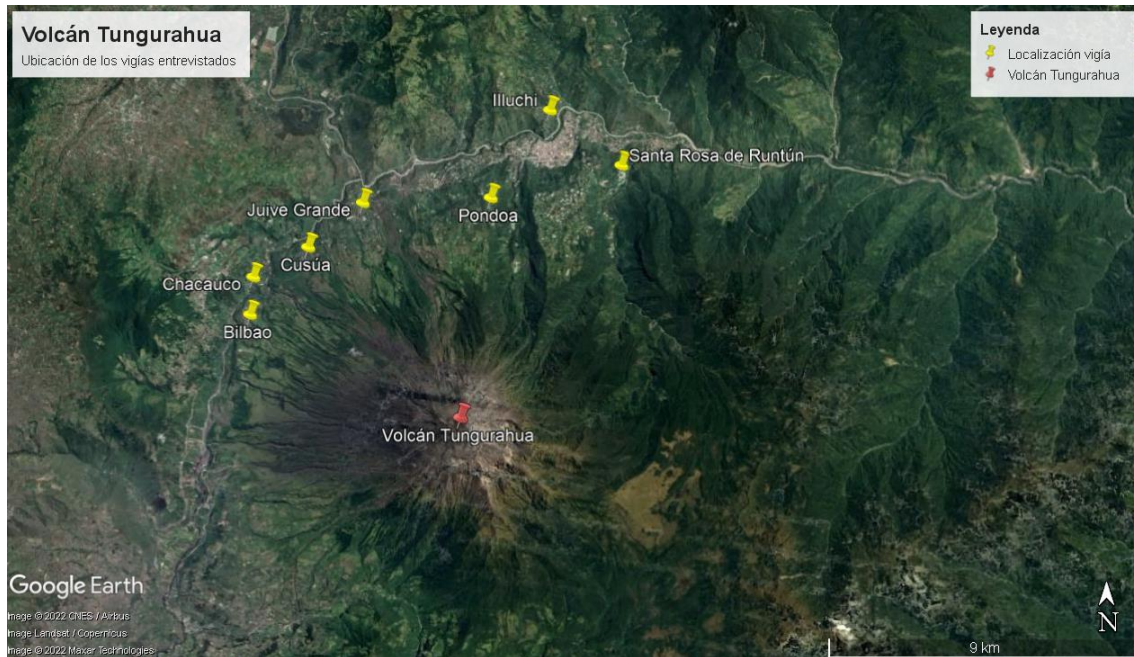


Figura 12. Mapa con la ubicación de los vigías entrevistados. Información cartográfica de base tomada de Google Earth (2022)

## 2.2 Análisis de los relatos

Para el tratamiento de la información obtenida en las entrevistas individuales se procedió aplicar las dos etapas propuestas en el trabajo de Silva (2009, 465–66):

- a. Primera etapa: Se separó cada uno de los relatos en microtextos que respondan a cada una de las categorías o dimensiones identificadas en la sección 4 del capítulo 3.
- b. Segunda etapa: El producto de la primera etapa se colocó en una matriz que permite reconstruir el relato con cierta continuidad en tiempo, linealidad en espacio y significado. Los relatos de los vigías fueron organizados considerando la localización de los vigías en el volcán (grupo ubicado en el norte y grupo en el occidente) y las dimensiones se organizaron considerando pasado, presente y futuro.

La matriz base para la sistematización, análisis y elaboración de las memorias de los vigías se encuentra en el Anexos 3:.

## 3. Memorias de 17 años de erupción de los vigías del volcán Tungurahua: conocimiento, experiencias y reflexiones

El despertar del volcán en el año de 1999, a nivel de expresiones superficiales, fue paulatino y caracterizado por la generación de columnas de emisión de gases y ceniza, que poco a poco fue incrementándose en tamaño e intensidad. Pasó de la generación de columnas de emisión a explosiones con fuertes ruidos acompañados por caídas de ceniza.

Eh, lo que pasa que al principio en el 99 inició el volcán con pequeños, pequeños hongos de ceniza, y luego se había pequeñas explosiones, pero muy pequeñas. Luego se fue agrandándose, agrandándose, hasta que después ya hubo un poco más fuerte (Chávez Luis 2020, entrevista personal; ver Anexo 2)

El proceso de evacuación del año 1999, sumado a las incertidumbres frente a la reactivación del volcán, significó para las comunidades la separación y abandono de sus hogares, familiares, amigos, tierras, cultivos, animales y mascotas. Les obligó a cambiar sus costumbres y estilos de vida. Y es claro que aún se mantienen presentes los sentimientos de pérdida. Caso particular fue la comunidad de Illuchi que no fue evacuada por estar considerada fuera de zona de peligro.

Durante los 17 años de proceso eruptivo las comunidades fueron afectadas de manera directa por diversos fenómenos volcánicos en menor o mayor intensidad y recurrencia, situación que dependía de su localización con respecto al cráter. En el caso de las comunidades ubicadas al norte (Santa Rosa de Runtún, Pondoá e Illuchi) el fenómeno que les afectó fueron las caídas de ceniza, mientras en la zona occidental (Juive Grande, Cusúa, Chacauco y Bilbao) se mencionaron caídas de ceniza, flujos piroclásticos, gases volcánicos y lahares. Además, se identificó que afectaciones indirectas al desarrollo económico de las comunidades, fueron las limitaciones a servicios, obras y préstamos debido a decisiones tomadas por los gobiernos de turno en relación con la ubicación de las comunidades en el mapa de peligros del volcán

También a raíz de eso se han creado varios obstáculos institucionales, que nos han limitado el acceso a obras públicas, el acceso a recursos, el acceso a préstamos de las instituciones financieras, ese ha sido también parte del retroceso económico que hemos tenido como moradores de ese sector, declarado como zona de riesgo (Padilla Gustavo 2020, entrevista personal; ver Anexo 2)

En el caso de las caídas de ceniza, las comunidades del norte fueron afectadas de manera puntual en el tiempo. Sin embargo, provocaron la pérdida de los cultivos, el pasto para el ganado y el abastecimiento de agua. En la zona occidental (Juive Grande, Cusúa, Chacauco y Bilbao) les afectaron durante todo el proceso eruptivo y las afectaciones

fueron en mayor grado. Se detalla que la ceniza provocaba la pérdida total de cultivos y el pasto porque se quemaban y secaban, destruía la dentadura del ganado y a la salud de las personas. La ceniza afectaba a la respiración y a los ojos. El grado de afectación era tan alto que ocasionaba que las personas y animales no tengan que comer.

Afectaba en las siembras principalmente del frejol, el maíz, el tomate de árbol y el potrero para los animalitos. Ehhh, todo se secaba y...pues con el pasar de los días a veces nos ayudaba la lluvia (Medina Pedro 2020, entrevista personal; ver Anexo 2)

Uno de los fenómenos más peligrosos identificados por los vigías y que afectó a las comunidades del lado occidental fueron los flujos piroclásticos. Reconocen que este tipo de fenómeno es peligroso porque baja por los flancos y drenajes del volcán con material a alta temperatura (*material incandescente*). Identificaron que este fenómeno generó alteración en la naturaleza (árboles calcinados) y ganado (animales muertos quemados y calcinados) que se ubicaba en la parte alta de los flancos. Se señaló que en el caso de la erupción del 2006 provocó la destrucción de galpones en la zona de Chacaucó, destrucción de puentes y caminos en la zona de Cusúa, y cubrió a más de 40 casas en la comunidad de Juive Grande. La pérdida de las vías de comunicación provocó que los habitantes de Cusúa se queden atrapados. Los vigías relacionan a los flujos piroclásticos con la presencia de gases que afectaban la respiración. Se resaltó que los vigías tienen claro lo peligroso del fenómeno y le tienen mucho miedo por la muerte y destrucción que provocaban. A pesar de que no se mencionan víctimas mortales y heridos por este tipo de fenómeno en la erupción de 2006 en sus comunidades, los vigías reflexionan sobre esta situación y señalan que existió un factor de suerte para estos resultados.

Eh, los flujos piroplásticos, gracias a Dios no han llegado a nuestra, a nuestras viviendas, pero si a unos mil metros más, encima de nuestras viviendas, pero si hubieran llegado esos flujos piroplásticos tal vez ya no estara acá para contar esta historia (Rosero Manuel 2020, entrevista personal; ver Anexo 2)

La generación de los lahares se relaciona con la presencia de lluvias en el volcán y la principal afectación fueron la pérdida de las vías, por lo tanto, significaba quedarse limitados en su movilidad e incluso atrapados.

En el caso de los ruidos, tanto los vigías del norte y del occidente señalaron que eran claramente escuchados, que eran de distintos tipos e intensidades y se diferenciaba el ruido provocado por las explosiones.

El permanecer en sus territorios y convivir con el volcán en erupción, durante 17 años, provocó que se acostumbren a los ruidos permanentes, a observar las *luces* (incandescencia) en la noche (Figura 13) y evaluar que los fenómenos peligrosos no fueron permanentes y no provocaron muchas pérdidas humanas. Esta situación les hace considerar al volcán como un amigo o como un vecino. Por lo tanto, expresan extrañar al volcán en erupción y a sus expresiones (ruidos y luces) que no causaban afectaciones. Se resaltan que convivir con un volcán en erupción se debe a un fuerte sentimiento de pertenencia a la tierra y a su volcán, y reconocen que las capacitaciones les permitieron saber cómo actuar y cuidar sus vidas, específicamente saber en qué momento evacuar.



Figura 13. Incandescencia generada por la actividad eruptiva del volcán Tungurahua. Fotografía tomada por A. Ordóñez, 11 octubre de 2015 (Tomada de: <https://n9.cl/5t0en>)

Por el convivir 17 años con el proceso de erupción, todos los vigías consideran que su vida cambió y generó cambios positivos para su desarrollo en el campo interno (psicológicos) como su forma de pensar, posibilidades de formación y adquirir conocimiento. Reconocen y reflexionan sobre la importancia de las erupciones para mejorar la fertilidad del suelo. Factor que influyó en sus ingresos económicos y en el desarrollo de su familia. Además, identificaron que otros recursos relacionados al volcán (aguas termales o mineralizadas) les permitió generar otras alternativas para mejorar su

economía. Por lo tanto, establecen que los 17 años de erupción fueron muy duros por las afectaciones, pero hoy tienen mayor estabilidad. De manera indirecta, consideran que el volcán los obligó a ser solidarios entre comunidades para poder enfrentar los retos que les imponían, como las evacuaciones súbitas, y poder salir adelante en conjunto. Caso particular es el mencionado por el vigía de Illuchi quien señaló que el abandono de las autoridades era reflejado por la falta de mejoras a sus vías de transporte y comunicación, y tuvo que ser atendido luego de la erupción debido a la necesidad de construcción de puentes y vías de evacuación para la ciudad de Baños de Agua Santa. Esto les permitió sacar su producción, disminuir las dificultades y el tiempo de viaje a la ciudad. La vía que se menciona fue inaugurada en el año 2003 como potencial vía de evacuación en caso de erupción del volcán para dicha ciudad (La Hora 2003). En contraste a lo anteriormente señalado se resalta el testimonio de Manuel Rosero, quien consideró que el volcán y la primera evacuación (1999) ocasionaron afectaciones a su salud mental a largo plazo, debido al abandono y separación de su tierra.

Ehm... la vida al cien por ciento, porque nosotros vivíamos muchos años deeee, digamos así que, cinco minutos de Baños y toda una vida eh, eh olvidados. Entonces, gracias al volcán eeh, tenemos una vía no de tercer orden, de segundo digamos y un puente que en menos de cinco minutos ya estamos en Baños (Morales Francisco 2020, entrevista personal; ver Anexo 2).

Al evaluar que significaba vivir junto a un volcán, como el Tungurahua, todos coincidieron que es una experiencia bonita, fuera de lo común, incomparable y valiosa, en especial durante su reactivación. Señalaron que el volcán tiene muchos atractivos y beneficios (no hay escasez de agua). Para los vigías del norte, la erupción se constituyó en un atractivo, y aunque no lo mencionaron, eso influyó en un cambio y mejora en la actividad turística y, por lo tanto, en su economía. Los vigías del occidente identificaron que el volcán tiene una relación con todo el ambiente (plantas, animales, suelo y clima) y reconocen cambios asociados al antes y después del proceso eruptivo (*se van unos animales y regresan otros*). Reflexionan sobre los beneficios y la necesidad de que se produzca el proceso eruptivo debido a que influyó en el aumento de la fertilidad del suelo, muy relacionado a la interacción de éste con la ceniza. Identifican que, en los 17 años de erupción, el volcán provocó pérdidas y ocasionó dificultades en su vida, pero señalan que el volcán fue "bueno" y siempre les permitió evacuar sin causarles graves pérdidas. Además, resaltan que convivir junto a un volcán exige conocimiento para saber cómo actuar y estar claros que en cualquier momento puede volver a entrar en erupción. Tienen

muy claro que las riquezas y fertilidad del territorio se relacionan al volcán y a su actividad.

Así es, en verdad el, el, hablando de las aves, había más antes los, los pajaritos que decíamos los chirotes, que acababan los cultivos verdes, el choclo, las arvejas, el fréjol. Entonces esas aves se han desaparecido. Como bien decía alguien en algún cuento decían que las “ciertas aves desaparecerán y ciertas aves vuelta aparecerán” y eso es lo que estamos viendo ahora, que hay nuevas especies de animales, están ya alrededor del volcán. Algunos animales salvajes que están aumentando. Y como el volcán ya está poblándose nuevamente de árboles yyy y hierbas y todo, están volviendo a la normalidad los animales que antes había, y otros si han desaparecido (Chávez Luis 2020, entrevista personal; ver Anexo 2).

Es vivir, es como tener una fortuna de oro, es lindo, es maravilloso para mí (Chávez Jorge 2020, entrevista personal; ver Anexo 2).

Con respecto a los aprendizajes logrados, comprueban que los relatos de los abuelos y padres sobre la erupción pasada del Tungurahua son reales y necesarios. Resaltan que tienen un conocimiento del cambio de comportamiento entre volcán dormido y en erupción, y que podrán identificar signos de una posible erupción (presencia de emisiones). Reflexionan sobre la importancia de preservar y proteger el conocimiento adquirido y que el aprendizaje debe continuar debido a las incertidumbres en el comportamiento futuro del volcán. Aún recuerdan los sentimientos (miedo y novedad) que generó el proceso eruptivo y señalan que siempre deben respetar al volcán por su capacidad de generar daños y pérdidas.

... porque yo le conocí al volcán dormido y yo, a mí solamente me conversaban ¿qué fue?, ¿cómo fue la erupción hace, hace varios años, hace muchos años? Mi abuelita me contaba cómo era la erupción en aquel entonces. Entonces me hacía solamente una idea, pero en esta vez, viví en carne propia como fue una actividad volcánica (Rojas Iván 2020, entrevista personal; ver Anexo 2).

Hacia el futuro, reflexionan sobre la particularidad de sus vivencias relacionadas a 17 años de convivencia con un volcán en erupción, y señalan que deben ser consideradas reales y deben ser compartidas y preservadas. Establecen el valor de sus saberes para las futuras generaciones, porque se relacionan a saber cómo estar preparados frente a un nuevo proceso eruptivo y no repetir la historia de afectación en el aspecto social. Señalan además que, su aprendizaje permitirá a las futuras generaciones una buena convivencia con su vecino el volcán y no olvidar el cuidado de la Santísima Virgen. Como referencia de este último dato, se señala que la Virgen del Rosario de Agua Santa “es un símbolo de

fortaleza que protege a Baños de todos los peligros, incluido el volcán Tungurahua” (GAD Tungurahua 2022, párr. 4).

Su deseo y anhelo es que las futuras generaciones actúen de manera distinta a la de 1999, que no abandonen las tierras porque entienden que luego de un proceso eruptivo vendrán tiempos de fertilidad. Que aprendan a convivir con el volcán y saber evacuar cuando exista peligro. Que sus saberes y vivencias sean apreciados para que se preparen para la próxima erupción, y actúen con calma y aprendan de lo aprendido por sus padres y abuelos.

Lo que me gustaría en este caso que ellos aprendan en este caso a ser igual, como le decía solidarios, y también a no, a estar con calma en el momento que le digan que el volcán está activo o como no se sabe que la reacción de cada volcán, sino que deben estar siempre atentos y no hacer las cosas que nosotros hemos hecho anteriormente, cuando nos dijeron de esto del volcán, nosotros apresuradamente vendimos nuestros animales y salimos en este caso de las casas, sería que vean un poco más y que con tranquilidad resuelvan las cosas (Pallo Esthela 2020, entrevista personal; ver Anexo 2).

Todos los vigías entrevistados, desde los más antiguos (Luis Chávez y Gustavo Padilla) hasta los incorporados en los últimos años (Francisco Morales) señalan que se relacionaron con el grupo de vigías por una necesidad de apoyar a sus familias y en beneficio de su comunidad, porque ser vigía significa tener un alto espíritu de colaboración y ejecutar un trabajo voluntario para salvar vidas. Les permitió establecer un nexo entre lo que ocurre (entender) en el volcán y los procesos de información y comunicación. Su mayor responsabilidad era entregar información correcta y oportuna al Instituto Geofísico, las autoridades y la comunidad. Y su trabajo no se limitaba a informar sobre el volcán sino a otros peligros como los incendios forestales. Señalan que existe un abandono de los voluntarios por parte de las autoridades, y uno de sus deseos es que *no se pierdan el grupo de vigías del volcán Tungurahua* (Morales Francisco 2020, entrevista personal; ver Anexos 2:).

Llegue a ser vigía del volcán Tungurahua por la necesidad misma de la comunidad. Por los mayores, por los niños, por las mujeres embarazadas, y ver la necesidad de sacarles a ellos para, a un lugar seguro, estar comunicado con el resto de la gente, con la base del monitoreo. Significa estar en una vigilancia constante, dar la información veraz, daaar, precisa de lo que está aconteciendo en el volcán en ese rato (Medina Pedro 2020, entrevista personal; ver Anexos 2:).



## Capítulo cuarto

### Diseño de la propuesta de podcast educativos sobre conocimientos comunitarios de los vigías del volcán Tungurahua

#### 1. Aspectos pedagógicos para considerar

Considerando algunos de los parámetros señalados por Drew (2017, 52) para el análisis del diseño de un podcast educacional se puede establecer como elementos claves para el diseño de la presente propuesta lo siguiente:

- a. *Tipo de contenido*: Entrevista a expertos, en el presente estudio se propone categorizarlo como entrevista a personas con experiencia en el tema.
- b. *Longitud*: Cada uno de los podcasts propuestos no sobrepasaría los 15 minutos de duración y por lo tanto, caen en la categoría de corta a media duración. Esto considerando que un podcast de alto impacto no debe superar la longitud de una canción y los de mayor valor son los que duran menos de 15 minutos (Drew 2017, 51).
- c. *Estilo*: Podcast formal, sin considerar el humor o la intervención de elementos que se asocien con el entretenimiento debido al alto valor de reflexión logrado en las entrevistas.
- d. *Propósito*: En este punto se considera los verbos de la taxonomía de Bloom para establecer el propósito de creación de los podcasts, y por lo tanto se propone que permitan *identificar* aspectos claves en el conocimiento y experiencias generadas por los vigías del volcán Tungurahua para promover la reflexión sobre procesos de mitigación y prevención en comunidades que habitan en o cerca de volcanes.
- e. *Voz/modo de dirección*: Tipo storytelling considerando que cada entrevista puede desenvolverse en tres tiempos: pasado, presente y futuro. En este punto se propone incorporar algunas etapas del denominado *el viaje del héroe*.
- f. *Estructura en serie*: Los podcasts serán publicados y compilados bajo una temporada comprendida por 8 capítulos. Cada capítulo corresponde a una entrevista realizada a los vigías luego de ser sometidos a producción. En la producción se considerará los elementos mencionados en los numerales anteriores. Además, se identificó que un elemento que permita organizar o dar cierta linealidad a la publicación de los capítulos es la localización de la población, es decir, inicia con las entrevistas de la parte norte (Iván Rojas, Francisco Morales

y Gustavo Padilla) y finaliza con las entrevistas de la zona occidental (Luis Chávez, Jorge Chávez, Esthela Pallo y Manuel Rosero). En dirección contraria a las manecillas del reloj considerando la Figura 12. Los capítulos inician con las entrevistas que expresan menor grado de afectación y concluyen con las de mayor afectación por el proceso eruptivo del volcán Tungurahua.

- g. *Enfoque pedagógico*: De acuerdo a McNamara y Drew (2019, 4) el único tipo de podcast educativo bien establecido y que utiliza teorías educativas en su desarrollo son los podcats de adquisición de contenido (CAPs por *content acquisition podcast*) y que utilizan como un marco guía la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia (CTML por *cognitive theory of multimedia learning*). Estos autores señalan que el CTML tiene 12 principios que ayudan al diseño de herramientas de aprendizaje online para apoyar el aprendizaje. Los principios que se considera para el diseño de un podcast son: coherencia, se destaca la información importante, evitar la redundancia, continuidad espacial, segmentación de la información, continuidad temporal, dar una presentación previa al contenido, narración clara y bajo un estilo de conversación. Debido a la falta de la dimensión de afectividad en la CTML se introduce la teoría cognitiva-afectiva del aprendizaje con medios (CATLM por *Cognitive-Affective Theory of Learning with Media*) que permite el diseño de podcast con características emotivas que conduce a un incremento del aprendizaje debido a una mayor motivación e interés en el tema.
- h. *Área de conocimiento*: Vulcanología social y gestión de riesgos de desastre. De acuerdo a Donovan (2010, 117) la vulcanología social se refiere a la integración de los métodos de investigación de las Ciencias Sociales en el campo del dominio tradicional de la vulcanología.

## 2. Construcción de guiones literarios de los podcasts

En esta sección se desarrollan los guiones literarios de los 8 capítulos (Tabla 1 a la Tabla 8) de podcast considerando el modelo narrativo denominado *el viaje del héroe* para enganchar al oyente en una historia en la cual existe un héroe que “emprende una aventura, aprende una lección, gracias a esta lección consigue una victoria y regresa a casa transformado” (Díaz Soloaga 2022, 4). En cada uno de los guiones se trata de identificar algunos de los pasos del viajes del héroe propuestos por Díaz Soloaga (2022) y es un elemento que ayuda a dar la linealidad a la historia de cada uno de los vigías, sin

olvidar la secuencia antes, durante y después del proceso eruptivo. Entre los pasos identificados se encuentra: la llamada a la aventura, el rechazo a la aventura, encuentro de un mentor o maestro, el camino de las pruebas, los aliados, los enemigos, la recompensa del elixir del conocimiento, nueva resurrección y retorno con el elixir del conocimiento.

Además, para la estructura del podcast se considera los tres actos: planteamiento (acto 1), nudo (acto 2) y despedida (acto 3), con un clímax entre el acto 2 y 3 (Villanueva 2018, párr. 8).

Para la publicación y difusión del podcast se propone utilizar un espacio digital denominado Luna de Maíz (<https://anchor.fm/luna-de-maiz>), creado en septiembre de 2020 por Liliana Troncoso y Andrés Ordóñez, sin fines de lucro y para compartir mediante podcast relatos sobre la relación de los humanos con el territorio y el rescate de la memoria (Figura 14). Con la publicación de cuatro maquetas se logró llegar a diversas provincias del Ecuador y otros países como Estados Unidos, Chile, Alemania, Japón, México, entre otros. Su audiencia se encuentra distribuida entre un 50% de hombres y 45% mujeres, de edades entre 18 y 59 años, siendo sus grupos preferenciales de 23 a 27 años y de 35 a 44 años. En el año 2021 gracias al financiamiento y auspicio de JICA y BJE, se pudo desarrollar una nueva temporada denominada *Mi herencia, mi memoria*, comprendida por seis capítulos y que tuvo como objetivo rescatar testimonios de distintos lugares del Ecuador que permiten resaltar la riqueza de sus conocimientos sobre su territorio y sus vivencias.



Figura 14. Espacio digital denominado Luna de Maíz en Anchor para difusión y almacenamiento de las temporadas y episodios de los podcasts relacionados con el rescate de la memoria. Fuente: <https://anchor.fm/luna-de-maiz>

Tabla 1:

**Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Iván Rojas**

<p><b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b></p> <p><b>Capítulo 1: Entrevista a Iván Rojas, vigía de Santa Rosa de Runtún</b></p> <p>Propuesta de nombre del capítulo: No cambiaría esta tierra, por otra tierra</p>	
Bloque	Audio
<p>Introducción o Planteamiento: Saludo, presentación del podcast, nombre del capítulo y detalles del entrevistado</p>	<p>- Bienvenidos a Luna de maíz, un podcast dedicado a la conservación de la memoria y relatos de la cultura local a través de un lenguaje para la comunidad. Luna de maíz donde la historia, los mitos y la realidad se unen para no olvidar.</p> <p>- <i>Mi abuelita me contaba cómo era la erupción en aquel entonces, entonces me hacía solamente una idea, pero en esta vez, viví en carne propia como fue una actividad volcánica.</i></p> <p>-Mi herencia, mi memoria es una de las temporadas de Luna de Maíz donde recogemos relatos de primera línea sobre eventos históricos y fantásticos que no se deben olvidar. Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo uno. No cambiaría esta tierra, por otra tierra. Entrevista a Iván Rojas, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Santa Rosa de Runtún. Entrevista financiada por la Agencia de Cooperación Internacional JICA, Japón y la Asociación de exbecarios de Japón.</p>
<p>Desarrollo, nudo y clímax:</p>	<p>- <i>Mi nombre es Iván Rojas, soy de la comunidad de Santa Rosa de Runtún, está al norte del volcán, sobre la ciudad de Baños, eh, mi nominativo es Tango Víctor Romero.</i></p> <p>- La comunidad de Santa Rosa de Runtún está ubicada a 8 km del cráter y se encuentra en el flanco nororiental del volcán, que es una zona considerada de peligro intermedio frente a erupciones del Tungurahua.</p> <p>- ¿Qué significa vivir junto a un volcán?</p> <p>- <i>Bueno, eeeeh, vivir junto a un volcán en tiempos de paz digámoslo así, es una experiencia ¡bonita!, eh tenemos eh, no como en otros lados, tenemos lluvias casi permanentemente, ósea no nos falta agua, no necesitamos agua para cultivo. Eeeeh cada vez le visito al volcán, subo, voy al cráter, voy a la cumbre con amigos, eh visito las faldas del volcán, eh observando aves, la flora, la fauna, eh es ¡bonito! Si, me gusta, no cambiaría la tierra, esta tierra por otra tierra, entonces.</i></p> <p>- ¿Los 17 años de convivir con un volcán en erupción cambió tu vida?</p> <p><i>Sí, el volcán cambió mi vida. Bueno, fui a hacer un estudio de ingeniería, hice la tesis justamente sobre el volcán. Eh, no solamente cambió mi vida, cambió la vida de muchas personas, de todos diría yo, de los que vivimos acá. Muchos se fueron, unos ya no regresaron, otros regresamos, pero ya con el conocimiento de que, a que nos atenemos y que debemos hacer el momento de, una erupción volcánica.</i></p> <p>- ¿Qué aprendiste de esa convivencia con un volcán en erupción?</p> <p><i>Bueno, eh, yo aprendí eh, a saber, cuáles son los fenómenos de una erupción volcánica, que no más se presenta, porque yo le conocí al volcán dormido y yo, a mí solamente me conversaban ¿qué fue? ¿cómo fue la erupción hace, hace varios años, hace muchos años? Mi abuelita me contaba cómo era la erupción en aquel entonces, entonces me hacía solamente una idea, pero en esta vez, viví en carne propia como fue una actividad volcánica. Entonces bueno, eh, fue algo nuevo, algo novedoso que a la vez causaba miedo, porque el ruido era bastante fuerte.</i></p> <p>- ¿Cómo afectó el volcán a tu comunidad?</p>

<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1: Entrevista a Iván Rojas, vigía de Santa Rosa de Runtún</b>	
Propuesta de nombre del capítulo: No cambiaría esta tierra, por otra tierra	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
	<p>- Bueno, a esta zona mayormente lo que tuvimos fue caída de ceniza, eh más que todo en temporadas de fin de año noviembre, diciembre, ya que los vientos de, del oriente la mayor parte del año soplaban hacia el occidente y se llevaban la ceniza a la zona occidental. Como digo eh, la ceniza en noviembre, diciembre caía hacia nuestro sector y pues afectaba, a los cultivos, eh también, los pastos para el ganado, se enfermaban los animales, había perdida de los cultivos y bueno, por suerte fue, había temporadas de poca caída de ceniza, que no fue mayor cosa, pero, eh lo que sí, eh se escuchaba, se observaba el volcán, las emisiones tanto de ceniza, vapor, flujos piroclásticos.</p> <p>- ¿Por qué decidiste unirse al grupo de vigías del volcán Tungurahua?</p> <p>Eh, bueno, estoy de vigía desde el año 2001, por ahí surgió la curiosidad de, de, de, de esto sobre la actividad del volcán y necesitaban personas para apoyo de la ciudadanía, para el monitoreo del volcán, para aportar con información.</p> <p>- ¿Qué te gustaría enseñar sobre tu experiencia con el volcán a las futuras generaciones?</p> <p>Cuando había las explosiones parecía que iban a llegar las rocas hacia donde que estábamos nosotros ubicados, pero bueno no tuvimos esa, esa situación, pero eh, más que todo eh, la vivencia también es compartir con las personas que de pronto no saben, no, que como, como funciona un volcán cuando está en una erupción y la experiencia de contarles eh, como se ha vivido, y como pueden hacer cuando de pronto en algún futuro eh, nosotros como vigías ya no estemos y la población también pueda actuar.</p>
Despedida	Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo uno. No cambiaría esta tierra, por otra tierra. Entrevista a Iván Rojas, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Santa Rosa de Runtún.

Fuente: Entrevista personal a Iván Rojas, 2020

Elaboración: propia

Tabla 2:

**Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Francisco Morales**

<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1: Entrevista a Francisco Morales, vigía de la comunidad de Illuchi</b>	
Propuesta de nombre del capítulo: Gracias al volcán	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
<p>Introducción o Planteamiento: Saludo, presentación del podcast, nombre del capítulo y detalles del entrevistado</p>	<p>- Bienvenidos a Luna de maíz, un podcast dedicado a la conservación de la memoria y relatos de la cultura local a través de un lenguaje para la comunidad. Luna de maíz donde la historia, los mitos y la realidad se unen para no olvidar.</p> <p>- Ehhm... la vida al cien por ciento, porque nosotros vivíamos muchos años deeee, digamos así que, cinco minutos de Baños y toda una vida eh, eh olvidados. Entonces, gracias al volcán eeh, tenemos una vía no de tercer orden, de segundo digamos y un puente que en menos de cinco minutos ya estamos en Baños.</p>

Nombre de la temporada: <b>Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
Capítulo 1: Entrevista a Francisco Morales, vigía de la comunidad de Illuchi	
Propuesta de nombre del capítulo: Gracias al volcán	
Bloque	Audio
	<p>-Mi herencia, mi memoria es una de las temporadas de Luna de Maíz donde recogemos relatos de primera línea sobre eventos históricos y fantásticos que no se deben olvidar. Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo dos. Gracias al volcán. Entrevista a Iván Rojas, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Santa Rosa de Runtún. Entrevista financiada por la Agencia de Cooperación Internacional JICA, Japón y la Asociación de exbecarios de Japón.</p>
Desarrollo, nudo y clímax:	<p>- <i>Bueno, mi nombre es Francisco Morales, soy de la comunidad de Illuchi a cinco minutos de la ciudad de Baños, frente del terminal terrestre.</i></p> <p>- La comunidad de Illuchi se localiza a 9 km del cráter, en unas montañas al norte del volcán y separado por una garganta formada por el río Pastaza. Esta zona es considerada de menor peligro frente a erupciones del Tungurahua.</p> <p>- <i>¿Qué pasó con la comunidad de Illuchi al comienzo de la erupción?</i>  <i>Bueno, prácticamente la zona de Illuchi noooo, no nos afectó casi al 100 por ciento, sino que digamos que un pequeño porcentaje, porque la comunidad de Illuchi, como yo comentaba anteriormente, no evacuó, no evacuamos y entonces permanecemos ahí y teníamos nuestros cultivos casi normalmente, el trabajo todo lo hacíamos normalmente. A excepción que cuando empezó la erupción del volcán nos reuníamos...</i></p> <p>- <i>Desde la comunidad de Illuchi se puede observar directamente el volcán ¿cómo les afectó el proceso eruptivo?</i>  <i>Bueno, decir que el ... el volcán, que como se le ve, parecía feroz, pero al mismo tiempo es una, era un amigo porque a nosotros no nos hacía casi mayormenteeeeee daño, así en los plantíos o nos afectaba de lleno.</i></p> <p>- <i>¿Qué significa vivir junto a un volcán en erupción?</i>  <i>Mmm, vivir junto a un volcán activo es aprender a convivir con él, no tenerlo de mal lado, siempre cuando conozcamos y tengamos nuestra conciencia de lo que es vivir alado de un riesgo permanente de cualquier fenómeno natural, porque a la naturaleza no debemos de, de ¿cómo es?, menospreciar. Debemos tenerle temor ¡Sí! cuando se lo amerite.</i></p> <p>- <i>¿Cómo cambio su vida el convivir 17 años con un volcán en erupción?</i>  <i>Ehhm... la vida al cien por ciento, porque nosotros vivíamos muchos años deeee, digamos así que, cinco minutos de Baños y toda una vida eh, eh olvidados. Entonces, gracias al volcán eeeh, tenemos una vía no de tercer orden, de segundo digamos y un puente que en menos de cinco minutos ya estamos en Baños.</i></p> <p>- <i>¿Qué se aprendió de esa convivencia?</i>  <i>Eh... El aprendizaje es llenarme de, de conocimientos que un nunca antes había visto, quizá lo que contaban mis, mi bisabuelo y mi, mi mamá, así, mis vecinos, entonces, no, no estamos muy lejos cuando pasó la erupción, cayó los cascajos, yo lo que escuchaba era que caía rocas, y tonces, yo cuando ya se dio la erupción, yo agarré una tapa de una olla y me fui corriendo a ver a mis papis (ja ja ja), eso era, eso puedo decirle.</i></p> <p>- <i>¿Por qué ser vigía del volcán Tungurahua?</i>  <i>Entonces, bueno yo prácticamente no inicié como un vigía, eh, como los compañeros. Sino prácticamente yo, formaba parte de laaa ex defensa civil, eh, estudiaba en el colegio nocturno Tungurahua, y entonces éramos, ¿cómo es?, eh, acción estudiantil. Hubo la oportunidad de</i></p>

<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1: Entrevista a Francisco Morales, vigía de la comunidad de Illuchi</b>	
Propuesta de nombre del capítulo: Gracias al volcán	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
	<p><i>formar parte. Ósea nos dieron las clases los compañeros también que eran voluntarios de la defensa civil, entoncees me gustó esaaaa, ese enigma de colaboración que tenían ellos, entonces, me vinculé en el 2015, 2016</i></p> <p>- ¿Qué se les puede decir a las futuras generaciones sobre su experiencia de convivencia con el volcán?</p> <p><i>Ehm, ser cómo para que nos recuerden, dejar un precedente y es lo que precisamente estamos haciendo en este momento, para que lo que lo decimos hoy, no son palabras son vivencias, vivas que hemos pasado y que a pesar de la amenaza aún seguimos de pie.</i></p> <p>- ¿Qué espera en el futuro sobre su experiencia con el volcán Tungurahua?</p> <p><i>Que no se pierda las... ósea prácticamente el grupo de vigías que hemos sido.</i></p>
Despedida	Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo dos. Gracias al volcán. Entrevista a Iván Rojas, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Santa Rosa de Runtún.

Fuente: Entrevista personal a Francisco Morales, 2020

Elaboración: propia

Tabla 3:

**Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Gustavo Padilla**

<p><b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b></p> <p><b>Capítulo 1: Entrevista a Gustavo Padilla, vigía de la comunidad de Pondoá</b></p> <p>Propuesta de nombre del capítulo: Nunca sabemos lo suficiente</p>	
Bloque	Audio
<p>Introducción o Planteamiento: Saludo, presentación del podcast, nombre del capítulo y detalles del entrevistado</p>	<p>- Bienvenidos a Luna de maíz, un podcast dedicado a la conservación de la memoria y relatos de la cultura local a través de un lenguaje para la comunidad. Luna de maíz donde la historia, los mitos y la realidad se unen para no olvidar.</p> <p>- <i>Siempre nos acostumbró a su juego de luces en las noches, a su ruido de mañana, tarde y noche igual a pesar de las afectaciones, pero si, quedamos maravillados, quedamos acostumbrados, y una vez que este se ha quedado calmado, de pronto hasta extrañamos su actividad.</i></p> <p>- Mi herencia, mi memoria es una de las temporadas de Luna de Maíz donde recogemos relatos de primera línea sobre eventos históricos y fantásticos que no se deben olvidar. Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo tres. Nunca sabemos lo suficiente. Entrevista a Gustavo Padilla, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Pondoá. Entrevista financiada por la Agencia de Cooperación Internacional JICA, Japón y la Asociación de exbecarios de Japón.</p>
<p>Desarrollo, nudo y clímax:</p>	<p><i>Mi nombre, mi nombre Gustavo Padilla, mi nominativo a nivel de la provincia de Tungurahua como vigía toda la vida ha sido eeeeh, Tango Victor Golfo... en la radio según el código internacional. También nos hemos identificado con el código Tango Golfo Papa a nivel internacional a través de las bandas de 40-20 metros, aja. Estoy ubicado al nor-orienté del volcán Tungurahua en la comunidad de Pondoá que es el único acceso posible hacia la cumbre del volcán Tungurahua a 2300 m s.n.m. aproximadamente.</i></p> <p>- La comunidad de Pondoá se localiza a 6 km del cráter, en el flanco norte del volcán. Esta zona es considerada de peligro intermedio frente a erupciones del Tungurahua. Gustavo Padilla es uno de los primeros vigías del volcán Tungurahua que inició sus actividades en el año 2000.</p> <p>- ¿Cómo le afectó la erupción a Pondoá?</p> <p><i>La afectación mayor que hemos tenido ha sido la caída de ceniza, que, a pesar de ser puntuales, cuando ha existido nos ha causado serios problemas en el abastecimiento de agua, en los cultivos, en los pastizales para el ganado, en, en la producción de maíz y de frutos en general.</i></p> <p>- ¿Cómo le afectó a Pondoá estar en una zona considerada de peligro durante las erupciones del Tungurahua?</p> <p><i>También a raíz de eso se han creado varios obstáculos institucionales, que nos han limitado el acceso a obras públicas, el acceso a recursos, el acceso a préstamos de las instituciones financieras, ese ha sido también parte del retroceso económico que hemos tenido como moradores de ese sector, declarado como zona de riesgo.</i></p> <p>- ¿Qué significa convivir por 17 años con un volcán en erupción?</p> <p><i>Bueno, nosotros nos acostumbramos eh, a convivir con el volcán en actividad, siempre fue un atractivo maravilloso, demasiado intenso como paraaa, para dejar de verlo. Siempre nos acostumbró a su juego de luces en las noches, a su ruido de mañana, tarde y noche igual a pesar de las afectaciones, pero si, quedamos maravillados, quedamos acostumbrados,</i></p>



<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1: Entrevista a Gustavo Padilla, vigía de la comunidad de Pondoá</b>	
Propuesta de nombre del capítulo: Nunca sabemos lo suficiente	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
	<p>y una vez que este se ha quedado calmado, de pronto hasta extrañamos su actividad.</p> <p>- ¿Convivir con el volcán en erupción cambió su vida?</p> <p><i>En cierta forma sí. En sí el entorno mismo ha cambiado, la forma de pensar ha cambiado, en el aspecto psico... eeeeh, más bien, económico y emocional hemos cambiado, ha habido cambios que aunque sean de pronto imperceptibles, eeeeh, al final influyen en la forma de vida que llevamos día a día.</i></p> <p>- ¿Cuáles son los aprendizajes que se logró de esta convivencia?</p> <p><i>Bueno, eh, hemos aprendido durante los 17 años que debemos estar todo el tiempo preparado, nunca sabemos lo suficiente como para estar seguros de que algo no nos puede afectar. Siempre estamos a expensas deeee algo nuevo y tenemos que aprender y aún seguimos aprendiendo tenemos que seguir aprendiendo... Nunca habíamos visto un volcán en erupción, lo vimos empezar, lo vimos desarrollarse en su máxima expresión y lo hemos vistooooo quedarseeeee, quedarse tranquilo, quedarse dormido, aunque no sabemos por cuanto tiempo.</i></p> <p>- ¿Qué se puede compartir con las futuras generaciones de ese aprendizaje logrado?</p> <p><i>Bueno que aprendan eeeh, aaaa capacitarse, sobre todo a entender que la dinámica de la Tierra puede traernos ese fenómeno u otros más, y para lo cual. Aaaaahora hasta nosotros mismos nos dejamos absorber por novedades superficiales como, las redes sociales que nos absorben parte de tiempo, y nos alejan de la realidad y mirar un poco nuestro entorno, capacitarnos, interesarnos por nuestro lugar, por nuestro sector ¿dónde vivimos?, ¿cómo vivimos?, ¿qué riesgos eeeh, qué riesgos eeeeh a los cuales estamos expuestos?, ¿qué podemos hacer? Debemos empezar desde nosotros, culturizarnos, capacitarnos y multiplicar los conocimientos, y lo que los testimonios de las vivencias que nosotros hemos podido apilar, de pronto utilizarles de buena manera para que, en las nuevas generaciones próximas o muy futuras, el desastre social no pueda darse como el que nosotros tuvimos que vivir.</i></p>
Despedida	Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo tres. Nunca sabemos lo suficiente. Entrevista a Gustavo Padilla, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Pondoá.

Fuente: Entrevista personal a Gustavo Padilla, 2020

Elaboración: propia

Tabla 4:

**Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Luis Chávez**

<p><b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b></p> <p><b>Capítulo 1: Entrevista a Luis Chávez, vigía de la comunidad de Juive Grande</b></p> <p>Propuesta de nombre del capítulo: Mi nominativo es Tango Víctor Lima</p>	
Bloque	Audio
<p>Introducción o Planteamiento: Saludo, presentación del podcast, nombre del capítulo y detalles del entrevistado</p>	<p>- Bienvenidos a Luna de maíz, un podcast dedicado a la conservación de la memoria y relatos de la cultura local a través de un lenguaje para la comunidad. Luna de maíz donde la historia, los mitos y la realidad se unen para no olvidar.</p> <p>- <i>La ceniza con el trayecto del tiempo se ha transformado como ser en abonos. Y, hoy en día, ya es un poco más productivo, es un, el tiempo tan es favorable para todos los cultivos que hemos tenido, y eso es lo que a nosotros nos da fuerza a seguir viviendo porque hay mucho mejor estabilidad de vida.</i></p> <p>- Mi herencia, mi memoria es una de las temporadas de Luna de Maíz donde recogemos relatos de primera línea sobre eventos históricos y fantásticos que no se deben olvidar. Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo cuatro. Mi nominativo es Tango Víctor Lima. Entrevista a Luis Chávez, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Juive Grande. Entrevista financiada por la Agencia de Cooperación Internacional JICA, Japón y la Asociación de exbecarios de Japón.</p>
<p>Desarrollo, nudo y clímax:</p>	<p>- <i>Bueno, me llamo yo Luis Antonio Chávez, mi nombre es Tango Víctor Lima, ese es mi nominativo. Soy de aquí de la comunidad de Juive Grande, que desde el noventa y nueve comenzó la erupción del volcán. Y desde el 2001, 2002 nos dieron ya los equipos para poder transmitir, el de... los radios. Entonces con esos equipos hemos podido eh, reportar lo que sucede en la comunidad ante el, en ese entonces eh... Geofísico...</i></p> <p>- La comunidad de Juive Grande se localiza a 6 km del cráter, en el flanco noroccidental del volcán. Esta zona es considerada de mayor peligro frente a erupciones del Tungurahua y fue una de las comunidades afectadas por flujos piroclásticos en la erupción de agosto 2006. Luis Chávez es uno de los primeros vigías que inició sus actividades en el año 2000. Como Don Luis señala, los radios portátiles fueron uno de los distintivos de los vigías. Un aspecto particular es que Don Luis es padre de otro vigía de la misma comunidad, Jorge Chávez.</p> <p>- ¿Cuáles fueron los indicios del despertar del volcán en el año 99? <i>Eh, lo que pasa que al principio en el 99 inició el volcán con pequeños, pequeños hongos de ceniza, y luego se había pequeñas explosiones, pero muy pequeñas. Luego se fue agrandándose, agrandándose, hasta que después ya hubo un poco más fuerte. En el 2000 ya se sentía bastante fuerte las explosiones, todo eso hemos sentido has... durante los 15 años, unos 15 años propiamente hemos vivido ese, ese, esa incertidumbre.</i></p> <p>- ¿Qué fenómenos le afectaron a la comunidad de Juive Grande durante los 17 años de erupciones? Y en la mayor erupción la que ocurrió en agosto 2006 ¿Cuál fue el fenómeno que afectó a la comunidad? <i>Bueno, las erupciones del volcán lo que más nos afectaba es la ceniza, la ceniza y las quebradas que bajaba flujos de lodo en los, en los, en los tiempos de lluvia. Y entonces, eso era lo que más no afectada.</i></p> <p>- Y en la mayor erupción la que ocurrió en agosto 2006 ¿Cuál fue el fenómeno que afectó a la comunidad?</p>

**Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua**

**Capítulo 1:** Entrevista a Luis Chávez, vigía de la comunidad de Juive Grande

Propuesta de nombre del capítulo: Mi nominativo es Tango Víctor Lima

Bloque	Audio
	<p>- <i>En el 2006, en verdad ehhe era un poco más fuerte porque bajo a tapar unas 40 casas de los vecinos de acá de Juive Grande, y también por acá, por la quebrada Mandur bajo flujos de material piroclástico. Entonces eso es lo que nos afectó. Yyyy, pero luego supimos vencer el miedo, ya nos acostumbrados a vivir en ese sentido, y así hemos podido hasta ahora vencer a todas las circunstancias de la vida.</i></p> <p>- <i>Como vecinos del volcán desde antes de 1999 ¿Qué cosas han cambiado en el ambiente con el proceso eruptivo?</i></p> <p><i>Así es, en verdad el, el, hablando de las aves, había más antes los, los pajaritos que decíamos los chirotes, que acababan los cultivos verdes, el choclo, las arvejas, el fréjol. Entonces esas aves se han desaparecido. Como bien decía alguien en algún cuento decían que las “ciertas aves desaparecerán y ciertas aves vuelta aparecerán” y eso es lo que estamos viendo ahora, que hay nuevas especies de animales, están ya alrededor del volcán. Algunos animales salvajes que están aumentando. Y como el volcán ya está poblándose nuevamente de árboles yyyy hierbas y todo, están volviendo a la normalidad los animales que antes había, y otros si han desaparecido.</i></p> <p>- <i>¿El volcán ha sido bueno o malo durante los 17 años de erupción?</i></p> <p><i>Como es natural, no podemos ignorar que ha sido malo, ni tampoco decir ha sido muy bueno, ni bueno. Pero hemos sabido atravesar toda esta situación de vida del proceso eruptivo del volcán Tungurahua.</i></p> <p>- <i>¿Cómo ha cambiado el volcán su vida y el de su familia?</i></p> <p><i>Sí, ha cambiado bastante el volcán. Al principio era una tierra ya un poco cansada, ehhe las familias no teníamos mucho sustento para sobrevivir, era un poco más, menos productiva ya digamos ehhe cansados los terrenos, todo. Pero hoy con la ceniza que botó el volcán y el, la actitud mismo, la tranquila que ahora está. La ceniza con el trayecto del tiempo se ha transformado como ser en abonos. Y, hoy en día, ya es un poco más productivo, es un, el tiempo tan es favorable para todos los cultivos que hemos tenido, y eso es lo que a nosotros nos da fuerza a seguir viviendo porque hay mucho mejor estabilidad de vida.</i></p> <p>- <i>¿Qué significa ser vigía del volcán Tungurahua?</i></p> <p><i>Bueno ehhe el ser vigía acá, lo primero que nos ha llamado la atención es el voluntariado. Ser voluntarios en el trabajo. Hemos recorrido, con los señores ingenieros del Geofísico, yyy las autoridades de la provincia, entonces del cantón por ende también, yyyy eso es lo que más nos ha llamado la atención, el cuidado, cuidar por nosotros, por mi familia y por la comunidad. Ese es el anhelo, el, el, la satisfacción que nos queda ehhe no haber perdido vidas humanas en la comunidad de Juive Grande.</i></p> <p>- <i>¿Qué le gustaría que las futuras generaciones aprendan sobre convivir con un volcán activo?</i></p> <p><i>Bueno, yo quisiera que mis hijos y mis nietos ehhe se actualicen, en aquel entonces que vendrá, ehhe esos procesos eruptivos, que ellos no se asusten, que estén siempre atentos a la, que estén siempre ligados a lo que dicen las autoridades, estar alertos a la naturaleza, no se estecen descuidados y salgan siempre que haiga peligro, salgan de la zona, y luego para que regresen, pero la zona no abandonen, porque luego cambia y viene un buen tiempo.</i></p>

<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1:</b> Entrevista a Luis Chávez, vigía de la comunidad de Juive Grande	
Propuesta de nombre del capítulo: Mi nominativo es Tango Víctor Lima	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
Despedida	Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo cuatro. Mi nominativo es Tango Víctor Lima. Entrevista a Luis Chávez, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Juive Grande.

Fuente: Entrevista personal a Luis Chávez, 2020

Elaboración: propia

Tabla 5:

**Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Jorge Chávez**

<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1:</b> Entrevista a Jorge Chávez, vigía de la comunidad de Juive Grande	
Propuesta de nombre del capítulo: Nos ha enseñado el mismo volcán	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
Introducción o Planteamiento: Saludo, presentación del podcast, nombre del capítulo y detalles del entrevistado	<p>- Bienvenidos a Luna de maíz, un podcast dedicado a la conservación de la memoria y relatos de la cultura local a través de un lenguaje para la comunidad. Luna de maíz donde la historia, los mitos y la realidad se unen para no olvidar.</p> <p>- <i>La mayor experiencia me ha quedado, ees primeramente estar firme junto a la familia, eh, y después estar al servicio de la comunidad, ayudar a los demás, a los vecinos, a los amigos estar siempre constante, vigilando el proceso y para ayudar a los vecinos...</i></p> <p>- Mi herencia, mi memoria es una de las temporadas de Luna de Maíz donde recogemos relatos de primera línea sobre eventos históricos y fantásticos que no se deben olvidar. Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo cinco. Nos ha enseñado el mismo volcán. Entrevista a Jorge Chávez, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Juive Grande. Entrevista financiada por la Agencia de Cooperación Internacional JICA, Japón y la Asociación de exbecarios de Japón.</p>
Desarrollo, nudo y clímax:	<p>- <i>Eh, mi nombre es Jorge Chávez, Jorge Ismael Chávez. Quishpe nombre completo, eeeeh de Juive Grande, ehhhh mi comunidad es Juive Grande... Eeeeh, mi comunidad se ubica a unos 10 minutos del sector Los Pájaros hacia mi comunidad, no está muy lejos, ahí es el lugar donde yo vivo como vigía.</i></p> <p>- La comunidad de Juive Grande se localiza a 6 km del cráter, en el flanco noroccidental del volcán. Esta zona es considerada de mayor peligro frente a erupciones del Tungurahua y fue una de las comunidades afectadas por flujos piroclásticos en la erupción de agosto 2006. Jorge Chávez es hijo de uno de los primeros vigías del volcán Tungurahua, Jorge Chávez.</p> <p>- ¿Qué sentía o pensaba cuando inicio el despertar del volcán?  <i>A inicios del 2000 pues, era todo mundo que estábamos ahí...poco asustados, porque inició pues el proceso eruptivo. No conocíamos, no sabíamos hasta cuando se extendía el proceso. Tonces de ahí se vino con las explosiones, eso de la ceniza. Primero la ceniza y los ruidos que eran diferentes formas de ruido que nos tenía a veces asustados a todos los comuneros de ahí.</i></p>

Nombre de la temporada: <b>Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
Capítulo 1: Entrevista a Jorge Chávez, vigía de la comunidad de Juive Grande	
Propuesta de nombre del capítulo: Nos ha enseñado el mismo volcán	
Bloque	Audio
	<p>- ¿Cómo le afectaba las caída de ceniza a Juive Grande? <i>Afectaba en las siembras principalmente del frejol, el maíz, el tomate de árbol y el potrero para los animalitos. Ehhh, todo se secaba y...pues con el pasar de los días a veces nos ayudaba la lluvia.</i></p> <p>- ¿Qué tipos de ruidos se escuchaban durante las erupciones? <i>Eh, los ruidos como decía al inicio, era bastante diferentes el modo de ruidos, entonces algunos eran altos, otros menos bajos y otros más más grandes, las explosiones que a veces...estando durmiendo en la noche, nos espantábamos y nos cogían de nuevas ahí.</i></p> <p>- ¿Se acostumbraron a convivir con el ruido y las erupciones del volcán? <i>Ya pues, ya en los 17 años que hemos pasado ahí, ya nos acostumbramos, ya el volcán era nuestro amigo, siempre nos hacía despertar en la mañana, también en la noche nos des... nos acostábamos con él y así, permanecíamos aliados a nuestro volcán.</i></p> <p>- ¿Qué significa vivir junto a un volcán? <i>Es vivir, es como tener una fortuna de oro, es lindo, es maravilloso para mí.</i></p> <p>- ¿Cambio su vida el convivir con el volcán en erupción? <i>Muchísimo, al inicio parecía que no iba a cambiar, pero totalmente como persona y a mi familia ha cambiado bastante, hemos, diría directamente hemos progresado bastante, con los mismos conocimientos que nos ha dado el volcán, hemos hecho también un poquito de economía en nuestros bolsillos y así. Pues yo le extraño bastante al volcán que ya no está activo, eh aprendí, y también mis conocimientos los llevo en mi mente y siempre a mis, digamos que, a mis amigos, a la gente que trabaja conmigo, les doy mis conocimientos y ayuda bastante para el trabajo diario en mi familia y en mi casa.</i></p> <p>- ¿Cuáles son los aprendizajes que le ha dejado el convivir 17 años con el volcán en erupción? <i>La mayor experiencia me ha quedado, ees primeramente estar firme junto a la familia, eh, y después estar al servicio de la comunidad, ayudar a los demás, a los vecinos, a los amigos estar siempre constante, vigilando el proceso y para ayudar a los vecinos, eh algunos que viven un poquito más cerca de las quebradas, al lado del camino, que a veces los vehículos se postaban para mirar el volcán.</i></p> <p>- De ese aprendizaje logrado ¿Qué le gustaría compartir con las futuras generaciones? <i>Uno se cuida siempre con el día a día que nos ha enseñado el mismo volcán para cuidar, y gracias a Dios, él nos ha guiado, a la santísima Virgen le agradezco bastante, porque ella ha sido la protectora y nos ha ayudado a cuidarnos día a día de nuestro amigo el volcán.</i></p> <p>- ¿Qué desearía que las futuras generaciones hagan con ese conocimiento de convivencia con el volcán en erupción? <i>Bueno, que siempre recuerden con esto, con la nueva tecnología quizá a unos 100 años lo lleven imprimido, grabado, y recuerden como nosotros aprendimos desde los inicios de los, del 2000, hasta el proceso de los 15 años, que aprendan bastante de mí y de mi persona y que lleven ellos, los que, las nuevas generaciones que vengan como vigías.</i></p>
Despedida	Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo quinto. Nos ha enseñado el mismo

<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1:</b> Entrevista a Jorge Chávez, vigía de la comunidad de Juive Grande	
Propuesta de nombre del capítulo: Nos ha enseñado el mismo volcán	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
	volcán. Entrevista a Jorge Chávez, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Juive Grande.

Fuente: Entrevista personal a Jorge Chávez, 2020

Elaboración: propia

Tabla 6:

**Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Pedro Medina**

<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1:</b> Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa	
Propuesta de nombre del capítulo: Que aprendan a convivir con el volcán	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
Introducción o Planteamiento: Saludo, presentación del podcast, nombre del capítulo y detalles del entrevistado	<p>- Bienvenidos a Luna de maíz, un podcast dedicado a la conservación de la memoria y relatos de la cultura local a través de un lenguaje para la comunidad. Luna de maíz donde la historia, los mitos y la realidad se unen para no olvidar.</p> <p>- <i>Ehh la zona es verdaderamente es una zona agrícola ganadera, entonces nosotros estamos agregados a nuestras raíces y de aquí es donde nosotros damos el futuro a nuestros hijos.</i></p> <p>- Mi herencia, mi memoria es una de las temporadas de Luna de Maíz donde recogemos relatos de primera línea sobre eventos históricos y fantásticos que no se deben olvidar. Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo seis. Que aprendan a convivir con el volcán. Entrevista a Pedro Medina, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Cusúa. Entrevista financiada por la Agencia de Cooperación Internacional JICA, Japón y la Asociación de exbecarios de Japón.</p>
Desarrollo, nudo y clímax:	<p><i>Mi nombre es Pedro Medina, soy vigía de la comunidad de Cusúa. En la radio soooy Charly-Mike, que, yo lo que me he dedicado aquí en el campo a la agricultura yyy vigilar... al volcán y participar con la gente de la comunidad. Yo estoy ubicado en la parte occidental en la comunidad de Cusúa.</i></p> <p>La comunidad de Cusúa se localiza a 6 km del cráter, en el flanco noroccidental del volcán. Esta zona es considerada de mayor peligro frente a erupciones del Tungurahua. En la erupción de agosto 2006 fue afectada por flujos piroclásticos que descendieron por los drenajes que rodean a la comunidad y provocaron que las vías de evacuación queden bloqueadas.</p> <p>- Durante las erupciones ¿Cuál fue el fenómeno volcánico que afectaba a la comunidad de Cusúa?</p> <p><i>El volcán ha afectado a la comunidad durante el proceso eruptivo, en la, durante ese tiempo era la ceniza, la ceniza era bastante en los cultivos. La afectación a las personas. En cuanto a la respiración, los ojos. Y también los animales, con la ceniza se han enfermado los animales, se han destruido la dentadura más que todo en el ganado.</i></p> <p>- En la mayor erupción de los 17 años, la que ocurrió en agosto 2006 ¿Cuál fue el fenómeno que afectó a la comunidad?</p>

Nombre de la temporada: <b>Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
Capítulo 1: Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa	
Propuesta de nombre del capítulo: Que aprendan a convivir con el volcán	
Bloque	Audio
	<p><i>En el 2006 nosotros no podíamos salir de la comunidad, estábamos aislados, se fueron los puentes, tuvimos que quedarnos ahí. Y la afectación fue es el, el, los gases, los gases que nos afectó bastante, teníamos que salir a cuidar a los animales solo con mascarillas mojadas, que teníamos que cruzar los flujos, teníamos que cruzar con las botas de caucho, pero teníamos que botar agua en las botas porque se caldeaba bastante en los pies.</i></p> <p>- ¿Cómo les afectaban los lahares?</p> <p><i>...han bajado por sus quebradas, pero el problema ha sido que se afectado la vía, la vía no habido transporte, hemos tenido que salir caminado, a veces no hemos podido salir mismo de la, de la comunidad por el problema del fenómeno que baja por los lahares.</i></p> <p>- ¿El volcán ha sido bueno o malo durante los 17 años de erupción?</p> <p><i>Después el volcán, al comienzo parecía a nosotros nos parecía un poco malo, pero fue pasando, pasando el tiempo y fue reconstruyéndose la tierra, sea la fertilidad mismo del suelo se ha ido componiendo por los enfriamientos de los químicos que botó, y ya los cultivos que son domésticos ya son muy buenos, buena producción, en cuanto a pastizales igual, ya pasó todo eso, ya no hay enfermedades en los animales. Solo lo que tenemos afectación es por el tiempo, el cambio del clima, que se va, hay una afectación en los cultivos domésticos como de tomate, el maíz, que ha venido un poco de plagas pero en fertilidad está muy bueno.</i></p> <p><i>Ehh la zona es verdaderamente es una zona agrícola ganadera, entonces nosotros estamos agregados a nuestras raíces y de aquí es donde nosotros damos el futuro a nuestros hijos.</i></p> <p>- ¿Cómo cambio el proceso eruptivo del volcán a sus tierras?</p> <p><i>El cambio ha sido durante el tiempo de la erupción los cultivos iban en escala, que se subían, se bajan las plantas, ósea se volvían a retoñar, se quemaban, se retoñaban. Y la producción era subí y baja, no era tan buena. Pero luego de que el volcán ya calmó su etapa de caída de ceniza, de erupción, se ha mejorado, totalmente se ha mejorado.</i></p> <p>- ¿Por qué se unió al grupo de vigías del volcán Tungurahua y qué significa?</p> <p><i>Llegue a ser vigía del volcán Tungurahua por la necesidad misma de la comunidad. Por los mayores, por los niños, por las mujeres embarazadas, y ver la necesidad de sacarles a ellos para, a un lugar seguro, estar comunicado con el resto de la gente, con la base del monitoreo. Significa estar en una vigilancia constante, dar la información veraz, daaar, precisa de lo que está aconteciendo en el volcán en ese rato.</i></p> <p>- ¿Qué le gustaría que las futuras generaciones preserven sobre su aprendizaje de convivir con un volcán en erupción?</p> <p><i>Para aconsejar a los nietos, a los que nos, a los seguidores de nosotros lo único que sería es de mantener la calma, mantener la calma, porque afecta mucho psicológicamente. Nosotros que ya hemos vivido, las autoridades nos han sorprendido, porque nos han sacado a la fuerza. Y para nuestros semejantes que vienen, para nosotros nuestros seguidores, nuestros hijos, nuestros nietos lo que sería lo único que aprendan a convivir con el volcán.</i></p>
Despedida	Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo seis. Que aprendan a convivir con

<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1:</b> Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa	
Propuesta de nombre del capítulo: Que aprendan a convivir con el volcán	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
	el volcán. Entrevista a Pedro Medina, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Cusúa.

Fuente: Entrevista personal a Pedro Medina, 2020

Elaboración: propia

Tabla 7:

**Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Esthela Pallo**

<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1:</b> Entrevista a Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Cusúa	
Propuesta de nombre del capítulo: Esta es nuestra tierra	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
Introducción o Planteamiento: Saludo, presentación del podcast, nombre del capítulo y detalles del entrevistado	<p>- Bienvenidos a Luna de maíz, un podcast dedicado a la conservación de la memoria y relatos de la cultura local a través de un lenguaje para la comunidad. Luna de maíz donde la historia, los mitos y la realidad se unen para no olvidar.</p> <p>- <i>Porque esta es nuestra tierra y ya estamos acostumbrados y gracias a Dios eh, no pasó a mayores cosas y mejor él, le extrañamos mucho y él es nuestro vecino.</i></p> <p>- Mi herencia, mi memoria es una de las temporadas de Luna de Maíz donde recogemos relatos de primera línea sobre eventos históricos y fantásticos que no se deben olvidar. Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo siete. Esta es nuestra tierra. Entrevista a Esthela Pallo, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Chacauco. Entrevista financiada por la Agencia de Cooperación Internacional JICA, Japón y la Asociación de exbecarios de Japón.</p>
Desarrollo, nudo y clímax:	<p><i>Bueno, mi nombre es Esthela Pallo, soy de aquí de la comunidad de Chacauco, mi nominativo es Victor Chacauco. Ehhh Chacauco está ubicado en el cantón Pelileo, de la provincia del Tungurahua. Eh, soy 16 años vigía</i></p> <p>La comunidad de Chacauco se localiza a 7 km al noroccidente del cráter y aunque no se ubica en sus flancos es considerada una zona de mayor peligro en caso de erupción del Tungurahua. La comunidad se encuentra separada del volcán por la garganta formada por el río Chambo. En la erupción de agosto 2006 fue afectada por el impacto de oleadas de material incandescente de ceniza y gases volcánicos que lograron atravesar el río y generaron gran cantidad de gases al tener contacto con el agua. Esthela Pallo es una de las mujeres que conforma el grupo de vigías del volcán Tungurahua y es quien incentivo a sus compañeros para preservar sus saberes y vivencias.</p> <p>- ¿Cómo le afectó a la comunidad de Chacauco el proceso eruptivo del Tungurahua?</p> <p><i>El volcán afectó en este caso con la caída de ceniza, el, los flujos mismos que llegó una parte acá, el cascajo. En eso se destruyó lo que es las viviendas, todo eso y también afecto duro, porque tuvimos que salir evacuados de acá del sector, ahí se separaron familias, y, fue un, fue largo</i></p>



**Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua**

**Capítulo 1:** Entrevista a Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Cusúa

Propuesta de nombre del capítulo: Esta es nuestra tierra

Bloque	Audio
	<p>y, y difícil en este caso volvernos a reencontrar todas las personas que vivíamos aquí en el sector.</p> <p>- ¿Cómo afectaba la ceniza a sus campos?  <i>Afectó bastante porque aquí vivimos de la agricultura y ganadería, eh afectó lo que es de las hiervas, igual los productos estaban afectados, hablemos, tenemos la granadilla que se quemaba la flor, todo en este caso destruyó, totalmente.</i></p> <p>- En la mayor erupción de los 17 años, es decir, la de agosto 2006 ¿Cómo les afectó los flujos piroclásticos a la comunidad de Chacauco?  <i>Los flujos nos afectó, porque eh, en este caso...es un calor que cogía a los 100 metros a la redonda y Chacauco está limitado junto al río, una vez llega al río, esto se hace un vapor grande, y que cubrió acá donde había galpones, animales, todos esos se quemaron...aja.</i></p> <p>-¿Cómo se percibían los ruidos del volcán en su comunidad?  <i>Si, aquí en este sector más que todo se escucha mucho porque estamos nosotros en un, como si fuera en un hueco y las ondas se da “así”. Nosotros hemos acostumbrado, a veces sonaba el volcán, bueno, escuchábamos, pero decíamos ya pasó, ya pasó y nos quedábamos tranquilos de nuevo y ahora mejor, como ya se quedó calmadito ya le extrañamos...que haga sus ruidos.</i></p> <p>- ¿Por qué permanecer 17 años junto a un volcán en erupción?  <i>Porque esta es nuestra tierra y ya estamos acostumbrados y gracias a Dios eh, no pasó a mayores cosas y mejor él, le extrañamos mucho y él es nuestro vecino.</i></p> <p>- ¿Por qué es un amigo el volcán?  <i>Porque no nos ha tratado tan mal, como de otros volcanes, eh nos ha tratado, nos ha dado tiempo para poder salir, estar siempre aquí, defendiéndonos a lo que se puede. Vivir junto a un volcán es algo, en parte es bonito porque, no todos tienen la experiencia de vivir en un volcán que está activo. También es bonito y también es algo difícil, porque tenemos destrucción, de todo, lo que es de la agricultura y de todo mismo la ceniza, los animales igual se llegan a hasta morir, eso en este caso nos ha afectado ¡difícil es!</i></p> <p>- ¿Cómo cambió su vida y la de su familia el volcán?  <i>El volcán nos ha cambiado en partes drásticamente, en parte nos ha ayudado también a ser solidarios con las personas así, todo eh, hemos llevado bien así, y en lo que nos ha cambiado sería que hemos tenido que salir, aprender otras costumbres en otros lados, pero y de ahí hemos regresado y seguimos ahora adelante.</i></p> <p>- ¿Cuál considera qué es su mayor aprendizaje de convivir con un volcán en erupción?  <i>Mi mayor aprendizaje ha sido el compartir en este caso con otras comunidades eh, a este grupo que le llamamos vigías hemos sido más que una familia y con eso hemos aprendido a ser más solidarios.</i></p> <p>- ¿Qué significa ser vigía del volcán Tungurahua?  <i>Ser vigía significa en este caso estar siempre pendiente del volcán, de lo que está pasando y de otras cosas más, por ejemplo, eh, de una, que se está quemando bosques, todas esas cosas, estamos dando en este caso la información y ser vigía es lo más bonito, pero sabiéndole conllevar y dar la información precisa.</i></p>

<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1:</b> Entrevista a Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Cusúa	
Propuesta de nombre del capítulo: Esta es nuestra tierra	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
	- Luego de convivir 17 años con el volcán en erupción ¿Qué le gustaría que sus hijos o nietos hagan con sus aprendizajes? <i>Lo que me gustaría en este caso que ellos aprendan en este caso a ser igual, como le decía solidarios, y también a no, a estar con calma en el momento que le digan que el volcán está activo o como no se sabe que la reacción de cada volcán, sino que deben estar siempre atentos y no hacer las cosas que nosotros hemos hecho anteriormente, cuando nos dijeron de esto del volcán, nosotros apresuradamente vendimos nuestros animales y salimos en este caso de las casas, sería que vean un poco más y que con tranquilidad resuelvan las cosas.</i>
Despedida	Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo siete. Esta es nuestra tierra. Entrevista a Esthela Pallo, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Chacauco.

Fuente: Entrevista personal a Esthela Pallo, 2020

Elaboración: propia

Tabla 8:

**Guion literario para podcast educativo sobre vivencias y saberes del volcán Tungurahua basado en la entrevista a Manuel Rosero**

<b>Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
<b>Capítulo 1:</b> Entrevista a Manuel Rosero, vigía de la comunidad de Bilbao	
Propuesta de nombre del capítulo: Al mismo tiempo malo y al mismo tiempo bueno	
<b>Bloque</b>	<b>Audio</b>
Introducción o Planteamiento: Saludo, presentación del podcast, nombre del capítulo y detalles del entrevistado	- Bienvenidos a Luna de maíz, un podcast dedicado a la conservación de la memoria y relatos de la cultura local a través de un lenguaje para la comunidad. Luna de maíz donde la historia, los mitos y la realidad se unen para no olvidar. <i>- Vivir siempre a la expectativa, siempre a la expectativa, siempre estar pendiente en lo que puede hacer el volcán, vivir eeeeh, siempre convivir con el volcán</i> - Mi herencia, mi memoria es una de las temporadas de Luna de Maíz donde recogemos relatos de primera línea sobre eventos históricos y fantásticos que no se deben olvidar. Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo ocho. Al mismo tiempo malo y al mismo tiempo bueno. Entrevista a Manuel Rosero, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Bilbao. Entrevista financiada por la Agencia de Cooperación Internacional JICA, Japón y la Asociación de exbecarios de Japón.
Desarrollo, nudo y clímax:	- <i>Bueno, mi nombre es Manuel Rosero, eh, soy de la parroquia Bilbao, fui vigía... 8 años del volcán Y bueno y por circunstancias de la vida eh, ya he dejado ese puesto, pero sigo sirviendo igual a la parroquia de Bilbao.</i> - La comunidad de Bilbao se localiza 6 km del cráter en el flanco occidental. Esta zona es considerada de mayor peligro en caso de erupción del Tungurahua y fue una de las comunidades afectadas por el descenso de flujos piroclásticos en agosto de 2006. Manuel Rosero es uno de los emprendedores de la zona que aprovecha los beneficios de las aguas

**Nombre de la temporada: Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua**

**Capítulo 1:** Entrevista a Manuel Rosero, vigía de la comunidad de Bilbao

Propuesta de nombre del capítulo: Al mismo tiempo malo y al mismo tiempo bueno

Bloque	Audio
	<p>termales y mineralizadas del volcán Tungurahua para impulsar el turismo en su sector.</p> <p>- ¿Qué tuvo que aprender al inicio del proceso eruptivo del Tungurahua? <i>Aprender a ver todos los días al volcán, que es lo que, como actúa el volcán, porque para una erupción primero comienza, bueno nosotros hemos experimentado que, en 1990, el volcán comenzó es a humear, a salir humo por el cráter y un mes más después ya venía los truenos, y es por eso que nosotros más o menos, sabemos cuándo el volcán está nuevamente despertando.</i></p> <p>- ¿Cómo afectó a su vida el cambio de comportamiento del volcán en el año 99? <i>Bueno, en la cuestión de afectación del volcán, el volcán ha sido, ... muy... drástico con nosotros, digamos la, la palabra, porque desde, en 1999 donde salimos, hemos, tuvimos que pasar muchas dificultades de la vida, donde lamentablemente tuvimos que dejar todo, eh en cuanto a nuestros animales, nuestros cultivos e ir a otra, a otra, a otro lugar sin saber las costumbres que conllevan ahí, es muy difícil, ya que lamentablemente el estado ecuatoriano nos sacó, y lamentablemente no podías volver.</i></p> <p><i>El volcán nos afectó en la caída de ceniza, caída de ceniza, flujos piroplásticos, y tuvimos la presencia también de magma que emanó el volcán en nuestra parroquia.</i></p> <p>- ¿Cómo afectaron las caídas de ceniza a la comunidad de Bilbao? <i>La ceniza nos afectaba es tanto a, a la respiración, también a los cultivos, a nuestros animales, caía mucha ceniza donde que la gente no tenía que dar de comer a sus animales, al ganado. Igual a veces no teníamos ni que comer, porque el volcán llenaba de ceniza nuestros cultivos, en hortalizas, yyy en esa cuestión nos afectó mucho, yyy lamentablemente...tuvimos que pasar muchas dificultades para salir adelante.</i></p> <p>- ¿Y qué ocurrida con los flujos piroclásticos? <i>Bueno, los flujos piroplásticos eran unas grandes masas de ceniza incandescente que se vía por la noche como bajaba y también en el día podíamos presenciar grandes flujos piroplásticos que bajaba por las faldas del volcán y psicológicamente si nos asustábamos... nos asustábamos y los niños también comenzaban a gritar, la gen..., la población mismo se entraba en pánico, no atinábamos que hacer porque tenía miedo que baje a nuestra parroquia. Eh, los flujos piroplásticos, gracias a Dios no han llegado a nuestra, a nuestra viviendas, pero si a unos mil metros más, encima de nuestras viviendas, pero si hubieran llegado esos flujos piroplásticos tal vez ya no estara acá para contar esta historia, porque, ahh había en los flancos del volcán había mucha naturaleza, que murieron calcinadas, había árboles de unos cien, que se yo años, que totalmente quedaron calcinadas, quedaron carbonizadas, eh, también tuvimos la pérdida de muchos animales, en, en ganado que se murieron calcinados, ahí podimos ver la, la realidad que si esos flujos piroplásticos nos biera cogido a los seres humanos, hubiera sido muy triste la historia, no, porque los animales quedaron totalmente calcinados, totalmente carbonizados, aja.</i></p> <p>- ¿Qué significa convivir con un volcán en erupción?</p>

Nombre de la temporada: <b>Mi herencia, mi memoria – Segunda temporada: Vigías del volcán Tungurahua</b>	
Capítulo 1: Entrevista a Manuel Rosero, vigía de la comunidad de Bilbao	
Propuesta de nombre del capítulo: Al mismo tiempo malo y al mismo tiempo bueno	
Bloque	Audio
	<p><i>Nosotros convivimos con el volcán porque siempre estábamos a la expectativa, recibíamos cursos de la gestión de riesgo en aquel tiempo, y estábamos preparados para una erupción. Tuvimos como cinco evacuaciones en aquel tiempo, que gracias a los cursos que nos dieron, a los conocimientos, ehhhh nos, creo que estamos todavía aquí. Bueno, extrañarle si le extraño, porque antes era muy bonito en las noches ver como emanaba los flujos piroplásticos o las piedras incandescentes que botaba el volcán, pero ahora ya es, prácticamente ya no hace nada, no, entonces eso se extraña un poco al volcán.</i></p> <p>- Y ¿qué significa vivir junto a un volcán?</p> <p><i>Vivir siempre a la expectativa, siempre a la expectativa, siempre estar pendiente en lo que puede hacer el volcán, vivir eeeeh, siempre convivir con el volcán.</i></p> <p>- ¿El volcán ha sido bueno o malo durante los 17 años de erupción?</p> <p><i>Al mismo tiempo malo y al mismo tiempo bueno, porque te da las riquezas, que tal vez en ninguna parte de la, del, de que no haiga un volcán, eh, va a encontrar algo único que hay solamente en los volcanes.</i></p> <p>- ¿Cómo cambió el volcán su vida y la de su familia?</p> <p><i>Ehhhh el volcán cambió mi vida de diferentes formas, porque yo era joven, y me sacaron sin querer yo ir de mí, de mí, de mi lugar que yo nací, me sacaron a otro lugar, no me acostumbraba y creo que para mí fue un trauma, salir de mi tierra, dejar a mis animales, porque yo dejé todo, a mis amigos, que mis amigos se vayan a otro parte, yo salir y conocer nuevos amigos, dejar a mis animales, a mis perros, a mis gatitos que tenía, a mis, a todos mis animales que tenía en mi parroquia, eso para mí fue prácticamente trágico porque tuve que dejar todo.</i></p> <p>- ¿Cuáles son sus mayores aprendizajes de esta convivencia con el Tungurahua?</p> <p><i>Aprendí que hay que respetar mucho a un volcán, hay que respetar porque un volcán es un volcán y en cualquier parte del mundo lo puede acabar todo, como lo acabó en, acá en Bilbao lo que es naturaleza, y también seres vivos porque en nuestro cantón murieron alrededor de algunas personas, bueno algunas personas, murieron calcinadas sin poder salir porque con lo que bajo, bajo flujo piroplásticos, los agarró de sorpresa y murieron, murieron calcinadas, otras personas no se encontró nunca, y no se sabe dónde estarán, ni los restos.</i></p> <p>- ¿Qué les recomendaría a las futuras generaciones sobre la convivencia con un volcán activo?</p> <p><i>Bueno para nooo, para no vivir, yo pienso que, yo creo que en cualquier parte del mundo puede pasar esto, lo que yo sí, más bien antes de, de, decir que, no vivamos en un volcán, ehhhh yo si quisiera más bien es eh, decir a la gente que aprendan a vivir con un volcán, porque las historias que hemos vivido yyyyy es muy duras, pero a la vez también muy lindas.</i></p>
Despedida	<p>Mi herencia, mi memoria, segunda temporada. Vivencias y saberes de los vigías del volcán Tungurahua. Capítulo ocho. Al mismo tiempo malo y al mismo tiempo bueno. Entrevista a Manuel Rosero, vigía del volcán Tungurahua de la comunidad de Bilbao.</p>

Fuente: Entrevista personal a Manuel Rosero, 2020

Elaboración: propia

### 3. Propuesta de estrategias de difusión y medición de impacto

Considerando que los podcasts son educativos y su objetivo base es difundir los saberes y vivencias de los vigías del volcán Tungurahua para promover la reflexión sobre la relación humano – volcán, y en ese contexto generar acciones de prevención y mitigación, se propone que sean utilizados como material de apoyo en procesos de capacitación dirigidos a autoridades locales, tomadores de decisión y la comunidad con realidades similares. Además, puede ser utilizado como materiales de aprendizaje y reflexión en asignaturas relacionadas a temas de Ciencias de la Tierra, Vulcanología, sociología, Gestión del riesgo de desastres, entre otras.

Además, se proponer utilizar estrategias de difusión similares a las aplicadas en la primera temporada de *Mi herencia, mi memoria*, que consiste en promocionar la publicación de cada capítulo mediante redes sociales como Facebook (Figura 15) y en grupos de WhatsApp relacionados a temas de gestión de riesgos de desastres en Ecuador y Latinoamérica.



Figura 15. Ejemplo de difusión de los capítulos de la primera temporada de Mi herencia, mi memoria en la red social Facebook. Tomado de: <https://n9.cl/y13z2>

Vinculado a esta propuesta de difusión, se puede medir el grado de impacto de cada capítulo mediante los comentarios sobre el mismo, el número de *likes* y las veces que es compartida (Figura 15). En el caso de la plataforma Anchor permite tener las estadísticas de cada uno de los capítulos con el número total de reproducciones, el número de reproducciones en un periodo de tiempo determinado, el tiempo de retención del público y una comparación con el resto de los capítulos (Figura 16). Esto permite evaluar

el grado de impacto de cada capítulo y establecer procesos de mejora en la construcción y diseño de cada nuevo capítulo.

En el caso de utilizar los capítulos como material de apoyo en procesos de capacitación o en el aula, el nivel de impacto será determinado por el grado de discusión, debate y/o reflexión que genere en los participantes o estudiantes.

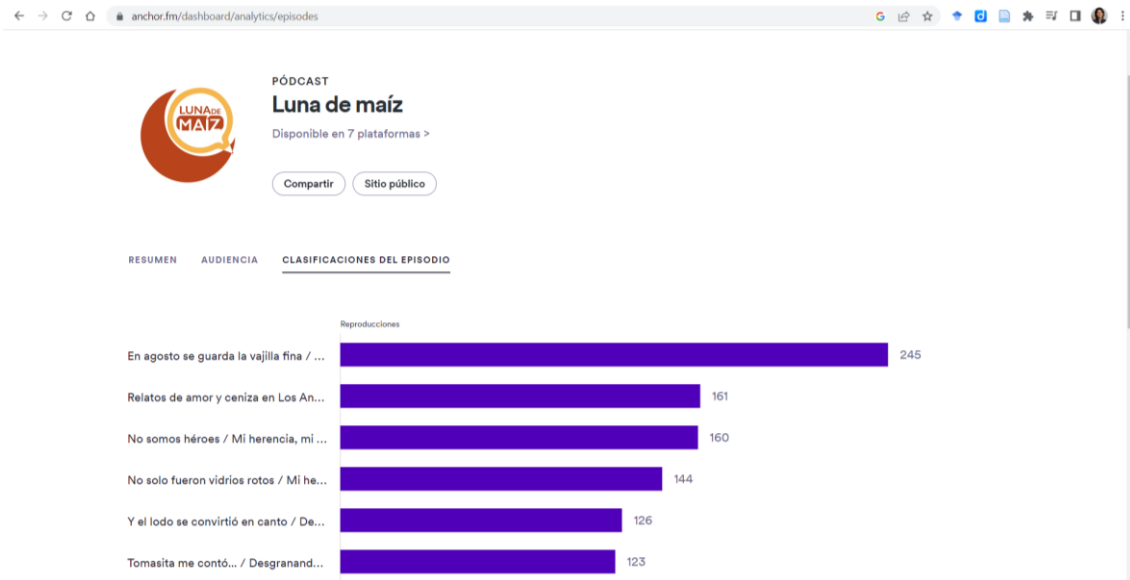


Figura 16. Panel de control de anchor que permite comparar el número de reproducciones de cada uno de los capítulos publicados en el podcast Luna de maíz. Tomado de: <https://anchor.fm/dashboard/analytics/episodes>

## Conclusiones

Las comunidades generan conocimiento en su interacción permanente y rutinaria con el territorio y las exigencias que ciertos elementos generan, como los volcanes. Dicho conocimiento, denominado saberes populares o comunitarios, se mantiene vivo en las comunidades y no requiere documentos escritos para su transferencia. Una parte fundamental de los saberes comunitarios es que utilizan la oralidad como instrumento para ser transmitidos y preservados de generación a generación, específicamente de los más viejos (abuelos o padres) a los más jóvenes (nietos e hijos).

Las historias de vida constituyen una valiosa técnica investigativa para compilar y analizar las experiencias, vivencias y reflexiones individuales, de algunos de los miembros de los vigías del volcán Tungurahua, sobre su convivencia con el volcán y específicamente el conocimiento adquirido durante los 17 años (1999 – 2016) de interacción con su proceso eruptivo. Además, de identificar cambios positivos y negativos en su vida por la actividad del volcán y las decisiones tomadas por las autoridades de turno (evacuación del año 1999).

La riqueza de los relatos permitió identificar que una de las reflexiones *mayores* de los vigías fue entender que los 17 años de proceso eruptivo era necesario para mejorar la fertilidad del suelo y, por lo tanto, mejorar los ingresos económicos de las familias. Además, que dicha influencia se relaciona con las caídas constantes de ceniza que influyeron de manera directa en el cambio de comportamiento del suelo. Considerando las características de los relatos se pudo determinar que los vigías ubicados en la zona norte, zona de peligro intermedio, fueron afectados por puntuales caídas de ceniza. Mientras los vigías del lado occidental fueron afectados por permanentes caídas de ceniza, lahares y flujos piroclásticos. Resaltando que este último fenómeno es el más peligroso para la vida (humana, animal y vegetal) debido a que descienden por los flancos y drenajes del volcán con altas temperaturas (más de 100 grados centígrados).

Con respecto al papel que desempeñaron los vigías durante en el proceso eruptivo se identificó que reconocían el valor de sus observaciones y comunicaciones hacia el Instituto Geofísico, pero sobre todo su papel fundamental era proteger la vida de los integrantes de sus comunidades.

En el diseño de los podcasts educativos se propone producir una temporada constituida de 8 capítulos (con cada una de las entrevistas), que cada capítulo no dure más

de 15 minutos, su estilo sea formal y resalten los aspectos emocionales de las entrevistas. Además, que el diseño debe contar con una propuesta de linealidad relacionada con el *viaje del héroe* y mantenga como línea base el antes, durante y después de la erupción. Y, por último, el contenido permita *identificar* aspectos claves en el conocimiento y experiencias generadas por los vigías para promover la *reflexión sobre procesos de mitigación y prevención en comunidades que habitan en o cerca de volcanes*.



## Recomendaciones

Se recomienda continuar con el levantamiento de la información mediante las entrevistas personalizadas a los vigías localizados en la parte suroccidental y demás que quieren participar en el proyecto.

Se recomienda volver a entrevistar a los vigías que participaron en la fase I y II (diciembre 2019 a marzo 2020) para establecer si los procesos relacionados a las crisis sociales por las protestas de junio – julio 2022, la pandemia por la COVID-19 y restricciones relacionadas (confinamiento obligatorio), generaron cambios en las reflexiones, percepción de su relación con el volcán y con el resto de la comunidad.

Se recomienda que los productos, específicamente los podcast, generados para el entorno virtual, como las redes sociales, se difundan mediante la radio o medios populares y comunitarias, para superar la brecha digital en el contexto rural y garantizar que la información llegué a los sectores que requieren y se identifican con el conocimiento e información propuesta.

Se recomienda que se estimule un proceso de formalización y reconocimiento de los vigías del volcán Tungurahua para que todo su conocimiento y saberes se transmitan a otros interesados en formarse como vigías volcánicos (vinculados a turismo, educación, ambiente, entre otros) y el punto de partida se constituya el material logrado en los podcast como material de educación.



## Lista de referencias

- Armijos, Maria Teresa, Jeremy Phillips, Emily Wilkinson, Jenni Barclay, Anna Hicks, Pablo Palacios, Patricia Mothes, y Jonathan Stone. 2017. “Adapting to Changes in Volcanic Behaviour: Formal and Informal Interactions for Enhanced Risk Management at Tungurahua Volcano, Ecuador”. *Global Environmental Change* 45 (julio): 217–26. <https://doi.org/10.1016/j.gloenvcha.2017.06.002>.
- Bustillos A., Jorge, Jorge E. Romero, Liliana Troncoso, y Alicia Guevara C. 2016. “Tephra Fall at Tungurahua Volcano (Ecuador) - 1999-2014: An Example of Tephra Accumulation from a Long-Lasting Eruptive Cycle”. *Geofísica Internacional* 55 (1). <https://doi.org/10.22201/igeof.00167169p.2016.55.1.1711>.
- Cabeza de Vaca, Candelaria. 2018. “El podcast en la actualidad. Clasificación temática de los podcasts”. Trabajo de fin de grado, España: Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/90454/1/TFG%20Candelaria%20Cabeza%20de%20Vaca%20Ruiz.pdf?sequence=1>.
- Chárriez, Mayra Chárriez. 2012. “Historias de vida: Una metodología de investigación cualitativa”. *Revista Griot* 5 (1): 50–67.
- Díaz Soloaga, Carmen. 2022. “El viaje del héroe, qué es y cómo se aplica en storytelling”. *Social Media Pymes* (blog). 31 de enero de 2022. <https://www.socialmediapymes.com/el-viaje-del-heroe-que-es-y-como-se-aplica-en-storytelling/>.
- Dirección de Planificación y Administración Territorial, GADBAS. 2020. “Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial PDOT 2019 -2023 Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal Cantón Baños de Agua Santa”. [https://municipiobanos.gob.ec/banos/images/ORDENANZAS/2022/PDOT\\_BANOS\\_DE\\_AGUA\\_SANTA\\_2019-2023-signed.pdf](https://municipiobanos.gob.ec/banos/images/ORDENANZAS/2022/PDOT_BANOS_DE_AGUA_SANTA_2019-2023-signed.pdf).
- Donovan, Katherine. 2010. “Doing social volcanology: exploring volcanic culture in Indonesia”. *Area* 42 (1): 117–26.
- Drew, Christopher. 2017. “Edutaining audio: an exploration of education podcast design possibilities”. *Educational Media International* 54 (1): 48–62. <https://doi.org/10.1080/09523987.2017.1324360>.
- Espinoza, Raymundo. s. f. “La protección jurídica de la biodiversidad y los saberes comunitarios”. Accedido 6 de octubre de 2022. <https://semillas.org.co/apc-aa-files/5d99b14191c59782eab3da99d8f95126/la-proteccion-juridica-de-la-biodiversidad-y-los-saberes-comunitarios-1.pdf>.

- Fernández, Osmaira, y Jenny Ocando. 2005. “La búsqueda del conocimiento y las historias de vida.” *Omnia* 11 (1). <https://produccioncientificaluz.org/index.php/omnia/article/view/7127>.
- GAD parroquial Rural de Cotaló. 2020. “Página de inicio”. GAD Parroquial Rural de Cotaló. 2020. <https://www.cotalo.gob.ec/>.
- GAD Tungurahua, provincial. 2022. “Fiesta de la Virgen de Baños de Agua Santa”. Tungurahua Turismo. 2022. <https://tungurahuatourismo.com/es-es/tungurahua/banos-de-agua-santa/fiestas-religiosas/fiesta-virgen-banos-agua-santa-aqyzawya5>.
- García Dueñas, Roberto Yasiel. 2017. “Los saberes populares sobre las tecnologías comunitarias de pesca. Estudio de caso en la comunidad Castillo de Jagua”. *RIPARIA 3 (2017)*, pp. 127-150, mayo. <https://rodin.uca.es/handle/10498/19313>.
- González, Zuleyma, y Ermelinda Azuaje. 2008. “Saberes populares: voces ágrafas del espacio local comunitario”. *Geoenseñanza* 13 (2): 233–42.
- Guevara, María, y Fabián Llano. 2021. “El podcast como dispositivo socializador y la inclusión de las narrativas digitales en la escuela”, OSF Preprints, marzo. <https://doi.org/10.31219/osf.io/wphaf>.
- Guevara, Milady, Marco Marruffo, y Julia Rattia. 2019. “Los saberes comunitarios y el control de dengue. Una experiencia en el Municipio Mario Briceño Iragorry. Venezuela”. *Espacio abierto* 28 (1): 227–52.
- Gutiérrez Porlán, Isabel, y M<sup>a</sup> Trinidad Rodríguez Cifuentes. 2010. “Haciendo historia del podcast. Referencias sobre su origen y evolución”. *Podcast educativo. Aplicaciones y orientaciones del m-learning para la enseñanza*. <https://digitum.um.es/digitum/handle/10201/37469>.
- Instituto Geofísico, EPN. 2019. “El Observatorio del Volcán Tungurahua se convierte en Observatorio Virtual operado desde Quito - Instituto Geofísico - EPN”. 13 de mayo de 2019. <https://www.igepn.edu.ec/interactuamos-con-usted/1731-el-observatorio-del-volcan-tungurahua-se-convierte-en-observatorio-virtual-operado-desde-quito>.
- . 2022. “Tungurahua”. <https://www.igepn.edu.ec>. 2022. <https://www.igepn.edu.ec/tungurahua>.
- Jalali, Alireza, y Safaa El Bialy. 2019. “Podcasting 101: Top Tips on Educational Podcasting”. *Education in Medicine Journal* 11 (2): 43–47. <https://doi.org/10.21315/eimj2019.11.2.5>.

- Jewell, Catherine. 2017. “La protección de los conocimientos tradicionales: la perspectiva comunitaria”, 2017. [https://www.wipo.int/wipo\\_magazine/es/2017/01/article\\_0004.html](https://www.wipo.int/wipo_magazine/es/2017/01/article_0004.html).
- Kornblit, Ana Lía. 2007. “Historias y relatos de vida: una herramienta clave en metodología cualitativa”. En *Métodologías Cualitativas en Ciencias Sociales. Modelos y procedimientos de análisis*, Segunda, 15–33. Buenos Aires: Biblos.
- La Hora, Diario. 2003. “Baños tiene vía de evacuación”. octubre de 2003. <https://www.lahora.com.ec/secciones/ba-os-tiene-v-a-de-evacuaci-n/>.
- Le Pennec, Jean-Luc, Gorki A. Ruiz, Patricio Ramón, Enrique Palacios, Patricia Mothes, y Hugo Yepes. 2012. “Impact of Tephra Falls on Andean Communities: The Influences of Eruption Size and Weather Conditions during the 1999–2001 Activity of Tungurahua Volcano, Ecuador”. *Journal of Volcanology and Geothermal Research* 217–218 (marzo): 91–103. <https://doi.org/10.1016/j.jvolgeores.2011.06.011>.
- Le Pennec, Jean-Luc, Pablo Samaniego, Jean-Philippe Eissen, Minard Hall, Indira Molina, Claude Robin, Patricia Mothes, et al. 2005. *Los peligros volcánicos asociados con el Tungurahua*. Primera. Los peligros volcánicos en Ecuador 1. Quito: Corporación Editora Nacional. <https://www.igepn.edu.ec/publicaciones-para-la-comunidad/comunidad-espanol/24-los-peligros-volcanicos-asociados-con-el-tungurahua/file>.
- Lopes da Silva, Eduardo. 2011. “Una reflexión sobre el saber popular y su legitimación”. *Decisio* Septiembre-diciembre 2011: 5.
- Lugo-Morin, Diosey Ramón, Edilma de Jesus Desidério, y M. Liza Fajardo Franco. 2018. “Prácticas y saberes comunitarios en la Sierra Norte de Puebla: el caso del café, sus plagas y enfermedades”. *RIAA* 9 (2): 2.
- Mallimaci, Fortunato, y Verónica Giménez. 2006. “Historia de vida y métodos biográficos”. En *Estrategias de investigación cualitativa*, Primera, 175–209. Barcelona: Gedisa Ed.
- Marín, Javier. 2019. “El Podcast: El formato radiofónico del Siglo XXI”. España: Universidad de Sevilla. <https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/91431/Javier%20Mar%C3%ADn%20Hurtado.%20Periodismo.%20TFG.pdf?sequence=1>.

- McNamara, Scott, y Christopher Drew. 2019. "Concept analysis of the theories used to develop educational podcasts". *Educational Media International* 56 (4): 300–312. <https://doi.org/10.1080/09523987.2019.1681107>.
- Millán, Ramón. 2011. "Qué es...El Podcasting". *BIT*, n° 184 (abril): 63–65.
- Moreta, Modesta. 2019. "El Tungurahua se monitorea desde Quito". Prensa escrita. El Comercio. 16 de mayo de 2019. <https://www.pressreader.com/ecuador/el-comercio-ecuador/20190516/281702616167205>.
- Mosquera, Talina. 2014. "Hace 15 años, más de 20 000 personas huyeron de las faldas del volcán Tungurahua". El Comercio. 17 de octubre de 2014. <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/tungurahua-volcan-quince-anos-reactivacion.html>.
- Mothes, Patricia A., Hugo A. Yepes, Minard L. Hall, Patricio A. Ramón, Alexander L. Steele, y Mario C. Ruiz. 2015. "The scientific–community interface over the fifteen-year eruptive episode of Tungurahua Volcano, Ecuador". *Journal of Applied Volcanology* 4 (1): 9. <https://doi.org/10.1186/s13617-015-0025-y>.
- Palenque, Stephanie Maher. 2016. "The Power of Podcasting: Perspectives on Pedagogy". *Journal of Instructional Research* 5: 4–7.
- Ramón, Patricio, Silvia Vallejo, Patricia Mothes, Daniel Andrade, Francisco Vásconez, Hugo Yepes, Silvana Hidalgo, y Santiago Santamaría. 2021. "Instituto Geofísico – Escuela Politécnica Nacional, the Ecuadorian Seismology and Volcanology Service". *Volcanica* 4 (S1): 93–112. <https://doi.org/10.30909/vol.04.S1.93112>.
- Rojas, Martha Luz. 2013. "Lo biográfico en sociología.: Entre la diversidad de contenidos y la necesidad de especificar conceptos". En *Observar, escuchar y comprender*, 1ª ed., 159–84. Sobre la tradición cualitativa en la investigación social. FLACSO-México. <https://www.jstor.org/stable/j.ctt16f8cd1.9>.
- Saborio, Silvia. 2018. "Podcasting: Una herramienta de comunicación en el entorno virtual". *Innovaciones Educativas* 20 (29): 95–103. <https://doi.org/10.22458/ie.v20i29.2254>.
- Salmon, Gilly, Palitha Edirisingha, Matthew Mobbs, Richard Mobbs, y Chris Dennett. 2008. *EBOOK: How to Create Podcasts for Education*. McGraw-Hill Education (UK).
- Scuderi, Carlos, Raúl Postiglione, Gerardo Adrián Riccardi, y Hernán Stenta. 2019. "Caracterización de desastres naturales y tecnológicos con énfasis en desastres hidrológicos". *Cuadernos del CURIHAM*, n° 25: 65–79.


- Silva, Jimena. 2009. “Aplicaciones del método biográfico: de memorias y olvidos”. En *Métodos de Investigación Social*, Primera, 447–79. Quito: Centro Internacional de Estudios Superiores de Comunicación para América Latina - CIESPAL.
- SNGRE, Ec. s. f. “Vigías del volcán Tungurahua reciben baterías y antenas para mejorar sus equipos de comunicación – Servicio Nacional de Gestión de Riesgos y Emergencias”. Accedido 6 de noviembre de 2022. <https://www.gestionderiesgos.gob.ec/vigias-del-volcan-tungurahua-reciben-baterias-y-antenas-para-mejorar-sus-equipos-de-comunicacion/>.
- Solano, Isabel María, y María del Mar Sánchez. 2010. “Aprendiendo en cualquier lugar: el podcast educativo”. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, nº 36: 125–39.
- Stone, Jonathan, Jenni Barclay, Peter Simmons, Paul D. Cole, Susan C. Loughlin, Patricio Ramón, y Patricia Mothes. 2014. “Risk reduction through community-based monitoring: the vigías of Tungurahua, Ecuador”. *Journal of Applied Volcanology* 3 (1): 11. <https://doi.org/10.1186/s13617-014-0011-9>.
- Tobin, Graham A., y Linda M. Whiteford. 2002. “Community Resilience and Volcano Hazard: The Eruption of Tungurahua and Evacuation of the Faldas in Ecuador”. *Disasters* 26 (1): 28–48. <https://doi.org/10.1111/1467-7717.00189>.
- V. Ramírez, Augusto. 2009. “La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual”. *Anales de la Facultad de Medicina* 70 (3): 217–24.
- Veras, Eliane. 2010. “Historia de Vida: ¿Un método para las ciencias sociales?” *Cinta de moebio*, nº 39 (diciembre): 142–52. <https://doi.org/10.4067/S0717-554X2010000300002>.
- Villanueva, Xavi. 2018. “Cómo escribir el mejor guión para tu podcast y cómo grabarlo”. *ABISMOfm* (blog). 4 de junio de 2018. <https://abismofm.com/guion-para-podcast/>.





## Anexos

### Anexos 1: Links de los videos publicados con las entrevistas al grupo de vigías del volcán Tungurahua en la página de YouTube de la Universidad Central del Ecuador

Entrevista vigía	Link	Código QR
Esthela Pallo	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=zHQUrGzMjkY&amp;t=214s">https://www.youtube.com/watch?v=zHQUrGzMjkY&amp;t=214s</a>	 Esthela Pallo
Jorge Chávez	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=3z9M7BY1RPU&amp;t=53s">https://www.youtube.com/watch?v=3z9M7BY1RPU&amp;t=53s</a>	 Jorge Chávez
Iván Rojas	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=qEmH2nAWozg&amp;t=59s">https://www.youtube.com/watch?v=qEmH2nAWozg&amp;t=59s</a>	 Iván Rojas
Manuel Rosero	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=ec2M3haxbwE&amp;list=PLquJuXv8BBxOTRQ1xUATtZcH7RNxKNXpw&amp;index=1">https://www.youtube.com/watch?v=ec2M3haxbwE&amp;list=PLquJuXv8BBxOTRQ1xUATtZcH7RNxKNXpw&amp;index=1</a>	 Manuel Rosero
Luis Chávez	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=wumj8LdrMV0&amp;list=PLquJuXv8BBxOTRQ1xUATtZcH7RNxKNXpw&amp;index=2">https://www.youtube.com/watch?v=wumj8LdrMV0&amp;list=PLquJuXv8BBxOTRQ1xUATtZcH7RNxKNXpw&amp;index=2</a>	 Luis Chávez
Pedro Medina	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=c0nEo7iMicE&amp;list=PLquJuXv8BBxOTRQ1xUATtZcH7RNxKNXpw&amp;index=3">https://www.youtube.com/watch?v=c0nEo7iMicE&amp;list=PLquJuXv8BBxOTRQ1xUATtZcH7RNxKNXpw&amp;index=3</a>	 Pedro Medina
Gustavo Padilla	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=pe2xE9yh4f4&amp;list=PLquJuXv8BBxOTRQ1xUATtZcH7RNxKNXpw&amp;index=4">https://www.youtube.com/watch?v=pe2xE9yh4f4&amp;list=PLquJuXv8BBxOTRQ1xUATtZcH7RNxKNXpw&amp;index=4</a>	 Gustavo Padilla
Francisco Morales	<a href="https://www.youtube.com/watch?v=IGKL-wdyNnY&amp;list=PLquJuXv8BBxOTRQ1xUATtZcH7RNxKNXpw&amp;index=5">https://www.youtube.com/watch?v=IGKL-wdyNnY&amp;list=PLquJuXv8BBxOTRQ1xUATtZcH7RNxKNXpw&amp;index=5</a>	 Francisco Morales



## **Anexos 2: Entrevistas a los vigías del volcán Tungurahua**

### **Entrevista a Esthela Pallo**

Esthela: *Bueno, mi nombre es Esthela Pallo, soy de aquí de la comunidad de Chacauco, mi nominativo es Víctor Chacauco. Ehhh Chacauco está ubicado en el cantón Pelileo, de la provincia del Tungurahua. Eh, soy 16 años vigía.... ehhhh la mitad de mi vida.... Ehhhh vigía.*

Entrevistador: *¿Cómo afectó el volcán a su comunidad?*

Esthela: *El volcán afectó en este caso con la caída de ceniza, el, los flujos mismos que llegó una parte acá, el cascajo. En eso se destruyó lo que es las viviendas, todo eso y también afecto duro, porque tuvimos que salir evacuados de acá del sector, ahí se separaron familias, y, fue un, fue largo y, y difícil en este caso volvernos a reencontrar todas las personas que vivíamos aquí en el sector.*

Entrevistador: *¿Cómo afectaba la ceniza a la comunidad?*

Esthela: *Afectó bastante porque aquí vivimos de la agricultura y ganadería, eh afectó lo que es de las hiervas, igual los productos estaban afectados, hablemos, tenemos la granadilla que se quemaba la flor, todo en este caso destruyó, totalmente.*

Entrevistador: *Y, ¿los flujos piroclásticos qué son y cómo les afectaban?*

Esthela: *Los flujos nos afectó, porque eh, en este caso...es un calor que cogía a los 100 metros a la redonda y Chacauco está limitado junto al río, una vez llega al río, esto se hace un vapor grande, y que cubrió acá donde había galpones, animales, todos esos se quemaron...aja.*

Entrevistador: *¿Qué significa vivir junto a un volcán en actividad o cómo es vivir junto a un volcán en actividad?*

Esthela: *Vivir junto a un volcán es algo, en parte es bonito porque, no todos tienen la experiencia de vivir en un volcán que está activo. También es bonito y también es algo difícil, porque tenemos destrucción, de todo, lo que es de la agricultura y de todo mismo la ceniza, los animales igual se llegan a hasta morir, eso en este caso nos ha afectado, difícil es*

Entrevistador: *¿Cómo cambió su vida el volcán?*

Esthela: *El volcán nos ha cambiado en partes drásticamente, en parte nos ha ayudado también a ser solidarios con las personas así, todo eh, hemos llevado bien así, y en lo que nos ha cambiado sería que hemos tenido que salir, aprender otras costumbres en otros lados, pero y de ahí hemos regresado y seguimos ahora adelante.*

Entrevistador: *¿Por qué insistir vivir junto a un volcán?*

Esthela: *Porque esta es nuestra tierra y ya estamos acostumbrados y gracias a Dios eh, no pasó a mayores cosas y mejor él, le extrañamos mucho y él es nuestro vecino.*

Entrevistador: *¿Cuál es su mayor aprendizaje de todo el periodo de erupción del volcán?*

Esthela: *Mi mayor aprendizaje ha sido el compartir en este caso con otras comunidades eh, a este grupo que le llamamos vigías hemos sido más que una familia y con eso hemos aprendido a ser más solidarios.*

Entrevistador: *¿Qué significa ser vigía del volcán Tungurahua?*

Esthela: *Ser vigía significa en este caso estar siempre pendiente del volcán, de lo que está pasando y de otras cosas más, por ejemplo, eh, de una, que se está quemando bosques, todas esas cosas, estamos dando en este caso la información y ser vigía es lo más bonito, pero sabiéndole conllevar y dar la información precisa.*

Entrevistador: *¿Cuál es el aprendizaje que a usted le gustaría que sus hijos, que sus nietos mantengan sobre el volcán para no vuelvan a vivir lo que ustedes vivieron?*

Esthela: *Lo que me gustaría en este caso que ellos aprendan en este caso a ser igual, como le decía solidarios, y también a no, a estar con calma en el momento que le digan que el volcán está activo o como no se sabe que la reacción de cada volcán, si no que deben estar siempre atentos y no hacer las cosas que nosotros hemos hecho anteriormente, cuando nos dijeron de esto del volcán, nosotros apresuradamente vendimos nuestros animales y salimos en este caso de las casas, sería que vean un poco más y que con tranquilidad resuelvan las cosas.*

Entrevistador: *En definitiva, ¿el volcán bueno o volcán malo?*

Esthela: *Volcán bueno*

Entrevistador: *¿por qué es bueno?*

Esthela: *Porque no nos ha tratado tan mal, como de otros volcanes, eh nos ha tratado, nos ha dado tiempo para poder salir, estar siempre aquí, defendiéndonos a lo que se puede.*

Entrevistador: *¿Cómo es vivir con un volcán que hace ruido toda la noche? Porque usted vive en una zona donde él volcán se escucha mucho.*

Esthela: *Si, aquí en este sector más que todo se escucha mucho porque estamos nosotros en un, como si fuera en un hueco y las ondas se da "asi". Nosotros hemos acostumbrado, a veces sonaba el volcán, bueno, escuchábamos, pero decíamos ya pasó,*

*ya pasó y nos quedábamos tranquilos de nuevo y ahora mejor, como ya se quedó calmadito ya le extrañamos...que haga sus ruidos.*

### **Entrevista a Jorge Chávez**

*Jorge: Eh, mi nombre es Jorge Chávez, Jorge Ismael Chávez Quishpe nombre completo, eeeh de Juive Grande, ehhhh mi comunidad es Juive Grande.*

*Entrevistador: ¿Dónde se ubica Juive Grande con respecto al volcán?*

*Jorge: Eeeeh, mi comunidad se ubica a unos 10 minutos del sector Los Pájaros hacia mi comunidad, no está muy lejos, ahí es el lugar donde yo vivo como vigía.*

*Entrevistador: ¿Qué tipo de fenómenos afectaba a Juive cuando el volcán estaba activo?*

*Jorge: A inicios del 2000 pues, era todo mundo que estábamos ahí...poco asustados, porque inició pues el proceso eruptivo. No conocíamos, no sabíamos hasta cuando se extendía el proceso. Tonces de ahí se vino con las explosiones, eso de la ceniza. Primero la ceniza y los ruidos que eran diferentes formas de ruido que nos tenía a veces asustados a todos los comuneros de ahí.*

*Entrevistador: ¿Cómo afectaba la ceniza a la comunidad? ¿Qué hacía la ceniza?*

*Jorge: Afectaba en las siembras principalmente del frejol, el maíz, el tomate de árbol y el potrero para los animalitos. Eh, todo se secaba y...pues con el pasar de los días a veces nos ayudaba la lluvia.*

*Entrevistador: ¿y Los ruidos como afectaban a la comunidad?*

*Jorge: Eh, los ruidos como decía al inicio, era bastante diferentes el modo de ruidos, entonces algunos eran altos, unos otros menos bajos y otros más más grandes, las explosiones que a veces...estando durmiendo en la noche, nos espantábamos y nos cogían de nuevas ahí.*

*Entrevistador: ¿En los años de erupción que tuvo, en los 17 años de erupción, uno se acostumbra a dormir con el volcán haciendo ruido?*

*Jorge: Ya pues, ya en los 17 años que hemos pasado ahí, ya nos acostumbramos, ya el volcán era nuestro amigo, siempre nos hacía despertar en la mañana, también en la noche nos des... nos acostábamos con él y así, permanecíamos aliados a nuestro volcán.*

*Entrevistador: ¿Cuál es el mayor aprendizaje de haber sido vigía o de ser vigía del volcán Tungurahua, y de haber pasado los 17 años de erupción, ¿cuál es la mayor experiencia o el mayor aprendizaje, conocimiento que se quedó para compartir?*

Jorge: *La mayor experiencia me ha quedado, ees primeramente estar firme junto a la familia, eh, y después estar al servicio de la comunidad, ayudar a los demás, a los vecinos, a los amigos estar siempre constante, vigilando el proceso y para ayudar a los vecinos, eh algunos que viven un poquito más cerca de las quebradas, al lado del camino, que a veces los vehículos se postaban para mirar el volcán.*

Entrevistador: *¿Cómo cambió el volcán su vida?*

Jorge: *Muchísimo, al inicio parecía que no iba a cambiar, pero totalmente como persona y a mi familia ha cambiado bastante, hemos, diría directamente hemos progresado bastante, con los mismos conocimientos que nos ha dado el volcán, hemos hecho también un poquito de economía en nuestros bolsillos y así. Pues yo le extraño bastante al volcán que ya no está activo, eh aprendí, y también mis conocimientos los llevo en mi mente y siempre a mis, digamos que, a mis amigos, a la gente que trabaja conmigo, les doy mis conocimientos y ayuda bastante para el trabajo diario en mi familia y en mi casa.*

Entrevistador: *¿Cómo es vivir junto a un volcán toda su vida?*

Jorge: *Es vivir, es como tener una fortuna de oro, es lindo, es maravilloso para mí.*

Entrevistador: *¿y Cómo uno se cuida de ese volcán?*

Jorge: *Uno se cuida siempre con el día a día que nos ha enseñado el mismo volcán para cuidar, y gracias a Dios, él nos ha guiado, a la santísima Virgen le agradezco bastante, porque ella ha sido la protectora y nos ha ayudado a cuidarnos día a día de nuestro amigo el volcán.*

Entrevistador: *¿Cómo quisiera qué los próximos, los próximos vigías, que sean los de décadas, dentro de 70 años recuerden a Jorge como vigía?*

Jorge: *Bueno, que siempre recuerden con esto, con la nueva tecnología quizá a unos 100 años lo lleven imprimido, grabado, y recuerden como nosotros aprendimos desde los inicios de los, del 2000, hasta el proceso de los 15 años, que aprendan bastante de mí y de mi persona y que lleven ellos, los que, las nuevas generaciones que vengan como vigías.*

### **Entrevista a Iván Rojas**

Iván: *Mi nombre es Iván Rojas, soy de la comunidad de Santa Rosa de Runtún, está al norte del volcán, sobre la ciudad de Baños, eh, mi nominativo es Tango Víctor Romero... Eh, bueno, estoy de vigía desde el año 2001, eh por ahí surgió la curiosidad*

*de, de, de, de esto sobre la actividad del volcán y necesitaban personas para apoyo de la ciudadanía, para el monitoreo del volcán, para aportar con información.*

Entrevistador: *¿Cómo le afectó el volcán a esta zona?*

Iván: *Bueno, a esta zona mayormente lo que tuvimos fue caída de ceniza, eh más que todo en temporadas de fin de año noviembre, diciembre, ya que los vientos de, del oriente la mayor parte del año soplaban hacia el occidente y se llevaban la ceniza a la zona occidental. Como digo eh, la ceniza en noviembre, diciembre caía hacia nuestro sector y pues afectaba, a los cultivos, eh también, los pastos para el ganado, se enfermaban los animales, había perdida de los cultivos y bueno, por suerte fue, había temporadas de poca caída de ceniza, que no fue mayor cosa pero, eh lo que sí, eh se escuchaba, se observaba el volcán, las emisiones tanto de ceniza, vapor, flujos piroclásticos. También hubo descenso de lahares por las quebradas, entonces, estás situaciones se, se daba a conocer a través de los handies al Instituto Geofísico y también al sistema de alerta temprana, que operaba en la ciudad de Baños.*

Entrevistador: *¿Cuál es tu mayor aprendizaje de haber sido vigía del volcán Tungurahua?*

Iván: *Bueno, eh, yo aprendí eh, a saber, cuáles son los fenómenos de una erupción volcánica, que no más se presenta, porque yo le conocí al volcán dormido y yo, a mí solamente me conversaban ¿qué fue?, ¿cómo fue la erupción hace, hace varios años, hace muchos años? Mi abuelita me contaba como era la erupción en aquel entonces. Entonces me hacía solamente una idea, pero en esta vez, viví en carne propia como fue una actividad volcánica. Entonces bueno, eh, fue algo nuevo, algo novedoso que a la vez causaba miedo, porque el ruido era bastante fuerte. Cuando había las explosiones parecía que iban a llegar las rocas hacia donde que estábamos nosotros ubicados, pero bueno no tuvimos esa, esa situación, pero eh, más que todo eh, la vivencia también es compartir con las personas que de pronto no saben, no, que como, como funciona un volcán cuando está en una erupción y la experiencia de contarles eh, como se ha vivido, y como pueden hacer cuando de pronto en algún futuro eh, nosotros como vigías ya no estemos y la población pueda también actuar.*

Entrevistador: *¿Qué significa o qué es vivir junto a un volcán?*

Iván: *Bueno, eeeh, vivir junto a un volcán en tiempos de paz, digámoslo así, es una experiencia ¡bonita!, eh tenemos eh, no como en otros lados, tenemos lluvias casi permanentemente, ósea no nos falta agua, no necesitamos agua para cultivo. Eeeh cada vez le visito al volcán, subo, voy al cráter, voy a la cumbre con amigos, eh visito las faldas*

*del volcán, eh observando aves, la flora, la fauna, eh es bonito, si, me gusta, no cambiaría la tierra, esta tierra por otra tierra, entonces.*

Entrevistador: *La última pregunta ¿El volcán cambió tu vida?*

Iván: *Sí, el volcán cambió mi vida. Bueno, fui a hacer un estudio de ingeniería, hice la tesis justamente sobre el volcán. Eh, no solamente cambió mi vida, cambió la vida de muchas personas, de todos diría yo, de los que vivimos acá. Muchos se fueron, unos ya no regresaron, otros regresamos, pero ya con el conocimiento de que, a que nos atenemos y que debemos hacer el momento de, una erupción volcánica.*

Entrevistador: *Gracias*

### **Entrevista a Manuel Rosero**

Entrevistador: *¿Cuál es su nombre? ¿Su nominativo? ¿Cuántos años de vigía? Y ¿Dónde se ubica su comunidad con respecto al volcán Tungurahua?*

Manuel: *Bueno, mi nombre es Manuel Rosero, eh, soy de la parroquia Bilbao, fui vigía... 8 años del volcán Y bueno y por circunstancias de la vida eh, ya he dejado ese puesto, pero sigo sirviendo igual a la parroquia de Bilbao.*

Entrevistador: *¿cuál era su nominativo?*

Manuel: *eh, mi nominativo era, eh*

Entrevistador: *ya se fue de la memoria*

Manuel: *ya me fue*

Entrevistador: *ya se fue de la memoria*

Entrevistador: *¿Dónde está Bilbao con respecto al volcán, o cómo se llega a Bilbao?*

Manuel: *En la provincia de Tungurahua, en la provincia de, en la provincia de Chimborazo, eh cantón de Penipe*

Entrevistador: *cantón Penipe*

Entrevistador: *¿Cómo afectaba el volcán a Bilbao?*

Manuel: *Bueno, en la cuestión de afectación del volcán, el volcán ha sido, ... muy... drástico con nosotros, digamos la, la palabra, porque desde, en 1999 donde salimos, hemos, tuvimos que pasar muchas dificultades de la vida, donde lamentablemente tuvimos que dejar todo, eh en cuanto a nuestros animales, nuestros cultivos e ir a otra, a otra, a otro lugar sin saber las costumbres que conllevan ahí, es muy difícil, ya que lamentablemente el estado ecuatoriano nos sacó, y lamentablemente no podías volver.*



Entrevistador: *¿Cómo les afectaba el volcán a la comunidad?*

Manuel: *El volcán nos afectó en la caída de ceniza, caída de ceniza, flujos piroplásticos, y tuvimos la presencia también de magma que emanó el volcán en nuestra parroquia.*

Entrevistador: *¿Qué hacía la ceniza? ¿cómo afectaba la ceniza?*

Manuel: *La ceniza nos afectaba es tanto a, a la respiración, también a los cultivos, a nuestros animales, caía mucha ceniza donde que la gente no tenía que dar de comer a sus animales, al ganado. Igual a veces no teníamos ni que comer, porque el volcán llenaba de ceniza nuestros cultivos, en hortalizas, yyy en esa cuestión nos afectó mucho, yyy lamentablemente...tuvimos que pasar muchas dificultades para salir adelante.*

Entrevistador: *¿Los flujos piroclásticos como les afectaba? ¿qué eran los flujos piroclásticos y cómo les afectaba?*

Manuel: *Bueno, los flujos piroplásticos eran unas grandes masas de ceniza incandescente que se vía por la noche como bajaba y también en el día podíamos presenciar grandes flujos piroplásticos que bajaba por las faldas del volcán y psicológicamente si nos asustábamos... nos asustábamos y los niños también comenzaban a gritar, la gen..., la población mismo se entraba en pánico, no atinábamos que hacer porque tenías miedo que baje a nuestra parroquia.*

Entrevistador: *¿Qué les podían hacer los flujos piroclásticos?*

Manuel: *Eh, los flujos piroplásticos, gracias a Dios no han llegado a nuestra, a nuestra viviendas, pero si a unos mil metros más, encima de nuestras viviendas, pero si hubieran llegado esos flujos piroplásticos tal vez ya no estara acá para contar esta historia, porque, ahh había en los flancos del volcán había mucha naturaleza, que murieron calcinadas, había árboles de unos cien, que se yo años, que totalmente quedaron calcinadas, quedaron carbonizadas, eh, también tuvimos la pérdida de muchos animales, en, en ganado que se murieron calcinados, ahí podimos ver la, la realidad que si esos flujos piroplásticos nos biera cogido a los seres humanos, hubiera sido muy triste la historia, no, porque los animales quedaron totalmente calcinados, totalmente carbonizados, aja.*

Entrevistador: *¿Por qué permanecieron 17 años ahí, con el volcán en erupción?*

Manuel: *Nosotros convivimos con el volcán porque siempre estábamos a la expectativa, recibíamos cursos de la gestión de riesgo en aquel tiempo, y estábamos preparados para una erupción. Tuvimos como cinco evacuaciones en aquel tiempo, que*

*gracias a los cursos que nos dieron, a los conocimientos, ehhhh nos, creo que estamos todavía aquí.*

Entrevistador: *¿Qué aprendió del volcán?*

Manuel: *Aprendí que hay que respetar mucho a un volcán, hay que respetar porque un volcán es un volcán y en cualquier parte del mundo lo puede acabar todo, como lo acabó en, acá en Bilbao lo que es naturaleza, y también seres vivos porque en nuestro cantón murieron alrededor de algunas personas, bueno algunas personas, murieron calcinadas sin poder salir porque con lo que bajo, bajo flujo piroplásticos, los agarró de sorpresa y murieron, murieron calcinadas, otras personas no se encontró nunca, y no se sabe dónde estarán, ni los restos.*

Entrevistador: *Eh, ¿cómo es vivir junto a un volcán activo?*

Manuel: *Vivir siempre a la expectativa, siempre a la expectativa, siempre estar pendiente en lo que puede hacer el volcán, vivir eeeeh, siempre convivir con el volcán.*

Entrevistador: *¿Qué significa convivir con el volcán?*

Manuel: *Aprender a ver todos los días al volcán, que es lo que, como actúa el volcán, porque para una erupción primero comienza, bueno nosotros hemos experimentado que, en 1990, el volcán comenzó es a humear, a salir humo por el cráter y un mes más después ya venía los truenos, y es por eso que nosotros más o menos, sabemos cuándo el volcán está nuevamente despertando.*

Entrevistador: *¿Cómo cambió su vida el volcán?*

Manuel: *Ehhhh el volcán cambió mi vida de diferentes formas, porque yo era joven, y me sacaron sin querer yo ir de mí, de mí, de mi lugar que yo nací, me sacaron a otro lugar, no me acostumbraba y creo que para mí fue un trauma, salir de mi tierra, dejar a mis animales, porque yo dejé todo, a mis amigos, que mis amigos se vayan a otro parte, yo salir y conocer nuevos amigos, dejar a mis animales, a mis perros, a mis gatitos que tenía, a mis, a todos mis animales que tenía en mi parroquia, eso para mí fue prácticamente trágico porque tuve que dejar todo.*

Entrevistador: *¿Cuál sería el aprendizaje o la lección que usted quisiera que las próximas generaciones entiendan para no volver a vivir eso?*

Manuel: *Bueno para nooo, para no vivir, yo pienso que, yo creo que en cualquier parte del mundo puede pasar esto, lo que yo sí, más bien antes de, de, decir que, no vivamos en un volcán, ehhhh yo si quisiera más bien es eh, decir a la gente que aprendan a vivir con un volcán, porque las historias que hemos vivido yyyyy es muy duras, pero a la vez también muy lindas.*

Entrevistador: *¿Extraña al volcán?*

Manuel: *Bueno, extrañarle si le extraño, porque antes era muy bonito en las noches ver como emanaba los flujos piroplásticos o las piedras incandescentes que botaba el volcán, pero ahora ya es, prácticamente ya no hace nada, no, entonces eso se extraña un poco al volcán.*

Entrevistador: *Y sobre las riquezas de su terrenito, ¿qué nos puede contar sobre los milagros de la naturaleza en su terreno?*

Manuel: *Bueno, acá en este complejo que todavía, que mi familia está construyendo, es una bendición del volcán porque hay agua mineral, hay agua güitig, hay aguas termales que se pueden bañar, que incluso es, mucha gente ha sabido venir antes a bañar acá para curarse de algunas enfermedades, no, eh, hay también barro para la cara, para rejuvenecerse, para los, para las pecas en la cara, para los barros y todo eso, no. Es*

Entrevistador: *en definitiva el volcán bueno o malo?*

Manuel: *Al mismo tiempo malo y al mismo tiempo bueno, porque te da las riquezas, que tal vez en ninguna parte de la, del, de que no haiga un volcán, eh, va a encontrar algo único que hay solamente en los volcanes.*

Entrevistador: *Y ahora, ¿es usted un agricultor o un empresario?, ¿qué es?*

Manuel: *Bueno, la, yo me dedico es a las dos cosas, no, y ojalá algún día se pueda ser algún grado un empresario, seguir siendo como soy humilde y trabajador siempre y artesano.*

Entrevistador: *Súper, Felicitaciones*

### **Entrevista a Gustavo Padilla**

Gustavo: *Mi nombre, mi nombre Gustavo Padilla, mi nominativo a nivel de la provincia de Tungurahua como vigía toda la vida ha sido eeeh, Tango Victor Golfo... en la radio según el código internacional. También nos hemos identificado con el código Tango Golfo Papa a nivel internacional a través de las bandas de 40-20 metros, aja. Estoy ubicado al nor-oriente del volcán Tungurahua en la comunidad de Pondoá, que es el único acceso posible hacia la cumbre del volcán Tungurahua, a 2300 m s.n.m. aproximadamente.*

Entrevistador: *¿Cómo afectaba el volcán Tungurahua a su comunidad, o, qué fenómenos afectaba el volcán Tungurahua a su comunidad?*

Gustavo: *La afectación mayor que hemos tenido ha sido la caída de ceniza, que, a pesar de ser puntuales, cuando ha existido nos ha causado serios problemas en el abastecimiento de agua, en los cultivos, en los pastizales para el ganado, en, en la producción de maíz y de frutos en general. También a raíz de eso se han creado varios obstáculos institucionales, que nos han limitado el acceso a obras públicas, el acceso a recursos, el acceso a préstamos de las instituciones financieras, ese ha sido también parte del retroceso económico que hemos tenido como moradores de ese sector, declarado en, como zona de riesgo.*

Entrevistador: *¿Cuál fue el mayor aprendizaje de esos más de 17 años de vigía del volcán Tungurahua?*

Gustavo: *Bueno, eh, hemos aprendido durante los 17 años que debemos estar todo el tiempo preparados, nunca sabemos lo suficiente como para estar seguros de que algo no nos puede afectar. Siempre estamos a expensas deeee algo nuevo y tenemos que aprender, y aún seguimos aprendiendo tenemos que seguir aprendiendo... Nunca habíamos visto un volcán en erupción, lo vimos empezar, lo vimos desarrollarse en su máxima expresión y lo hemos vistooooo quedarseeeee, quedarse tranquilo, quedarse dormido, aunque no sabemos por cuanto tiempo.*

Entrevistador: *¿Cambió su vida el volcán?*

Gustavo: *En cierta forma sí. En si el entorno mismo ha cambiado, la forma de pensar ha cambiado, en el aspecto psico... eeeeh, más bien, económico y emocional hemos cambiado, han habido cambios que aunque sean de pronto imperceptibles, eeeeh, al final influyen en la forma de vida que llevamos día a día.*

Entrevistador: *¿Cómo es la relación de vivir junto a un volcán activo como el Tungurahua?*

Gustavo: *Bueno, nosotros nos acostumbramos eh, a convivir con el volcán en actividad, siempre fue un atractivo maravilloso, demasiado intenso como paraaa, para dejar de verlo. Siempre nos acostumbró a su juego de luces en las noches, a su ruido de mañana, tarde y noche igual a pesar de las afectaciones, pero si, quedamos maravillados, quedamos acostumbrados, y una vez que este se ha quedado calmado, de pronto hasta extrañamos su actividad.*

Entrevistador: *¿En esta época de paz que quisiera que las nuevas generaciones aprendan sobre el volcán?*

Gustavo: *Bueno que aprendan eeeh, aaaa capacitarse, sobre todo a entender que la dinámica de la Tierra puede traernos ese fenómeno u otros más, y que para lo cual.*

*Aaaaahora hasta nosotros mismos nos dejamos absorber por novedades superficiales como, las redes sociales que nos absorben parte de tiempo, y nos alejan de la realidad y mirar un poco nuestro entorno, capacitarnos, interesarnos por nuestro lugar, por nuestro sector ¿dónde vivimos?, ¿cómo vivimos?, ¿qué riesgos eeeh, qué riesgos eeeeh a los cuales estamos expuestos?, ¿qué podemos hacer? Debemos empezar desde nosotros, culturizarnos, capacitarnos y multiplicar los conocimientos, y lo que los testimonios de las vivencias que nosotros hemos podido apilar, de pronto utilizarles de buena manera para que, en las nuevas generaciones próximas o muy futuras, el desastre social no pueda darse como el que nosotros tuvimos que vivir.*

Entrevistador: *Muchas Gracias Gustavo.*

Gustavo: *Gracias a usted.*

### **Entrevista a Luis Chávez**

Entrevistador: *Don Luis, Su nombre, de dónde es y ¿Dónde se encuentra Cusúa con respecto al volcán?*

Luis: *Bueno, me llamo yo Luis Antonio Chávez, mi nombre es Tango Víctor Lima, ese es mi nominativo. Soy de aquí de la comunidad de Juive Grande, que desde el noventa y nueve comenzó la erupción del volcán. Y desde el 2001, 2002 nos dieron ya los equipos para poder transmitir, el de... los radios. Entonces con esos equipos hemos podido eh, reportar lo que sucede en la comunidad ante el, en ese entonces ehhhh Geofísico, y que hasta ahora, todavía lo tienen en Quito. Entonces ese es el trabajo que hemos hecho desde el principio, aquí en la comunidad de Juive Grande.*

Entrevistador: *¿Qué significa ser uno de los primeros vigías del volcán Tungurahua?*

Luis: *Bueno eh el ser vigía acá, lo primero que nos ha llamado la atención es el voluntariado. Ser voluntarios en el trabajo. Hemos recorrido, con los señores ingenieros del Geofísico, yyy las autoridades de la provincia, entonces del cantón por ende también, yyyy eso es lo que más nos ha llamado la atención, el cuidado. Cuidar por nosotros, por mi familia y por la comunidad. Ese es el anhelo, el, el, la satisfacción que nos queda ehh no haber perdido vidas humanas acá en la comunidad de Juive Grande.*

Entrevistador: *¿Cómo cambio su vida el volcán Tungurahua?*

Luis: *Bueno, la vida de nosotros ha cambiado hasta el momento que ya ha transcurrido unos 20 años, de proceso eruptivo. Bueno hace unos 3 o 4 años ya dejó, se ha calmado un poco y sigue así, en calma no más, nooo está pagado pero en todo sentido.*

*Nosotros estamos pendientes de que, de cualquier situación que pueda, de cualquier cambio que pueda haber en el volcán, para transmitir esto a geofísicos.*

Entrevistador: *¿Cómo era el Luis antes de la erupción, al Luis que hoy está? ¿Ha cambiado? ¿Si ha cambiado el volcán su vida?*

Luis: *Sí, ha cambiado bastante el volcán. Al principio era una tierra ya un poco cansada, ehh las familias no teníamos mucho sustento para sobrevivir, era un poco más, menos productiva ya digamos ehh cansados los terrenos, todo. Pero hoy con la ceniza que botó el volcán y el, la actitud mismo, la tranquila que ahora está. La ceniza con el trayecto del tiempo se ha transformado como ser en abonos. Y, hoy en día, ya es un poco más productivo, es un, el tiempo tan es favorable para todos los cultivos que hemos tenido, y eso es lo que a nosotros nos da fuerza a seguir viviendo porque hay mucho mejor estabilidad de vida.*

Entrevistador: *y ¿Cuáles fueron los primeros indicios que les dijeron que el volcán estaba comenzando a entrar en actividad? ¿Qué fue lo que les aviso que el volcán ya no iba a estar durmiendo?*

Luis: *Eh, lo que pasa que al principio en el 99 inició el volcán con pequeños, pequeños hongos de ceniza, y luego se había pequeñas explosiones, pero muy pequeñas. Luego se fue agrandándose, agrandándose, hasta que después ya hubo un poco más fuerte. En el 2000 ya se sentía bastante fuerte las explosiones, todo eso hemos sentido has... durante los 15 años. Unos 15 años propiamente hemos vivido ese, ese, esa incertidumbre. En cambio, ahora, ya nos han dicho que el volcán está un poco menos, hay sismos, pero de baja intensidad, ya no son como antes era. Ya, ahora, es más, los sismos hay, pero bien pequeños, ya no es como era antes.*

Entrevistador: *¿Cómo les afectaba las erupciones del volcán a Juive?*

Luis: *Bueno, las erupciones del volcán lo que más nos afectaba es la ceniza. La ceniza y las quebradas que bajaba flujos de lodo en los, en los, en los tiempos de lluvia. Y entonces, eso era lo que más no afectada. En el 2006, en verdad ehhh era un poco más fuerte porque bajo a tapar unas 40 casas de los vecinos de acá de Juive Grande, y también por acá, por la quebrada Mandur bajo flujos de material piroclástico. Entonces eso es lo que nos afectó. Yyyy, pero luego supimos vencer el miedo, ya nos acostumbrados a vivir en ese sentido, y así hemos podido hasta ahora vencer a todas las circunstancias de la vida.*

Entrevistador: *En definitiva, ¿volcán bueno o volcán malo?*

Luis: *Como es natural, no podemos ignorar que ha sido malo, ni tampoco decir ha sido muy bueno, ni bueno. Pero hemos sabido atravesar toda esta situación de vida del proceso eruptivo del volcán Tungurahua.*

Entrevistador: *Cuénteme del cambio de la, de la, de los animales aquí. Nos contaba usted que antes había más aves y que las aves se fueron con la erupción, al inicio de la erupción y ahora ya no es igual que antes de la erupción.*

Luis: *Así es, en verdad el, el, hablando de las aves, había más antes los, los pajaritos que decíamos los chirotes, que acababan los cultivos verdes, el choclo, las arvejas, el fréjol. Entonces esas aves se han desaparecido. Como bien decía alguien en algún cuento decían que las “ciertas aves desaparecerán y ciertas aves vuelta aparecerán” y eso es lo que estamos viendo ahora, que hay nuevas especies de animales, están ya alrededor del volcán. Algunos animales salvajes que están aumentando. Y como el volcán ya está poblándose nuevamente de árboles yyy hierbas y todo, están volviendo a la normalidad los animales que antes había, y otros si han desaparecido.*

Entrevistador: *¿Qué le gustaría a usted que sus hijos y nietos aprendan para no sufrir lo que ustedes sufrieron durante la erupción del volcán?*

Luis: *Bueno, yo quisiera que mis hijos y mis nietos ehh se actualicen, en aquel entonces que vendrá, eehh esos procesos eruptivos, que ellos no se asusten, que estén siempre atentos a la, que estén siempre ligados a lo que dicen las autoridades, estar alertos a la naturaleza, no se estecen descuidados y salgan siempre que haiga peligro, salgan de la zona, y luego para que regresen, pero la zona no abandonen, porque luego cambia y viene un buen tiempo.*

*Muchas gracias.*

### **Entrevista a Pedro Medina**

Entrevistador: *Don Pedrito ¿Quién es usted? Su nombre ¿Dónde vive? Y ¿Cuál es la relación con el volcán?*

Pedro: *Mi nombre es Pedro Medina, soy vigía de la comunidad de Cusúa. En la radio soooy Charly-Mike, que, yo lo que me he dedicado aquí en el campo a, la agricultura yyy vigilar... al volcán y participar con la gente de la comunidad.*

Entrevistador: *¿Cómo llegó usted a ser vigía del volcán Tungurahua?*

Pedro: *Llegue a ser vigía del volcán Tungurahua por la necesidad misma de la comunidad. Por los mayores, por los niños, por las mujeres embarazadas, y ver la*

*necesidad de sacarles a ellos para, a un lugar seguro, estar comunicado con el resto de la gente, con la base del monitoreo.*

Entrevistador: *¿Qué significa ser vigía del volcán Tungurahua?*

Pedro: *Significa estar en una vigilancia constante, dar la información veraz, daaar, precisa de lo que está aconteciendo con el volcán en ese rato.*

Entrevistador: *¿En qué comunidad usted vive?*

Pedro: *Yo estoy ubicado en la parte occidental en la comunidad de Cusúa*

Entrevistador: *¿Cómo afectó el volcán a la comunidad de Cusúa durante el proceso eruptivo?*

Pedro: *El volcán ha afectado a la comunidad durante el proceso eruptivo, en la, durante ese tiempo era la ceniza, la ceniza era bastante en los cultivos. La afectación a las personas. En cuanto a la respiración, los ojos. Y también los animales, con la ceniza se han enfermado los animales, se han destruido la dentadura más que todo en el ganado.*

Entrevistador: *¿Qué otro tipo de fenómenos les ha afectado ustedes el volcán?*

Pedro: *El fenómeno también, que así nos afectado es, es en esto de las enfermedades a las personas*

Entrevistador: *¿Los flujos piroclásticos como les ha afectado?*

Pedro: *Los flujos piroplásticos han bajado por sus quebradas, pero el problema ha sido que se afectado la vía, la vía no habido transporte, hemos tenido que salir caminado, a veces no hemos podido salir mismo de la, de la comunidad por el problema del fenómeno que baja por los lahares.*

Entrevistador: *¿En el año 2006 como les afecto a ustedes la erupción?*

Pedro: *En el 2006 nosotros no podíamos salir de la comunidad, estábamos aislados, se fueron los puentes, tuvimos que quedarnos ahí. Y la afectación fue es el, el, los gases, los gases que nos afectó bastante, teníamos que salir a cuidar a los animales solo con mascarillas mojadas, que teníamos que cruzar los flujos, teníamos que cruzar con las botas de caucho, pero teníamos que botar agua en las botas porque se caldeaba bastante en los pies.*

Entrevistador: *Diecisiete años después el volcán que fue ¿Malo o bueno para usted?*

Pedro: *Después el volcán, al comienzo parecía a nosotros nos parecía un poco malo, pero fue pasando, pasando el tiempo y fue reconstruyéndose la tierra, sea la fertilidad mismo del suelo se ha ido componiendo por los enfriamiento de los químicos que botó, y ya los cultivos que son domésticos ya son muy buenos, buena producción, en*



*cuanto a pastizales igual, ya pasó todo eso, ya no hay enfermedades en los animales. Solo lo que tenemos afectación es por el tiempo, el cambio del clima, que se va, hay un poco de afectación en los cultivos domésticos como de tomate, el maíz, que ha venido un poco de plagas pero en fertilidad está muy bueno.*

Entrevistador: *¿Qué le gustaría a usted que sus hijos, sus nietos aprenda para no vivir lo mismo cuándo les toque a ellos la erupción?*

Pedro: *Para aconsejar a los nietos, a los que nos, a los seguidores de nosotros lo único que sería es de mantener la calma, mantener la calma, porque afecta mucho psicológicamente. Nosotros que ya hemos vivido, las autoridades nos han sorprendido, porque nos han sacado a la fuerza. Y para nuestros semejantes que vienen, para nosotros nuestros seguidores, nuestros hijos, nuestros nietos lo que sería lo único que aprendan a convivir con el volcán.*

Entrevistador: *¿Cómo ha cambiado los cultivos con el tiempo, con la erupción, como han ido cambiado con el proceso durante la ceniza, sin ceniza y ahora qué el volcán está tranquilo? Es lo mismo o ha cambiado drásticamente*

Pedro: *El cambio ha sido durante el tiempo de la erupción los cultivos iban en escala, que se subían, se bajan las plantas, osea se volvían a retoñar, se quemaban, se retoñaban. Y la producción era subí y baja, no era tan buena. Pero luego de que el volcán ya calmó su etapa de caída de ceniza, de erupción, se ha mejorado, totalmente se ha mejorado.*

Entrevistador: *Pero son los mismos cultivos, o ya no*

Pedro: *son los mismos cultivos de antes*

Entrevistador: *¿Por qué no salir de la zona del volcán durante esos 17 años?*

Pedro: *Ehh la zona es verdaderamente es una zona agrícola ganadera, entonces nosotros estamos agregados a nuestras raíces y de aquí es donde nosotros damos el futuro a nuestros hijos.*

Entrevistador: *Gracias don Pedrito...*

### **Entrevista a Francisco Morales**

Francisco: *Que no se pierda las... ósea prácticamente el grupo de vigías que hemos sido*

Francisco: *Bueno, mi nombre es Francisco Morales, soy de la comunidad de Illuchi a cinco minutos de la ciudad de Baños, frente del terminal terrestre. Entonces,*

*bueno yo prácticamente no inicié como un vigía, eh, como los compañeros. Sino prácticamente yo, formaba parte de laaa ex defensa civil. Eh, estudiaba en el colegio nocturno Tungurahua, y entonces éramos, ¿cómo es?, eh, acción estudiantil. Hubo la oportunidad de formar parte. Ósea nos dieron las clases los compañeros también que eran voluntarios de la defensa civil, entoncees me gustó esaaaa, ese enigma de colaboración que tenían ellos, entonces, me vinculé el 2015, 2016 y a partir de ahí las autoridades, la burocracia nos han querido desaparecer lo que es la defensa civil, o uni... la unidad... bueno sabemos todo la trayectoria que hemos tenido que pasar, entonces, digámoslo así que cumplieron el objetivo, y entonces yo no me quedé de brazos cruzados tenía mis contactos por acá y ahora soy el, como ustedes me ven, digamos en esa palabras, el metido ja ja ja*

*Entrevistador: él más jovencito de los vigías*

*Francisco: si*

*Entrevistador: ¿cómo afectaba el volcán a la zona de Illuchi?*

*Francisco: Bueno, prácticamente la zona de Illuchi noooo, no nos afectó casi al 100 por ciento, sino que digamos que un pequeño porcentaje, porque la comunidad de Illuchi, como yo comentaba anteriormente, no evacuó, no evacuamos y entonces permanecimos ahí y teníamos nuestros cultivos casi normalmente. El trabajo todo lo hacíamos normalmente. A excepción que cuando empezó la erupción del volcán nos reuníamos, ... el... no, digamos, hablando el noventa y cinco por ciento somos creyentes del... de la Santísima Virgen, el catolicismo. Entonces nos reuníamos cada tarde. Le...Nos cambió si la... la vida un poco, pero, no tanto a nosotros, porque somos agricultores.*

*Entrevistador: Eh, usted tiene una vista privilegiada del volcán ¿Qué era lo que usted pudo aprender desde su balcón, sobre el volcán?*

*Francisco: Bueno, decir que el ... el volcán... que como se le ve, parecía feroz, pero al mismo tiempo es una, era un amigo porque a nosotros no nos hacía casi mayormenteeeeee daño, así en los plantíos o nos afectaba de lleno.*

*Entrevistador: ¿Cómo cambió el volcán su vida?*

*Francisco: Ehhm... la vida al cien por ciento, porque nosotros vivíamos muchos años deeee, digamos así que, cinco minutos de Baños y toda una vida eh, eh olvidados. Entonces, gracias al volcán eeeh, tenemos una vía... no de tercer orden, de segundo digamos y un puente que en menos de cinco minutos ya estamos en Baños*

*Entrevistador: Fue para bien*

Francisco: Sí

Entrevistador: *¿Cómo es vivir junto a un volcán activo?*

Francisco: *Mmm, vivir junto a un volcán activo es aprender a convivir con él, no tenerlo de mal lado, siempre cuando conozcamos y tengamos nuestra conciencia de lo que es vivir alado de un riesgo permanente de cualquier fenómeno natural, porque a la naturaleza no debemos de, de ¿cómo es?, menospreciar. Debemos tenerle temor, Sí, cuando se lo amerite.*

Entrevistador: *¿Cuál es el mayor aprendizaje de vivir junto a un volcán?*

Francisco: *Eh... El aprendizaje es llenarme de, de conocimientos que un nunca antes había visto, quizá lo que contaban mis, mis, mi bisabuelo y mi, mi mamá, así, mis vecinos, entonces, no, no estamos muy lejos cuando pasó la erupción, cayó los cascajos, yo lo que escuchaba era que caía rocas, y tonces, yo cuando ya se dio la erupción, yo agarré una tapa de una olla y me fui corriendo a ver a mis papis (ja ja ja), eso era, eso puedo decirle.*

Entrevistador: *fue el mayor aprendizaje*

Francisco: *sí*

Entrevistador: *ósea lo que contaron los abuelos era realidad*

Francisco: *Era realidad, era realidad, fue realidad todo.*

Entrevistador: *¿Y cómo haremos para que los nietos nos recuerden?*

Francisco: *Ehm, ser cómo para que nos recuerden, dejar un precedente y es lo que precisamente estamos haciendo en este momento, para que lo que lo decimos hoy, no son palabras si no son vivencias, vivas que hemos pasado y que a pesar de la amenaza aún seguimos de pie.*

*Gracias Panchito*



**Anexos 3: Matriz de sistematización y análisis de las entrevistas a los vigías**

ZONA NORTE					
Dimensiones	Subdimensiones	Entrevista Francisco Morales. Comunidad de Illuchi. A 9,4 km al NE del cráter del volcán, NO en las faldas del volcán	Entrevista a Iván Rojas, Comunidad Santa Rosa de Runtún. A 8,5 km al NE del cráter del volcán, en las faldas del volcán	Entrevista a Gustavo Padilla. Comunidad de Pondoá. A 6,5 km al NE del cráter del volcán, en las faldas del volcán	Resumen de la zona norte o aspectos importantes de los relatos de la zona norte
Presentación	Nombre, lugar de residencia y nominativo	Bueno, mi nombre es Francisco Morales, soy de la comunidad de Illuchi a cinco minutos de la ciudad de Baños, frente del terminal terrestre.	Mi nombre es Iván Rojas, soy de la comunidad de Santa Rosa de Runtún, está al norte del volcán, sobre la ciudad de Baños, eh, mi nominativo es Tango Víctor Romero...	Mi nombre, mi nombre Gustavo Padilla, mi nominativo a nivel de la provincia de Tungurahua como vigía toda la vida ha sido eeeeh, Tango Víctor Golfo... en la radio según el código internacional. También nos hemos identificado con el código Tango Golfo Papa a nivel internacional a través de las bandas de 40-20 metros, aja. Estoy ubicado al nor-orienté del volcán Tungurahua en la comunidad de Pondoá que es el único acceso posible hacia la cumbre del volcán Tungurahua a 2300 m s.n.m. aproximadamente.	
Inicia actividad	Qué sentían al inicio del proceso				No se menciona
	Evacuación	Bueno, prácticamente la zona de Illuchi noooo, no nos afectó casi al 100 por ciento, sino que digamos que un pequeño porcentaje, porque la comunidad de Illuchi, como yo comentaba anteriormente, no evacuó, no evacuamos y entonces permanecimos ahí y teníamos nuestros cultivos casi normalmente, el trabajo todo lo hacíamos normalmente. A excepción que cuando empezó la erupción del volcán nos reuníamos, ... el... no, digamos, hablando el noventa y cinco por ciento somos creyentes del... de la Santísima Virgen, el catolicismo, entonces nos reuníamos cada tarde.			Una de las poblaciones que no fue evacuada por su posición con respecto al volcán fue Illuchi. A pesar de estar cerca estaba fuera de los flancos del volcán
Afectación	Indirectas			También a raíz de eso se han creado varios obstáculos institucionales, que nos han limitado el acceso a obras públicas, el acceso a recursos, el acceso a préstamos de las instituciones financieras, ese ha sido también parte del retroceso económico	Afectación al desarrollo económico por limitaciones decretadas por el estado o gobiernos de turnos por su ubicación en zona de riesgo.

				que hemos tenido como moradores de ese sector, declarado como zona de riesgo.	
	Directa -ceniza		Bueno, a esta zona mayormente lo que tuvimos fue caída de ceniza, eh más que todo en temporadas de fin de año noviembre, diciembre, ya que los vientos de, del oriente la mayor parte del año soplaban hacia el occidente y se llevaban la ceniza a la zona occidental. Como digo eh, la ceniza en noviembre, diciembre caía hacia nuestro sector y pues afectaba, a los cultivos, eh también, los pastos para el ganado, se enfermaban los animales, había pérdida de los cultivos y bueno, por suerte fue, había temporadas de poca caída de ceniza, que no fue mayor cosa pero, eh lo que sí, eh se escuchaba, se observaba el volcán, las emisiones tanto de ceniza, vapor, flujos piroclásticos.	La afectación mayor que hemos tenido ha sido la caída de ceniza, que, a pesar de ser puntuales, cuando ha existido nos ha causado serios problemas en el abastecimiento de agua, en los cultivos, en los pastizales para el ganado, en, en la producción de maíz y de frutos en general.	Puntuales caídas de ceniza en los flancos del norte del volcán. Afectación a los cultivos, alimentación para el ganado y al abastecimiento de agua.
	Directa - flujos piroclásticos				No se menciona afectación
	Directa - lahares				No se menciona afectación
	Directa -ruidos				Se menciona que esta zona se escuchan los ruidos generados por el volcán
	Sin afectación	Bueno, decir que el ... el volcán, que como se le ve, parecía feroz, pero al mismo tiempo es una, era un amigo porque a nosotros no nos hacía casi mayormenteeeee daño, así en los plantíos o nos afectaba de lleno.			Existen zonas ubicadas cerca al volcán que fueron afectadas de manera muy puntual (En tiempo y por tipo de fenómeno)
Rutina	Acostumbrados al volcán				No se menciona
	Vivir junto al volcán	Mmm, vivir junto a un volcán activo es aprender a convivir con él, no tenerlo de mal lado, siempre cuando conozcamos y tengamos nuestra conciencia de lo que es vivir alado de un riesgo permanente de cualquier fenómeno	Bueno, eeeeh, vivir junto a un volcán en tiempos de paz digámoslo así, es una experiencia ¡bonita!, eh tenemos eh, no como en otros lados, tenemos lluvias casi permanentemente, ósea no nos falta agua, no necesitamos agua para cultivo. Eeeeh cada vez le visito al volcán, subo, voy al cráter, voy	Bueno, nosotros nos acostumbramos eh, a convivir con el volcán en actividad, siempre fue un atractivo maravilloso, demasiado intenso como paraaa, para dejar de verlo. Siempre nos acostumbró a su juego de luces en las noches, a su ruido de mañana, tarde y noche igual a pesar de las afectaciones, pero si,	Vivir junto a un volcán es una experiencia bonita. El volcán Tungurahua tiene muchos atractivos y beneficios como el agua permanente. Durante la erupción generó actividad que se contituyó en un atractivo. Existen

		natural, porque a la naturaleza no debemos de, de ¿cómo es?, menospreciar. Debemos tenerle temor !Sí! cuando se lo amerite.	a la cumbre con amigos, eh visito las faldas del volcán, eh observando aves, la flora, la fauna, eh es !bonito! Sí, me gusta, no cambiaría la tierra, esta tierra por otra tierra, entonces.	quedamos maravillados, quedamos acostumbrados, y una vez que este se ha quedado calmado, de pronto hasta extrañamos su actividad.	sentimientos relacionados con la añoranza de ver al volcán en erupción generando luces y ruidos. Existe una fuerte apropiación y pertinencia al territorio.
Cambio de vida	En positivo	Ehhm... la vida al cien por ciento, porque nosotros vivíamos muchos años deeee, digamos así que, cinco minutos de Baños y toda una vida eh, eh olvidados. Entonces, gracias al volcán eeeh, tenemos una vía no de tercer orden, de segundo digamos y un puente que en menos de cinco minutos ya estamos en Baños. Lel...Nos cambió sí la... la vida un poco, pero, no tanto a nosotros, porque somos agricultores.	Sí, el volcán cambió mi vida. Bueno, fui a hacer un estudio de ingeniería, hice la tesis justamente sobre el volcán. Eh, no solamente cambió mi vida, cambió la vida de muchas personas, de todos diría yo, de los que vivimos acá. Muchos se fueron, unos ya no regresaron, otros regresamos, pero ya con el conocimiento de que, a que nos atenemos y que debemos hacer el momento de, una erupción volcánica.	En cierta forma sí. En si el entorno mismo ha cambiado, la forma de pensar ha cambiado, en el aspecto psico... eeeeeh, más bien, económico y emocional hemos cambiado, han habido cambios que aunque sean de pronto imperceptibles, eeeeh, al final influyen en la forma de vida que llevamos día a día.	Luego de la erupción del volcán, cambió la vida de todos los entrevistados y de acuerdo a su percepción generó cambios positivos para su desarrollo tantos internos, posibilidades de formación, cambios de formas de pensar y externos, construcción y mejoramiento de vías.
	En negativo				No se menciona
Aprendizajes	Propios y heredados	Eh... El aprendizaje es llenarme de, de conocimientos que un nunca antes había visto, quizá lo que contaban mis, mi bisabuelo y mi, mi mamá, así, mis vecinos, entonces, no, no estamos muy lejos cuando pasó la erupción, cayó los cascajos, yo lo que escuchaba era que caía rocas, y tonces, yo cuando ya se dio la erupción, yo agarré una tapa de una olla y me fui corriendo a ver a mis papis (ja ja ja), eso era, eso puedo decirle.	Bueno, eh, yo aprendí eh, a saber, cuáles son los fenómenos de una erupción volcánica, que no más se presenta, porque yo le conocí al volcán dormido y yo, a mí solamente me conversaban ¿qué fue?, ¿cómo fue la erupción hace, hace varios años, hace muchos años? Mi abuelita me contaba como era la erupción en aquel entonces, entonces me hacía solamente una idea, pero en esta vez, viví en carne propia como fue una actividad volcánica. Entonces bueno, eh, fue algo nuevo, algo novedoso que a la vez causaba miedo, porque el ruido era bastante fuerte.	Bueno, eh, hemos aprendido durante los 17 años que debemos estar todo el tiempo preparados, nunca sabemos lo suficiente como para estar seguros de que algo no nos puede afectar. Siempre estamos a expensas deeee algo nuevo y tenemos que aprender y aún seguimos aprendiendo tenemos que seguir aprendiendo... Nunca habíamos visto un volcán en erupción, lo vimos empezar, lo vimos desarrollarse en su máxima expresión y lo hemos vistooooo quedarseeeee, quedarse tranquilo, quedarse dormido aunque no sabemos por cuanto tiempo.	Importante que se comprueban las historias de los abuelos y padres sobre la erupción pasada del volcán. Tienen un conocimiento del cambio de comportamiento entre volcán dormido y en erupción. Reflexionan sobre la importancia de preservar y proteger el conocimiento adquirido, de que el aprendizaje debe continuar debido a la incertidumbre en el comportamiento futuro del volcán. Aún recuerdan los sentimientos (miedo y novedad) que generó el proceso eruptivo.
Ser vigía	Inicio y que significa	Entonces, bueno yo prácticamente no inicié como un vigía, eh, como los compañeros. Sino prácticamente yo, formaba parte de laaa ex defensa civil, eh, estudiaba en el colegio nocturno Tungurahua, y entonces éramos, ¿cómo es?, eh, acción estudiantil. Hubo la oportunidad de formar parte. Ósea nos dieron	Eh, bueno, estoy de vigía desde el año 2001, por ahí surgió la curiosidad de, de, de, de esto sobre la		Desde los más antiguos hasta los incorporados en los últimos años señalan que se relacionaron con el grupo de vigías por una necesidad



		<p>las clases los compañeros también que eran voluntarios de la defensa civil, entoncees me gustó esaaaa, ese enigma de colaboración que tenían ellos, entonces, me vinculé en el 2015, 2016 y a partir de ahí las autoridades, la burocracia nos han querido desaparecer lo que es la defensa civil, o uni... la unidad... bueno sabemos todo la trayectoria que hemos tenido que pasar, entonces, digámoslo así que cumplieron el objetivo, y entonces yo no me quedé de brazos cruzados tenía mis contactos por acá y ahora soy el, como ustedes me ven, digamos en esa palabras, el metido ja ja ja</p>	<p>actividad del volcán y necesitaban personas para apoyo de la ciudadanía, para el monitoreo del volcán, para aportar con información.</p>		<p>de apoyar a la comunidad, porque tienen un alto espíritu de colaboración y voluntariado. Porque se establece nexo entre lo que ocurre (entender) en el volcán y los procesos de información. Se menciona el abandono de las autoridades</p>
	Qué significa				No se menciona
Futuro	Aprendizaje para el futuro	<p>Ehm, ser cómo para que nos recuerden, dejar un precedente y es lo que precisamente estamos haciendo en este momento, para que lo que lo decimos hoy, no son palabras son vivencias, vivas que hemos pasado y que a pesar de la amenaza aún seguimos de pie.</p>	<p>Cuando había las explosiones parecía que iban a llegar las rocas hacia donde que estábamos nosotros ubicados, pero bueno no tuvimos esa, esa situación, pero eh, más que todo eh, la vivencia también es compartir con las personas que de pronto no saben, no, que como, como funciona un volcán cuando está en una erupción y la experiencia de contarles eh, como se ha vivido, y como pueden hacer cuando de pronto en algún futuro eh, nosotros como vigías ya no estemos y la población también pueda actuar.</p>	<p>Bueno que aprendan eeeh, aaaa capacitarse, sobre todo a entender que la dinámica de la Tierra puede traernos ese fenómeno u otros más, y para lo cual. Aaaaahora hasta nosotros mismos nos dejamos absorber por novedades superficiales como, las redes sociales que nos absorben parte de tiempo, y nos alejan de la realidad y mirar un poco nuestro entorno, capacitarnos, interesarnos por nuestro lugar, por nuestro sector ¿dónde vivimos?, ¿cómo vivimos?, ¿qué riesgos eeeh, qué riesgos eeeeh a los cuales estamos expuestos?, ¿qué podemos hacer? Debemos empezar desde nosotros, culturizarnos, capacitarnos y multiplicar los conocimientos, y lo que los testimonios de las vivencias que nosotros hemos podido apilar, de pronto utilizarles de buena manera para que, en las nuevas generaciones próximas o muy futuras, el desastre social no pueda darse como el que nosotros tuvimos que vivir.</p>	<p>Reflexionan sobre el origen y particularidad de sus vivencias relacionadas con el proceso eruptivo. Que sus vivencias se comparten mediante la palabra. El valor de sus experiencias en el futuro para estar preparados frente a un nuevo proceso eruptivo. Reflexionan sobre el valor de sus saberes y la necesidad de compartir a las futuras generaciones para no repetir la historia de afectación en el aspecto social.</p>
	Deseo para el futuro	<p>Que no se pierda las... ósea prácticamente el grupo de vigías que hemos sido</p>			<p>Que no se pierdan el grupo de vigías del volcán Tungurahua</p>

Dimensiones	Subdimensiones	Entrevista Luis Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (padre de Jorge Chávez)	Entrevista Jorge Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (hijo de Luis Chávez)	ZONA NNW - WNW Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa. A 6,6 km al NNW del cráter, en las faldas del volcán (llega a vivir en el año de la erupción)	Entrevista Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacauco, a 7 km al WNW del cráter del volcán, NO en las faldas del volcán	Entrevista Manuel Rosero, vigía de la comunidad Bilbao, a 6,6 km al WNW del cráter del volcán Tungurahua. En las faldas del volcán	Resumen de la zona norte o aspectos importantes de los relatos de la zona norte
Presentación	Nombre, lugar de residencia y nominativo	<p>Bueno, me llamo yo Luis Antonio Chávez, mi nombre es Tango Víctor Lima, ese es mi nominativo. Soy de aquí de la comunidad de Juive Grande, que desde el noventa y nueve comenzó la erupción del volcán. Y desde el 2001, 2002 nos dieron ya los equipos para poder transmitir, el de.. los radios. Entonces con esos equipos hemos podido eh, reportar lo que sucede en la comunidad ante el, en ese entonces ehhhh Geofísico, y que hasta ahora, todavía lo tienen en Quito. Entonces ese es el trabajo que hemos hecho desde el principio, aquí en la comunidad de Juive Grande.</p>	<p>Eh, mi nombre es Jorge Chávez, Jorge Ismael Chávez Quishpe nombre completo, eeeeh de Juive Grande, ehhhh mi comunidad es Juive Grande... Eeeeh, mi comunidad se ubica a unos 10 minutos del sector Los Pájaros hacia mi comunidad, no está muy lejos, ahí es el lugar donde yo vivo como vigía.</p>	<p>Mi nombre es Pedro Medina, soy vigía de la comunidad de Cusúa. En la radio sooooy Charly-Mike, que, yo lo que me he dedicado aquí en el campo a la agricultura yyy y vigilar... al volcán y participar con la gente de la comunidad. Yo estoy ubicado en la parte occidental en la comunidad de Cusúa</p>	<p>Bueno, mi nombre es Esthela Pallo, soy de aquí de la comunidad de Chacauco, mi nominativo es Victor Chacauco. Eh hh Chacauco está ubicado en el cantón Pelileo, de la provincia del Tungurahua. Eh, soy 16 años vigía... eh hh la mitad de mi vida.... Eh hh vigía.</p>	<p>Bueno, mi nombre es Manuel Rosero, eh, soy de la parroquia Bilbao, fui vigía... 8 años del volcán Y bueno y por circunstancias de la vida eh, ya he dejado ese puesto, pero sigo sirviendo igual a la parroquia de Bilbao.</p>	<p>Importancia de la radio para cumplir labores como vigía. Se establece una fuerte relación entre vigía y el servicio a la comunidad</p>

Dimensiones	Subdimensiones	Entrevista Luis Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (padre de Jorge Chávez)	Entrevista Jorge Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (hijo de Luis Chávez)	ZONA NNW - WNW Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa. A 6,6 km al NNW del cráter, en las faldas del volcán (llega a vivir en el año de la erupción)	Entrevista Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacaucó, a 7 km al WNW del cráter del volcán, NO en las faldas del volcán	Entrevista Manuel Rosero, vigía de la comunidad Bilbao, a 6,6 km al WNW del cráter del volcán Tungurahua. En las faldas del volcán	Resumen de la zona norte o aspectos importantes de los relatos de la zona norte
Inicia actividad	Qué sentían al inicio del proceso	Eh, lo que pasa que al principio en el 99 inició el volcán con pequeños, pequeños hongos de ceniza, y luego se había pequeñas explosiones, pero muy pequeñas. Luego se fue agrandándose, agrandándose, hasta que después ya hubo un poco más fuerte. En el 2000 ya se sentía bastante fuerte las explosiones, todo eso hemos sentido has... durante los 15 años, unos 15 años propiamente hemos vivido ese, ese, esa incertidumbre. En cambio, ahora, ya nos han dicho que el volcán está un poco menos, hay sismos, pero de baja intensidad, ya no son como antes era. Ya, ahora, es más, los sismos hay, pero bien pequeños, ya no es como era antes.	A inicios del 2000 pues, era todo mundo que estábamos ahí...poco asustados, porque inició pues el proceso eruptivo. No conocíamos, no sabíamos hasta cuando se extendía el proceso. Tonces de ahí se vino con las explosiones, eso de la ceniza. Primero la ceniza y los ruidos que eran diferentes formas de ruido que nos tenía a veces asustados a todos los comuneros de ahí.			Aprender a ver todos los días al volcán, que es lo que, como actúa el volcán, porque para una erupción primero comienza, bueno nosotros hemos experimentado que, en 1990, el volcán comenzó es a humear, a salir humo por el cráter y un mes más después ya venía los truenos, y es por eso que nosotros más o menos, sabemos cuándo el volcán está nuevamente despertando.	El inicio de la actividad se caracterizó por la presencia de columnas de emisión que fueron paulatinamente aumentando de tamaño e incrementando la energía y el ruido que se relaciona con explosiones. Al inicio existían muchas incertidumbres debido al desconocimiento. Consideran que ahora saben que les puede indicar que el volcán vuelve a despertar y lo relacionan con las emisiones de gases y cenizas
Afectaciones	Evacuación				El volcán afectó en este caso con la caída de ceniza, el, los flujos mismos que llegó una parte acá, el cascajo. En eso se destruyó lo que es las viviendas,	Bueno, en la cuestión de afectación del volcán, el volcán ha sido, ... muy... drástico con nosotros, digamos la, la palabra, porque desde, en 1999 donde salimos, hemos,	El inicio del proceso eruptivo provocó la evacuación que significó abandono y separación de sus

Dimensiones	Subdimensiones	Entrevista Luis Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (padre de Jorge Chávez)	Entrevista Jorge Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (hijo de Luis Chávez)	ZONA NNW - WNW Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa. A 6,6 km al NNW del cráter, en las faldas del volcán (llega a vivir en el año de la erupción)	Entrevista Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacauco, a 7 km al WNW del cráter del volcán, NO en las faldas del volcán	Entrevista Manuel Rosero, vigía de la comunidad Bilbao, a 6,6 km al WNW del cráter del volcán Tungurahua. En las faldas del volcán	Resumen de la zona norte o aspectos importantes de los relatos de la zona norte
							todo eso y también afecto duro, porque tuvimos que salir evacuados de acá del sector, ahí se separaron familias, y, fue un, fue largo y, y difícil en este caso volvernos a reencontrar todas las personas que vivíamos aquí en el sector.
	Indirectas						No se mencionan
	Directa -ceniza		Afectaba en las siembras principalmente del frejol, el maíz, el tomate de árbol y el potrero para los animalitos. Ehhh, todo se secaba y...pues con el pasar de los días a veces nos ayudaba la lluvia.	El volcán ha afectado a la comunidad durante el proceso eruptivo, en la, durante ese tiempo era la ceniza, la ceniza era bastante en los cultivos. La afectación a las personas. En cuanto a la respiración, los ojos. Y también los animales, con la ceniza se han enfermado los animales, se han destruido la dentadura más que todo en el ganado.	Afectó bastante porque aquí vivimos de la agricultura y ganadería, eh afectó lo que es de las hiervas, igual los productos estaban afectados, hablemos, tenemos la granadilla que se quemaba la flor, todo en este caso destruyó, totalmente.	La ceniza nos afectaba es tanto a, a la respiración, también a los cultivos, a nuestros animales, caía mucha ceniza donde que la gente no tenía que dar de comer a sus animales, al ganado. Igual a veces no teníamos ni que comer, porque el volcán llenaba de ceniza nuestros cultivos, en hortalizas, yyy en esa cuestión nos afectó mucho, yyy lamentablemente...tuvimos que pasar muchas dificultades para salir	El fenómeno afectó a las comunidades durante el proceso eruptivo. La ceniza afectaba los cultivos, al pasto de los animales, incluso les destruía la dentadura, la salud de las personas, especialmente la respiración y los ojos. La ceniza provocaba que se sequen los cultivos, se quemen las plantas y se terminan todos los cultivos, no tenían que comer las

Dimensiones	Subdimensiones	Entrevista Luis Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (padre de Jorge Chávez)	Entrevista Jorge Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (hijo de Luis Chávez)	ZONA NNW - WNW Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa. A 6,6 km al NNW del cráter, en las faldas del volcán (llega a vivir en el año de la erupción)	Entrevista Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacauco, a 7 km al WNW del cráter del volcán, NO en las faldas del volcán	Entrevista Manuel Rosero, vigía de la comunidad Bilbao, a 6,6 km al WNW del cráter del volcán Tungurahua. En las faldas del volcán	Resumen de la zona norte o aspectos importantes de los relatos de la zona norte
			Directa - flujos piroclásticos	Bueno, las erupciones del volcán lo que más nos afectaba es la ceniza, la ceniza y las quebradas que bajaba flujos de lodo en los, en los, en los tiempos de lluvia. Y entonces, eso era lo que más no afectada. En el 2006, en verdad ehhe era un poco más fuerte porque bajo a tapar unas 40 casas de los vecinos de acá de Juive Grande, y también por acá, por la quebrada Mandur bajo flujos de material piroclástico. Entonces eso es lo que nos afectó. Yyyy, pero luego supimos vencer el miedo, ya nos acostumbrados a vivir en ese sentido, y así hemos podido hasta ahora vencer a todas las circunstancias de la vida.		En el 2006 nosotros no podíamos salir de la comunidad, estábamos aislados, se fueron los puentes, tuvimos que quedarnos ahí. Y la afectación fue es el, el, los gases, los gases que nos afectó bastante, teníamos que salir a cuidar a los animales solo con mascarillas mojadas, que teníamos que cruzar los flujos, teníamos que cruzar con las botas de caucho, pero teníamos que botar agua en las botas porque se caldeaba bastante en los pies.	Los flujos nos afectó, porque eh, en este caso...es un calor que cogía a los 100 metros a la redonda y Chacauco está limitado junto al río, una vez llega al río, esto se hace un vapor grande, y que cubrió acá donde había galpones, animales, todos esos se quemaron...aja.

Dimensiones	Subdimensiones	Entrevista Luis Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (padre de Jorge Chávez)	Entrevista Jorge Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (hijo de Luis Chávez)	ZONA NNW - WNW Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa. A 6,6 km al NNW del cráter, en las faldas del volcán (llega a vivir en el año de la erupción)	Entrevista Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacauco, a 7 km al WNW del cráter del volcán, NO en las faldas del volcán	Entrevista Manuel Rosero, vigía de la comunidad Bilbao, a 6,6 km al WNW del cráter del volcán Tungurahua. En las faldas del volcán	Resumen de la zona norte o aspectos importantes de los relatos de la zona norte
	Directa - lahares			...han bajado por sus quebradas, pero el problema ha sido que se afectado la vía, la vía no habido transporte, hemos tenido que salir caminado, a veces no hemos podido salir mismo de la, de la comunidad por el problema del fenómeno que baja por los lahares			Se identifica que los flujos de lodo o lahares se relacionan con la presencia de lluvias. Y la principal afectación son la pérdida de las vías y quedarse atrapados.
	Directa -ruidos		Eh, los ruidos como decía al inicio, era bastante diferentes el modo de ruidos, entonces algunos eran altos, otros menos bajos y otros		Si, aquí en este sector más que todo se escucha mucho porque estamos nosotros en un, como si fuera en un hueco y las ondas se da "así". Nosotros hemos acostumbrado, a veces sonaba		Durante el proceso eruptivo el volcán generó distintos tipos e intensidades de ruido y se diferencia el

Dimensiones	Subdimensiones	Entrevista Luis Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (padre de Jorge Chávez)	Entrevista Jorge Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (hijo de Luis Chávez)	ZONA NNW - WNW Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa. A 6,6 km al NNW del cráter, en las faldas del volcán (llega a vivir en el año de la erupción)	Entrevista Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacauco, a 7 km al WNW del cráter del volcán, NO en las faldas del volcán	Entrevista Manuel Rosero, vigía de la comunidad Bilbao, a 6,6 km al WNW del cráter del volcán Tungurahua. En las faldas del volcán	Resumen de la zona norte o aspectos importantes de los relatos de la zona norte
					más más grandes, las explosiones que a veces...estando durmiendo en la noche, nos espantábamos y nos cogían de nuevas ahí		el volcán, bueno, escuchábamos, pero decíamos ya pasó, ya pasó y nos quedábamos tranquilos de nuevo y ahora mejor, como ya se quedó calmadito ya le extrañamos...que haga sus ruidos.
	Sin afectación						No se mencionan
Rutina	Acostumbrados al volcán	Como es natural, no podemos ignorar que ha sido malo, ni tampoco decir ha sido muy bueno, ni bueno. Pero hemos sabido atravesar toda esta situación de vida del proceso eruptivo del volcán Tungurahua.	Ya pues, ya en los 17 años que hemos pasado ahí, ya nos acostumbramos, ya el volcán era nuestro amigo, siempre nos hacía despertar en la mañana, también en la noche nos des... nos acostábamos con él y así, permanecíamos aliados a nuestro volcán		Porque esta es nuestra tierra y ya estamos acostumbrados y gracias a Dios eh, no pasó a mayores cosas y mejor él, le extrañamos mucho y él es nuestro vecino.	Nosotros convivimos con el volcán porque siempre estábamos a la expectativa, recibíamos cursos de la gestión de riesgo en aquel tiempo, y estábamos preparados para una erupción. Tuvimos como cinco evacuaciones en aquel tiempo, que gracias a los cursos que nos dieron, a los conocimientos, ehhhh nos, creo que estamos todavía aquí. Bueno, extrañarle si le extraña, porque antes era muy bonito en las noches ver como emanaba los flujos piroplásticos o las piedras incandescentes que botaba el volcán, pero ahora ya es, prácticamente ya no hace nada, no, entonces eso se extraña un poco al volcán.	Se menciona un fuerte sentimiento de pertenencia a la tierra y al volcán. El permanecer en la zona durante los 17 años de erupción provocó que se acostumbre a sus ruidos y luces, al proceso eruptivo. Lo consideran un amigo, un vecino y extrañan verlo en actividad. Reconocen que las capacitaciones les dieron la capacidad de saber como actuar y cuidar sus vidas. Saber en que momento evacuar.

Dimensiones	Subdimensiones	Entrevista Luis Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (padre de Jorge Chávez)	Entrevista Jorge Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (hijo de Luis Chávez)	ZONA NNW - WNW Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa. A 6,6 km al NNW del cráter, en las faldas del volcán (llega a vivir en el año de la erupción)	Entrevista Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacauco, a 7 km al WNW del cráter del volcán, NO en las faldas del volcán	Entrevista Manuel Rosero, vigía de la comunidad Bilbao, a 6,6 km al WNW del cráter del volcán Tungurahua. En las faldas del volcán	Resumen de la zona norte o aspectos importantes de los relatos de la zona norte
	Vivir junto al volcán	<p>Así es, en verdad el, el, hablando de las aves, había más antes los, los pajaritos que decíamos los chirotes, que acababan los cultivos verdes, el choclo, las arvejas, el fréjol. Entonces esas aves se han desaparecido. Como bien decía alguien en algún cuento decían que las "ciertas aves desaparecerán y ciertas aves vuelta aparecerán" y eso es lo que estamos viendo ahora, que hay nuevas especies de animales, están ya alrededor del volcán. Algunos animales salvajes que están aumentando. Y como el volcán ya está poblándose nuevamente de árboles yyy hierbas y todo, están volviendo a la normalidad los animales que antes había, y otros si han desaparecido.</p>	<p>Es vivir, es como tener una fortuna de oro, es lindo, es maravilloso para mí.</p>	<p>Después el volcán, al comienzo parecía a nosotros nos parecía un poco malo, pero fue pasando, pasando el tiempo y fue reconstruyéndose la tierra, sea la fertilidad mismo del suelo se ha ido componiendo por los enfriamiento de los químicos que botó, y ya los cultivos que son domésticos ya son muy buenos, buena producción, en cuanto a pastizales igual, ya pasó todo eso, ya no hay enfermedades en los animales. Solo lo que tenemos afectación es por el tiempo, el cambio del clima, que se va, hay una afectación en los cultivos domésticos como de tomate, el maíz, que ha venido un poco de plagas pero en fertilidad está muy bueno. Ehh la zona es verdaderamente es una zona agrícola ganadera, entonces nosotros estamos agregados a nuestras raíces y de aquí es donde nosotros damos el futuro a nuestros hijos.</p>	<p>Porque no nos ha tratado tan mal, como de otros volcanes, eh nos ha tratado, nos ha dado tiempo para poder salir, estar siempre aquí, defendiéndonos a lo que se puede. Vivir junto a un volcán es algo, en parte es bonito porque, no todos tienen la experiencia de vivir en un volcán que está activo. También es bonito y también es algo difícil, porque tenemos destrucción, de todo, lo que es de la agricultura y de todo mismo la ceniza, los animales igual se llegan a hasta morir, eso en este caso nos ha afectado, difícil es</p>	<p>Vivir siempre a la expectativa, siempre a la expectativa, siempre estar pendiente en lo que puede hacer el volcán, vivir eeeeh, siempre convivir con el volcán. Al mismo tiempo malo y al mismo tiempo bueno, porque te da las riquezas, que tal vez en ninguna parte de la, del, de que no haiga un volcán, eh, va a encontrar algo único que hay solamente en los volcanes.</p>	<p>El vivir junto al volcán les permite establecer una relación con todo el ambiente (plantas, animales, clima, suelo) y reconocer cambios asociados al antes y después del proceso eruptivo (se van unos animales, regresan otros animales). Reflexionan sobre los beneficios y necesidad de que se genere el proceso eruptivo debido a que se identifica un aumento de la fertilidad del suelo, muy relacionada a la acción de la ceniza. Señalan que vivir junto un volcán es bonito y una experiencia única el compartir con un volcán en erupción. Identifican que en los 17 años de erupción el volcán provocó pérdidas y ocasionó dificultades en su vida pero señalan que el volcán fue "bueno" y les permitió evacuar sin causarles grandes</p>



Dimensiones	Subdimensiones	Entrevista Luis Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (padre de Jorge Chávez)	Entrevista Jorge Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (hijo de Luis Chávez)	ZONA NNW - WNW Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa. A 6,6 km al NNW del cráter, en las faldas del volcán (llega a vivir en el año de la erupción)	Entrevista Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacaucó, a 7 km al WNW del cráter del volcán, NO en las faldas del volcán	Entrevista Manuel Rosero, vigía de la comunidad Bilbao, a 6,6 km al WNW del cráter del volcán Tungurahua. En las faldas del volcán	Resumen de la zona norte o aspectos importantes de los relatos de la zona norte
							pérdidas. Que convivir junto a un volcán exige conocimiento para saber como actuar y estar claros que en cualquier momento puede volver a entrar en erupción. Tienen muy claro que las riquezas y fertilidad del territorio se relacionan al volcán y su actividad.
Cambio de vida	En positivo	Sí, ha cambiado bastante el volcán. Al principio era una tierra ya un poco cansada, ehh las familias no teníamos mucho sustento para sobrevivir, era un poco más, menos productiva ya digamos ehh cansados los terrenos, todo. Pero hoy con la ceniza que botó el volcán y el, la actitud mismo, la tranquila que ahora está. La ceniza con el trayecto del tiempo se ha transformado como ser en abonos. Y, hoy en día, ya es un poco más productivo, es un, el tiempo tan es favorable para todos los cultivos que hemos tenido, y eso es lo que a nosotros nos da fuerza a seguir	Muchísimo, al inicio parecía que no iba a cambiar, pero totalmente como persona y a mi familia ha cambiado bastante, hemos, diría directamente hemos progresado bastante, con los mismos conocimientos que nos ha dado el volcán, hemos hecho también un poquito de economía en nuestros bolsillos y así. Pues yo le extraño bastante al volcán que ya no está activo, eh aprendí, y también mis conocimientos los llevo en mi mente y siempre a mis, digamos que, a mis amigos, a la gente que trabaja conmigo, les doy mis conocimientos y ayuda	El cambio ha sido durante el tiempo de la erupción los cultivos iban en escala, que se subían, se bajan las plantas, osea se volvían a retoñar, se quemaban, se retoñaban. Y la producción era subí y baja, no era tan buena. Pero luego de que el volcán ya calmó su etapa de caída de ceniza, de erupción, se ha mejorado, totalmente se ha mejorado.	El volcán nos ha cambiado en partes drásticamente, en parte nos ha ayudado también a ser solidarios con las personas así, todo eh, hemos llevado bien así, y en lo que nos ha cambiado sería que hemos tenido que salir, aprender otras costumbres en otros lados, pero y de ahí hemos regresado y seguimos ahora adelante.	Bueno, acá en este complejo que todavía, que mi familia está construyendo, es una bendición del volcán porque hay agua mineral, hay agua güitig, hay aguas termales que se pueden bañar, que incluso es, mucha gente ha sabido venir antes a bañar acá para curarse de algunas enfermedades, no, eh, hay también barro para la cara, para rejuvenecerse, para los, para las pecas en la cara, para los barros y todo eso, no. Es	Reconocen que el proceso eruptivo cambió su vida debido a que mejoró la fertilidad del suelo influyendo en los ingresos económicos y en el desarrollo de su familia. Los recursos relacionados al volcán les permitió generar otras alternativas para mejorar su economía. El proceso eruptivo les obligo a ser solidarios entre comunidades para poder salir adelante. Los 17 años fueron duros debido a la afectación pero hoy

Dimensiones	Subdimensiones	Entrevista Luis Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (padre de Jorge Chávez)	Entrevista Jorge Chávez. A 6,8 km al NNW del cráter del volcán. En las faldas del volcán (hijo de Luis Chávez)	ZONA NNW - WNW Entrevista a Pedro Medina, vigía de la comunidad de Cusúa. A 6,6 km al NNW del cráter, en las faldas del volcán (llega a vivir en el año de la erupción)	Entrevista Esthela Pallo, vigía de la comunidad de Chacauco, a 7 km al WNW del cráter del volcán, NO en las faldas del volcán	Entrevista Manuel Rosero, vigía de la comunidad Bilbao, a 6,6 km al WNW del cráter del volcán Tungurahua. En las faldas del volcán	Resumen de la zona norte o aspectos importantes de los relatos de la zona norte
		viviendo porque hay mucho mejor estabilidad de vida.	bastante para el trabajo diario en mi familia y en mi casa.				tienen mayor estabilidad.

En negativo					<p>El volcán nos afectó en la caída de ceniza, caída de ceniza, flujos piroplásticos, y tuvimos la presencia también de magma que emanó el volcán en nuestra parroquia. Ehhhh el volcán cambió mi vida de diferentes formas, porque yo era joven, y me sacaron sin querer yo ir de mí, de mí, de mi lugar que yo nací, me sacaron a otro lugar, no me acostumbraba y creo que para mí fue un trauma, salir de mi tierra, dejar a mis animales, porque yo dejé todo, a mis amigos, que mis amigos se vayan a otro parte, yo salir y conocer nuevos amigos, dejar a mis animales, a mis perros, a mis gatitos que tenía, a mis, a todos mis animales que tenía en mi parroquia, eso para mí fue prácticamente trágico porque tuve que dejar todo</p>	<p>El volcán y la primera evacuación ocasionaron afectaciones a largo plazo debido al abandono y separación de todas sus pertenencias, mascotas, amigos.</p>
-------------	--	--	--	--	--	--

Ser vigia	Aprendizajes		<p>La mayor experiencia me ha quedado, eees primeramente estar firme junto a la familia, eh, y después estar al servicio de la comunidad, ayudar a los demás, a los vecinos, a los amigos estar siempre constante, vigilando el proceso y para ayudar a los vecinos, eh algunos que viven un poquito más cerca de las quebradas, al lado del camino, que a veces los vehículos se postaban para mirar el volcán.</p>		<p>Mi mayor aprendizaje ha sido el compartir en este caso con otras comunidades eh, a este grupo que le llamamos vigías hemos sido más que una familia y con eso hemos aprendido a ser más solidarios.</p>	<p>Aprendí que hay que respetar mucho a un volcán, hay que respetar porque un volcán es un volcán y en cualquier parte del mundo lo puede acabar todo, como lo acabó en, acá en Bilbao lo que es naturaleza, y también seres vivos porque en nuestro cantón murieron alrededor de algunas personas, bueno algunas personas, murieron calcinadas sin poder salir porque con lo que bajo, bajo flujo piroplásticos, los agarró de sorpresa y murieron, murieron calcinadas, otras personas no se encontró nunca, y no se sabe dónde estarán, ni los restos.</p>	<p>La necesidad de compartir y ser solidarios con el resto de comunidades. A respetar al volcán por la capacidad de afectación y pérdidas que puede ocasionar.</p>
	Inicio y que significa						<p>No se menciona</p>

	Qué significa	Bueno eh el ser vigía acá, lo primero que nos ha llamado la atención es el voluntariado. Ser voluntarios en el trabajo. Hemos recorrido, con los señores ingenieros del Geofísico, yyy las autoridades de la provincia, entonces del cantón por ende también, yyyy eso es lo que más nos ha llamado la atención, el cuidado, cuidar por nosotros, por mi familia y por la comunidad. Ese es el anhelo, el, el, la satisfacción que nos queda ehh no haber perdido vidas humanas en la comunidad de Juive Grande.		Llegue a ser vigía del volcán Tungurahua por la necesidad misma de la comunidad. Por los mayores, por los niños, por las mujeres embarazadas, y ver la necesidad de sacarles a ellos para, a un lugar seguro, estar comunicado con el resto de la gente, con la base del monitoreo. Significa estar en una vigilancia constante, dar la información veraz, daaar, precisa de lo que está aconteciendo en el volcán en ese rato.	Ser vigía significa en este caso estar siempre pendiente del volcán, de lo que está pasando y de otras cosas más, por ejemplo, eh, de una, que se está quemando bosques, todas esas cosas, estamos dando en este caso la información y ser vigía es lo más bonito, pero sabiéndole conlleva y dar la información precisa.		Ser vigía se relaciona con trabajo voluntario en beneficio de la comunidad y de sus familias. Reflexionan sobre el nivel de responsabilidad en la comunicación con el instituto de vigilancia, las autoridades y la comunidad. Su trabajo puede aplicarse en otras necesidades de pronta respuesta como los incendios forestales. Punto principal es entregar información correcta y oportuna.
Futuro	Aprendizaje para el futuro		Uno se cuida siempre con el día a día que nos ha enseñado el mismo volcán para cuidar, y gracias a Dios, él nos ha guiado, a la santísima Virgen le agradezco bastante, porque ella ha sido la protectora y nos ha ayudado a cuidarnos día a día de nuestro amigo el volcán.	Para aconsejar a los nietos, a los que nos, a los seguidores de nosotros lo único que sería es de mantener la calma, mantener la calma, porque afecta mucho psicológicamente. Nosotros que ya hemos vivido, las autoridades nos han sorprendido, porque nos han sacado a la fuerza. Y para nuestros semejantes que vienen, para nosotros nuestros seguidores, nuestros hijos, nuestros nietos lo que sería lo único que aprendan a convivir con el volcán.		Bueno para nooo, para no vivir, yo pienso que, yo creo que en cualquier parte del mundo puede pasar esto, lo que yo sí, más bien antes de, de, decir que, no vivamos en un volcán, ehhhh yo si quisiera más bien es eh, decir a la gente que aprendan a vivir con un volcán, porque las historias que hemos vivido yyyyy es muy duras, pero a la vez también muy lindas.	El aprendizaje logrado por los 17 años debe transferirse a las futuras generaciones para lograr una buena convivencia con su vecino el volcán. Reflexionan sobre el valor de sus saberes y agradecen el cuidado también a la santísima Virgen.

<p>Deseo para el futuro</p>	<p>Bueno, yo quisiera que mis hijos y mis nietos ehh se actualicen, en aquel entonces que vendrá, eehhh esos procesos eruptivos, que ellos no se asusten, que estén siempre atentos a la, que estén siempre ligados a lo que dicen las autoridades, estar alertos a la naturaleza, no se estecen descuidados y salgan siempre que haiga peligro, salgan de la zona, y luego para que regresen, pero la zona no abandonen, porque luego cambia y viene un buen tiempo.</p>	<p>Bueno, que siempre recuerden con esto, con la nueva tecnología quizá a unos 100 años lo lleven imprimido, grabado, y recuerden como nosotros aprendimos desde los inicios de los, del 2000, hasta el proceso de los 15 años, que aprendan bastante de mí y de mi persona y que lleven ellos, los que, las nuevas generaciones que vengan como vigías.</p>		<p>Lo que me gustaría en este caso que ellos aprendan en este caso a ser igual, como le decía solidarios, y también a no, a estar con calma en el momento que le digan que el volcán está activo o como no se sabe que la reacción de cada volcán, si no que deben estar siempre atentos y no hacer las cosas que nosotros hemos hecho anteriormente, cuando nos dijeron de esto del volcán, nosotros apresuradamente vendimos nuestros animales y salimos en este caso de las casas, sería que vean un poco más y que con tranquilidad resuelvan las cosas.</p>		<p>Su deseo es que las futuras generaciones actuen de manera distinta a la de 1999, no abandonen las tierras porque entienden que luego del proceso eruptivo vendrán tiempos de fertilidad. Que aprendan a convivir con el volcán y saber evacuar cuando exista peligro. Que los saberes y vivencias sean apreciados por las futuras generaciones y que se preparen para la próxima erupción. Que actúen con calma y aprendan de lo aprendido por sus padres y abuelos.</p>
-----------------------------	---	--	--	--	--	---