



UNIVERSIDAD NACIONAL DEL ALTIPLANO

FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES

ESCUELA PROFESIONAL DE ANTROPOLOGÍA



SABERES ANCESTRALES SOBRE SEÑAS Y SEÑALEROS EN LA CRIANZA DE PAPA EN COMUNIDAD APISSI DEL DISTRITO

ARAPA

TESIS

PRESENTADA POR:

Bach. IDA MARITZA AMANQUI PALLI

Bach. ANA MARIA ANCCORI AROQUIPA

PARA OPTAR EL TÍTULO PROFESIONAL DE:

LICENCIADO EN ANTROPOLOGÍA

PUNO - PERÚ

2024



NOMBRE DEL TRABAJO

SABERES ANCESTRALES SOBRE SEÑAS
Y SEÑALEROS EN LA CRIANZA DE PAPA
EN COMUNIDAD APISSI DEL DISTRITO A
RAPA

AUTOR

IDA MARITZA AMANQUI PALLI ANA MA
RIA ANCCORI AROQUIPA

RECuento DE PALABRAS

39327 Words

RECuento DE CARACTERES

205250 Characters

RECuento DE PÁGINAS

187 Pages

TAMAÑO DEL ARCHIVO

19.2MB

FECHA DE ENTREGA

Oct 18, 2024 8:59 PM GMT-5

FECHA DEL INFORME

Oct 18, 2024 9:02 PM GMT-5

● **6% de similitud general**

El total combinado de todas las coincidencias, incluidas las fuentes superpuestas, para cada base de datos.

- 6% Base de datos de Internet
- Base de datos de Crossref
- 2% Base de datos de trabajos entregados
- 0% Base de datos de publicaciones
- Base de datos de contenido publicado de Crossref

● **Excluir del Reporte de Similitud**

- Material bibliográfico
- Material citado
- Coincidencia baja (menos de 10 palabras)



Dr. Jorge Apaza Ficono
DOCENTE-UNA-PUNO



Dr. Javier S. Pulpa Llanqui
DOCENTE-UNA-PUNO



DEDICATORIAS

A mi distinguida madre Juana, fuente de mi inspiración, motivación y sacrificio que hizo para seguir desarrollándome profesionalmente. A mi hermana Ana María y especial gratitud a Sócrates, quienes estuvieron brindándome su apoyo incondicional y creyendo en mi capacidad.

Ida Maritza



A Dios, por guiarme durante el sendero de la vida y permitirme conseguir la culminación de esta tesis.

A mis distinguidos padres Daniel y Julia, por su cariño, sacrificio y apoyo incondicional; brindándome los mejores consejos de vida para seguir desarrollándome profesionalmente.

De la misma manera a mis hermanos: Luis Daniel y Miriam quienes son mi fuente de superación y motivación en mi vida.

Ana Maria



AGRADECIMIENTOS

Agradecemos a Dios por ser nuestra fortaleza en los momentos más difíciles y habernos permitido lograr la culminación satisfactoria de esta tesis, gracias por darnos el valor y fuerza para efectuar este sueño.

Nuestro profundo agradecimiento a la Universidad Nacional del Altiplano – Puno, alma mater, por acogernos durante los años de estudio y así lograr nuestras metas. Específicamente a la Escuela Profesional de Antropología de la Facultad de Ciencias Sociales y a todos los docentes quienes compartieron su conocimiento y experiencia en el transcurso de nuestra formación profesional.

Nuestro especial agradecimiento al Dr. Jorge Apaza Ticona, asesor de tesis, por su invaluable orientación y acompañamiento a lo largo del proceso de elaboración a fin de perfeccionar y concluir esta tesis.

Asimismo, agradecemos a nuestros jurados de tesis: M.Sc. Abel Edmundo De la Vega Machicao; Mg. Young Mi Lee Ham y Mg. Néstor Richar Machaca Mamani, quienes nos dieron el soporte para la ejecución de esta tesis.

A los campesinos/agricultores de la comunidad Apissi por proporcionarnos la información necesaria y brindarnos las facilidades para efectuar las entrevistas dentro de la comunidad.

Ida Maritza Amanqui Palli

Ana Maria Ancori Aroquipa



ÍNDICE GENERAL

	Pág.
DEDICATORIAS	
AGRADECIMIENTOS	
ÍNDICE GENERAL	
ÍNDICE DE FIGURAS	
ÍNDICE DE ACRÓNIMOS	
RESUMEN	14
ABSTRACT.....	15
INTRODUCCIÓN	16
CAPÍTULO I	
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS, MARCO TEÓRICO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN	
1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	18
1.1.1. Pregunta general	19
1.1.2. Preguntas específicas	19
1.2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN.....	19
1.2.1. Antecedente internacional.....	19
1.2.2. Antecedente nacional	21
1.2.3. Antecedente regional	22
1.3. JUSTIFICACIÓN	24
1.4. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN	25
1.4.1. Objetivo general.....	25
1.4.2. Objetivos específicos	25
1.5. MARCO TEÓRICO	26



1.5.1. Naturaleza en la cosmovisión andina.....	26
1.5.2. Saberes ancestrales	28
1.5.3. Transmisión intergeneracional del aprendizaje sociocultural.....	31
1.6. MARCO CONCEPTUAL	32
1.6.1. Señaleros.....	32
1.6.2. Animales señaleros.	33
1.6.3. Plantas señaleros.....	33
1.6.4. Sueños señaleros.....	33
1.6.5. Astros señaleros.....	33
1.6.6. Fenómenos meteorológicos señaleros	33
1.6.7. Señas.....	34
1.6.8. Señales.....	34
1.6.9. Actores sociales.....	34
1.6.10. Tradición.....	34
1.6.11. Ritualidad.....	34
1.6.12. Transmisión del saber.....	35
1.6.13. Saber ancestral.....	35
1.6.14. Memoria colectiva.....	35
1.7. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	35
1.7.1. Método de investigación.....	35
1.7.2. Tipo de investigación.....	36
1.7.3. Diseño de investigación.....	36
1.7.4. Unidad de observación.....	36
1.7.5. Unidad de estudio	37
1.7.6. Unidad de análisis.....	37



1.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN	37
1.8.1. Técnicas	37
1.8.2. Instrumentos.....	38
1.8.3. Población y muestra.....	38

CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

2.1. ASPECTOS GENERALES.....	40
2.1.1. Ubicación geográfica	40
2.1.2. Límites de estudio.....	40
2.1.3. Vías de acceso.....	41
2.1.4. Reseña histórica del distrito de Arapa	41
2.1.5. Clima.....	45
2.1.6. Flora.....	45
2.1.7. Fauna.....	46
2.1.8. Idioma	47
2.2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS.....	47
2.2.1. Agricultura	47
2.2.2. Ganadería.....	49
2.2.3. Artesanía	49
2.2.4. Floricultura.....	50
2.2.5. Arboricultura.....	50
2.2.6. Pesca	50
2.3. ASPECTOS CULTURALES	51
2.3.1. Cosmovisión de la población	51
2.3.2. Festividades	52



2.4. ASPECTOS SOCIALES54

2.4.1. Educación..... 54

2.4.2. Salud55

CAPÍTULO III

EXPOSICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS DE

INVESTIGACIÓN

3.1. TIPOS DE SEÑALEROS Y SUS SEÑAS EN LA CRIANZA DE LA

PAPA.....56

3.1.1. Animales como señaleros57

3.1.2. Plantas como señaleros 87

3.1.3. Sueños como señaleros 105

3.1.4. Astros como señaleros 113

3.1.5. Fenómenos meteorológicos como señaleros..... 118

3.2. PRÁCTICA DE LA CRIANZA DE LA PAPA DE ACUERDO A LAS

SEÑAS DE LOS SEÑALEROS..... 122

3.2.1. Barbecho o *Chaqmay*..... 122

3.2.2. Preparación del terreno o *Chaqmay qhupay* 126

3.2.3. Siembra de la papa o *Papa tarpuy* 128

3.2.4. Primer aporque o *Hallmay* 136

3.2.5. Fertilización natural 138

3.2.6. Segundo aporque o *Hallphachay* 139

3.2.7. Cosecha o *Papa hasphiy* 143

3.2.8. Clasificación de la papa o *Papa akllay* 144

3.2.9. Respuesta a las incidencias del clima 145



3.3. TRANSMISIÓN INTERGENERACIONAL DE SABERES	
ANCESTRALES SOBRE SEÑAS Y SEÑALEROS	153
3.3.1. Actores sociales en la socialización.....	153
3.3.2. Impacto de la sociedad moderna.....	157
CONCLUSIONES	160
RECOMENDACIONES	162
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	163
ANEXOS.....	175

Área : Cultura andina, identidad y desarrollo

Tema : Saberes ancestrales sobre señas y señaleros

Fecha de sustentación: 30 de octubre del 2024



ÍNDICE DE FIGURAS

	Pág.
Figura 1. Mapa del distrito de Arapa	41
Figura 2. Vista panorámica del distrito de Arapa	45
Figura 3. Variedades de la papa.....	48
Figura 4. Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica Regular	54
Figura 5. Deposición del zorro	60
Figura 6. El zorrino.....	62
Figura 7. Estiércol de oveja	63
Figura 8. Presencia del ratón en preparación del terreno.....	65
Figura 9. Huevo de lequecho	70
Figura 10. El jeruchullo	73
Figura 11. La gaviota.....	74
Figura 12. Pájaro carpintero andino.....	75
Figura 13. La perdiz.....	77
Figura 14. Presencia del sapo en preparación del terreno	81
Figura 15. Hormiga con alas.....	86
Figura 16. La araña	87
Figura 17. El sancayo	90
Figura 18. La maych'a.....	93
Figura 19. La muña.....	94
Figura 20. El kanlli	95
Figura 21. Algas verdes	97
Figura 22. Árbol de manzana.....	100



Figura 23. El lirio.....	101
Figura 24. Árbol de Capulí	103
Figura 25. La dalia.....	105
Figura 26. Sacando papa de la chacra.....	111
Figura 27. Creencia de la huatia	136
Figura 28. Sol rodeado de halo	138
Figura 29. Ch´allachi en miércoles carnaval	142
Figura 30. Cosecha de la papa	144
Figura 31. Clasificación de la papa.....	145
Figura 32. Humeo para prevenir la granizada	148



ÍNDICE DE ACRÓNIMOS

CEPROSI	:	Centro de Promoción de Sabidurías Interculturales
ESCALE	:	Unidad de Estadística Educativa
INEI	:	Instituto Nacional de Estadística e Informática
MIDAGRI	:	Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego
MINEDU	:	Ministerio de Educación
PRATEC	:	Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas



RESUMEN

En el contexto, la influencia de la sociedad contemporánea contribuye al proceso de cambio constante y la migración hacia grandes ciudades; genera desinterés de la juventud en socializar los saberes ancestrales sobre señaleros para la crianza del cultivo de la papa, lo que evidencia, estos saberes están en proceso de declive, mientras, aún perdura en la memoria colectiva de los adultos. Por lo tanto, es crucial conservar y revalorar estos saberes para fortalecer la identidad cultural desde la perspectiva andina, que enfatiza la relación del hombre con la Madre Naturaleza. El objetivo principal es identificar y describir los saberes ancestrales sobre señas y señaleros utilizados en la crianza de la papa en la comunidad Apissi del distrito Arapa. La metodología empleada es cualitativa de alcance descriptivo, fenomenológico, utilizando la muestra juicio de expertos y en cadena o por redes (bola de nieve). Las personas entrevistadas fueron agricultores mayores de edad con amplia experiencia en la observación e interpretación de las señales de los señaleros para la crianza de la papa. Los resultados revelan que los agricultores de la comunidad Apissi realizan las actividades de la crianza de la papa de acuerdo a la interpretación de los diversos tipos de señaleros, que abarca desde la preparación del terreno hasta la cosecha. Los señaleros anticipan el comportamiento y los ciclos internos de la naturaleza, lo cual influye directamente sobre la crianza de la vida en la chacra. Estos saberes han sido transmitidos de generación en generación, mientras, en la memoria colectiva de la juventud se está perdiendo gradualmente.

Palabras clave: Crianza de la papa, Memoria colectiva, Saberes ancestrales, Señaleros, Señas.



ABSTRACT

In the context, the influence of contemporary society contributes to the process of constant change and migration to large cities; it generates a lack of interest among youth in socializing ancestral knowledge about signalers for potato cultivation, which shows that this knowledge is in the process of decline, while it still persists in the collective memory of adults. Therefore, it is crucial to preserve and revalue this knowledge to strengthen cultural identity from the Andean perspective, which emphasizes the relationship between man and Mother Nature. The main objective is to identify and describe the ancestral knowledge about signs and signalers used in potato cultivation in the Apissi community of the Arapa district. The methodology used is qualitative with a phenomenological descriptive scope, using the expert judgment sample and in chain or by networks (snowball). The people interviewed were adult farmers with extensive experience in the observation and interpretation of the signals of the signalers for potato cultivation. The results reveal that farmers in the Apissi community carry out potato farming activities according to the interpretation of the various types of signallers, which range from land preparation to harvest. The signallers anticipate the behaviour and internal cycles of nature, which directly influences the farming of life on the farm. This knowledge has been transmitted from generation to generation, while in the collective memory of the youth it is gradually being lost.

Keywords: Ancestral knowledge, Collective memory, Potato farming, Signallers, Signs.



INTRODUCCIÓN

La comunidad Apissi, está situada en el distrito de Arapa, donde se preserva un invaluable legado de saber ancestral en torno a la crianza del cultivo de la papa. Este conocimiento arraigado en la cosmovisión andina, se refleja en la observación e interpretación de las señales de los señaleros, las cuales constituyen una guía fundamental para los agricultores en sus labores agrícolas de la crianza de la papa. Según Trigozo (2016), la cultura andina es una cultura de crianza, tanto para quien cría como para quien es criado, es la forma de facilitar la vida y participar a plenitud de la fiesta de la vida, mientras, en un mundo de desconfianza y constante cambio, los individuos no crían ni se dejan criar, pues, tratan de ser individualistas por la lucha de imponer sus intereses. En ese sentido, la presente investigación tiene como objetivo principal identificar y describir los saberes ancestrales sobre señas y señaleros utilizados en la crianza de la papa en la comunidad Apissi.

Los señaleros abarcan desde manifestaciones en animales, plantas, sueños, astros y fenómenos meteorológicos, los cuales son interpretados por los agricultores como señas de la *Pachamama* (Madre Naturaleza), anticipando eventos del clima que afectarán la crianza de la papa. Este estudio se propone desentrañar la riqueza y profundidad de estos saberes, así como su relevancia en el contexto contemporáneo.

Por ello, se busca comprender la manifestación de los señaleros como elementos vivos de la naturaleza, convirtiéndose en un valioso recurso para los agricultores. A través de una combinación de observación, experiencia y una conexión íntima con su entorno, los agricultores interpretan las señas de los señaleros con una notable precisión y validez local, contribuyendo así a una crianza de la papa más exitosa y agroecológica, favoreciendo la conservación de la biodiversidad. Como señala Alcántara (2002), la



importancia de interpretar la vida en el cosmos, es identificar los fundamentos tecnológicos de una agricultura ecológica y los principios culturales de un modelo social recíproco, equitativo y armónico; estos no son meramente recuerdos del pasado, sino que son ideas que impulsan la vida cotidiana y marcan pautas de futuro para las comunidades. En ese sentido, esta investigación no solo busca documentar y revalorar estos saberes ancestrales, sino también ofrecer perspectivas para su preservación y revitalización en este mundo de constante cambio.

El primer capítulo, comprende el planteamiento del problema, formulación del problema, los antecedentes internacionales, nacionales y locales que aportan a la presente investigación de forma breve; la justificación que describe el por qué, para qué y para quién de la investigación. Seguidamente resalta el objetivo general y específicas; asimismo, del marco teórico, marco conceptual, y la metodología de investigación; y, finalmente, de las técnicas e instrumentos utilizados durante el proceso de estudio.

En el segundo capítulo se describe la caracterización del área de estudio, en el cual se resalta las características más importantes del distrito de Arapa, específicamente de la comunidad Apissi.

En el tercer capítulo se expone y describe los resultados de la investigación; identificando, describiendo y examinando la experiencia de los agricultores en las actividades de la crianza de la papa para el autoconsumo teniendo en cuenta los diversos tipos de señaleros, y la transmisión intergeneracional.

Finalmente, se muestra las conclusiones de los hallazgos de la investigación, además de ofrecer recomendaciones y anexos pertinentes. Se anticipa que este estudio tendrá un impacto significativo en la conservación de los saberes ancestrales y servirá como una valiosa fuente de información para futuros investigadores.



CAPÍTULO I

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA, ANTECEDENTES, JUSTIFICACIÓN, OBJETIVOS, MARCO TEÓRICO Y MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

1.1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La influencia de la sociedad contemporánea sigue ocasionando una serie de cambios en la forma de percibir la cultura. Esto ha llevado a que las generaciones más jóvenes presten escasa atención al valor, la preservación y la relevancia de los saberes ancestrales. De acuerdo con Torres et al. (2018), en Ecuador, “el 68,2% de la población está familiarizada con las tradiciones de sus antepasados, mientras que el 31,8% ha dejado atrás estas tradiciones y costumbres, influenciado por la adopción de nuevos hábitos y religiones que les exigen abandonar sus prácticas tradicionales” (p. 293).

De igual manera, en el contexto peruano, la transmisión de saberes ancestrales se ve influenciada por la sociedad contemporánea, además, el gobierno peruano muestra desinterés en implementar proyectos culturales que promuevan la preservación y revaloración de los saberes ancestrales para contribuir en la sostenibilidad agroecológica y seguridad alimentaria de las comunidades campesinas desde una perspectiva cultural. Es indiscutible que las políticas y proyectos enfocados en el desarrollo económico generan la supresión del sistema de saberes de los pueblos y la migración, lo que, contribuye a la pérdida de la identidad cultural. Según Ninalaya y Huaranga (2021), "Los conocimientos ancestrales requieren atención urgente, ya que son fundamentales para la identidad y actualmente están amenazados, corriendo el riesgo de extinguirse" (p. 3).



Debido a este mundo de constante cambio, en la comunidad Apissi del distrito Arapa, la tradición de transmitir los saberes ancestrales sobre señaleros de padres a hijos está en declive, además, los portadores de los saberes tradicionales que en la mayoría son adultos mayores que con el paso del tiempo fenecerán. Por lo tanto, si no se registran en documentos, existe el riesgo de quedar como un tema prístino sin importancia en el tiempo, sumándose a la pérdida de la identidad cultural, al mismo tiempo, la extinción de todos los saberes ancestrales. Por consiguiente, este estudio busca abordar las siguientes preguntas.

1.1.1. Pregunta general

¿Cuáles son los saberes ancestrales sobre señas y señaleros utilizados en la crianza de la papa en la comunidad Apissi del distrito Arapa?

1.1.2. Preguntas específicas

- a) ¿Cuáles son los tipos de señaleros y sus señas asociadas en la crianza de la papa en la comunidad Apissi del distrito Arapa?
- b) ¿Cómo se práctica la crianza de la papa de acuerdo a las señas emitidas por los señaleros en la comunidad Apissi del distrito Arapa?
- c) ¿Cómo se transmite de manera intergeneracional los saberes ancestrales de las señas y señaleros en la crianza de la papa en la comunidad Apissi del distrito Arapa?

1.2. ANTECEDENTES DE INVESTIGACIÓN

1.2.1. Antecedente internacional

En su libro Enríquez y Van Kessel (2002), tuvieron como propósito describir y analizar las señas y señaleros de la Santa Tierra agronomía andina. La metodología es socio-cultural de tipo descriptivo con un diseño etnográfico y



como técnica emplearon la entrevista y observación participante. Como resultado, las comunidades siguen desarrollando su propio método de pronóstico del tiempo en el marco de la tecnología andina, en la cual observan minuciosamente a los señaleros dándole significado para el pronóstico del clima, donde, el andino posee un sistema de conocimiento en base a las experiencias de sus antepasados que desarrollaron para la seguridad alimentaria.

En una de sus investigaciones Villegas (2014), tuvo el objetivo de examinar la relación entre la diversidad de conocimientos culturales en la agricultura de la papa y maíz y el conocimiento escolar de ciencias naturales en los *ayllus* del Norte de Potosí. Adoptó la metodología cualitativa de método etnográfico y diseño no experimental. Como resultado, los *ayllus Allphayaqi* y *Laqaya* en su constante relación con su territorio lograron desarrollar diversidad de sabidurías relacionado con la agricultura, ritualidad y agro-astronomía para potenciar su heterogeneidad cultural y criar la variedad de la papa y maíz. En cuanto a la relación de conocimientos culturales y las ciencias naturales se estima un vacío intercultural lo que genera la desvalorización de la sabiduría de los abuelos en relación a la crianza de la chacra.

Chicaiza y Caicedo (2021), asumieron el propósito de analizar los rituales de siembra y cosecha en la identidad cultural de las comunidades andinas de Ecuador. En términos de metodología empleó el enfoque cualitativo basado en la recopilación documental, con diseño no experimental y método descriptivo. Los resultados mostraron, el ritual de siembra se realiza en medio de peticiones que marcan el inicio del ciclo agrícola, para ello, se efectúa ofrendas a la *Pachamama* como símbolo de agradecimiento y respeto por los frutos, mientras, la cosecha



está relacionado con lo festivo que se realiza en medio de música y danza como agradecimiento a la Madre Naturaleza por proveer de alimentos. Estas prácticas arraigadas contribuyen a fortalecer la identidad cultural a través de la participación de los comuneros quienes mediante cantos, bailes y ofrendas afianzan sus raíces y su historia.

1.2.2. Antecedente nacional

En su pesquisa Guerrero (2015), tuvo la finalidad de recopilar, analizar y comparar la información bibliográfica con los testimonios y creencias de los agricultores para predecir las variaciones extremas del clima. La metodología empleada fue cualitativa de naturaleza analítica y método comparativo, utilizando la técnica de entrevista semiestructurada, seleccionó una muestra de 33 miembros con conocimientos extensos. Los hallazgos revelaron, los agricultores de pequeña escala en la región de Huancavelica son capaces de interpretar los indicadores naturales, los cuales contienen una valiosa sabiduría para enfrentar las variaciones climáticas adversas, estas sabidurías se convierten en prácticas culturales para planificar las actividades agropecuarias, mediante el cálculo de la llegada de la estación de lluvias.

Sandoval (2009), en su libro tuvo como objetivo describir e interpretar las señas ancestrales como indicadores biológicos de alerta temprana en las provincias de Carabaya y Quispicanchi (Cusco). La metodología fue cualitativa de tipo descriptivo, con método etnográfico y como técnica el testimonio oral. Los resultados mostraron, en el mundo andino el hombre dialoga con los elementos de la naturaleza, a los cuales denominan señas (indicadores biológicos), donde observan durante todo el año y de acuerdo a sus interpretaciones realizan faenas



de la agricultura, además, la comunicación con las señas es efectiva dentro de un área específica y no es aplicable en otras regiones, pues, sus significados varían de acuerdo al contexto.

Arévalo (2021), en su tesis planteó el propósito de determinar la relación entre el conocimiento andino y la lengua quechua en estudiantes de educación básica intercultural de la Universidad Nacional José María Arguedas. La metodología adoptada fue cuantitativa de tipo descriptivo y diseño correlacional, empleando la técnica de encuesta a 60 estudiantes por conveniencia. Los resultados mostraron la correlación muy significativa entre saberes andinos y lengua quechua de los estudiantes de educación de la Universidad Nacional José María Arguedas con un valor de Pearson de 0,924**, con una significación bilateral o probabilidad de $p=0,000$. Lo que significa que existe una correlación positiva entre la lengua quechua y la cultura de crianza, salud, expresiones culturales y tecnología andina.

1.2.3. Antecedente regional

Inquilla y Apaza (2021), en su investigación científica tuvieron como objetivo analizar los saberes tradicionales de los aimaras sobre el cultivo de la papa e identificar las formas de interacción que han establecido con las señas agroecosistémicas. Para ello, emplearon la metodología cualitativa de tipo descriptivo, diseño y método etnográfico, utilizando la técnica entrevista oral a una muestra de 20 informantes. Los resultados evidencian, en las comunidades aimaras los agricultores utilizan las señas agroecosistémicas para determinar los momentos de siembra y el lugar adecuado para hacerlo. Esta práctica va más allá de la producción agrícola, ya que, la crianza se relaciona con la vida familiar y social,



estableciendo un diálogo respetuoso entre el agricultor, la tierra y las deidades. Además, llevan rituales para solicitar la protección contra fenómenos climáticos adversos, pues, la crianza de la papa está vinculada con el comportamiento climático.

En su tesis Ramos y Hanco (2022), tuvieron como propósito general de establecer la influencia de señas y señaleros andinos en las actividades diarias y su relación con el turismo rural comunitario en zona quechua y aymara: Asturis Atuncolla y Asturis Chucuito. La metodología adoptada fue cuantitativa de tipo descriptivo, con diseño no experimental y método deductivo, utilizando la técnica de encuesta a una muestra de 50 emprendedores de actividades turísticas. Los resultados evidencian, en las asociaciones Asturis Atuncolla y Asturis Chucuito, existe una relación entre las señas y señaleros en las actividades diarias y su relación con el turismo rural comunitario, donde el 46% manifiestan que aplican las señas y señaleros en las actividades de la agricultura, el 78% consideran que los anuncios de las señas y señaleros sí se cumplen. Además, el 84% manifiestan que aplican las señas y señaleros en la actividad del turismo, es así que el turista llega con un conocimiento previo y al explicar en la convivencia temporal posee la inquietud de conocer mucho más esos saberes y el 96% manifiestan que se debe transmitir a los hijos para mantener la cultura andina.

Zapana (2022), en su estudio tuvo como propósito de analizar los conocimientos culturales aimaras presentes en las comunidades educativas primarias de la red de educación aimara Machaqa Thaki, Platería, Puno. En cuanto a la metodología empleó el enfoque cualitativo, de diseño etnográfico y método inductivo utilizando la técnica triangulación de entrevistas y observación



participante a una muestra de 12 personas sabias. Los resultados revelaron, las comunidades educativas de Machaqa Thaki Platería aún conservan sus costumbres ancestrales, pese a la influencia occidental, poseen un profundo conocimiento, lo que resalta la importancia de mantener en vigencia los saberes sobre tecnología aimara, lengua aimara, señas y señaleros e integrarlos en el contexto educativo con la intención de prevalecer a través del tiempo.

Por su parte Apaza et al., (2022), tuvieron como objetivo caracterizar los conocimientos tradicionales sobre el cultivo de quinua y uso en las comunidades campesinas de los distritos de Pilcuyo e Ilave. La metodología utilizada fue cualitativa de naturaleza descriptiva y método etnográfico, empleando la técnica de observación participante y como instrumento la guía de entrevista a una muestra de 20 familias. Los resultados revelaron, que el ciclo anual agrícola es crucial para los aimaras, combinando saberes tradicionales y modernos, lo que transforma su agricultura, a pesar de ello, el etnosaber aimara es fundamental para cultivar oca, izaño, cañihua, cebada, papa, quinua, papaliza y habas, mediante la conversación constante con las señas para predecir las condiciones climáticas del próximo año. La alimentación vista como parte del bienestar varía según la temporada: hay abundancia durante la cosecha de marzo a mayo, pero escasez de alimentos entre noviembre y febrero por lo que recurren a cereales y legumbres.

1.3. JUSTIFICACIÓN

La presente investigación versa sobre los saberes ancestrales relacionados con las señas y señaleros utilizados en la crianza del cultivo de la papa, el agricultor en todo el ciclo está en constante conversación con su entorno natural, que son parte del legado cultural y éstas han dado lugar a una pluralidad de saberes ancestrales, los cuales, están



profundamente arraigados con la identidad y la historia de la comunidad. Por ello, es sustancial recopilar y registrar las aseveraciones de los criadores, que aún pervive diversos saberes tradicionales en la memoria colectiva de los adultos mayores.

El resultado de la investigación contribuye al corpus de conocimientos ancestrales que es parte de la tecnología ecológica andina y contribuye en el fortalecimiento de la identidad cultural local, vigorizando el conocimiento contextualizado mediante la creación de archivos documentales para académicos y capacitación a las comunidades sobre la importancia de los saberes ancestrales se contribuirá en la pervivencia y práctica de estos saberes en cada localidad sin intenciones de homogeneización, porque cada saber es local.

1.4. OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

1.4.1. Objetivo general

Identificar y describir los saberes ancestrales sobre señas y señaleros utilizados en la crianza de la papa en la comunidad Apissi del distrito Arapa.

1.4.2. Objetivos específicos

- a) Identificar los tipos de señaleros y sus señas asociadas en la crianza de la papa en la comunidad Apissi del distrito Arapa.
- b) Describir la práctica de la crianza de la papa de acuerdo a las señas emitidas por los señaleros en la comunidad Apissi del distrito Arapa.
- c) Conocer la transmisión intergeneracional de saberes ancestrales de las señas y señaleros en la crianza de la papa en la comunidad Apissi del distrito Arapa.



1.5. MARCO TEÓRICO

1.5.1. Naturaleza en la cosmovisión andina

En la cosmovisión andina la naturaleza posee energías y espíritus sagrados, los cuales son respetados y honrados mediante rituales para mantener la armonía entre el hombre y su entorno, como sostiene Álvarez (2021), “el mundo de la vida y la naturaleza se encuentran interrelacionados desde la correspondencia, la complementariedad y la reciprocidad, donde el ser humano no es nada si no está relacionado con la comunidad” (p. 33). Por otra parte, las teorías deterministas y la ecología cultural aluden; “todas las culturas están determinadas por su entorno y la multiplicidad de las culturas es proceso de adaptación” (Clark, 1939; Steward, 1955) citado por (Lammel et al., 2008, p. 29). Asimismo; esta cultura que se forma de dos maneras según Martínez (2023):

La identidad cultural antropológica esencialista considera que los diversos rasgos culturales son transmitidos a través de generaciones, la segunda es la corriente constructivista, que señala que la identidad es algo que se construye. Por lo tanto, la identidad no es algo estático, sólido o inmutable, sino que es dinámica; que, a través de su historia, el hombre andino, ha ido de la mano con la cultura esencialista y constructivista (p. 35).

De esta manera, el autor se centra en la adaptación del hombre a los cambios de la naturaleza, donde, la naturaleza y el hombre son un todo y viven interrelacionados para una convivencia recíproca y armoniosa, así, lograr prosperidad y bienestar dentro de las comunidades. En la cosmovisión andina la biodiversidad es integral porque incluye la totalidad de cuanto existe, es así, el hombre cría la chacra y correspondientemente es criado por la chacra. Por ende,



para las comunidades la tierra no es un aspecto económico y/o objeto material sin vida, sino es un ser viviente donde se cultiva la cultura, los saberes ancestrales, los valores y la ayuda mutua; es la Madre Naturaleza de todos, donde la conversación y armonización es constante. Así podemos apreciar a Escobar (2014) que manifiesta “las ontologías relacionales son aquellas donde no existe la división entre naturaleza y cultura mucho menos, entre individuo y comunidad. Por ello, la perseverancia de las comunidades y los movimientos de base étnico-territoriales involucran resistencia, defensa, oposición, y afirmación frente a la ontología moderna llamada dualista que busca convertir a los muchos mundos existentes en uno solo que constituye la separación tajante entre naturaleza y cultura” (p. 58-76). Como asevera Palomino y Ojeda (2016), “la tierra es nuestra *Pachamama* y está viva como todos los elementos de la naturaleza, es similar a la abuela mayor que nos cuida y provee alimento” (p. 27). Por lo tanto, “el territorio es un sujeto, y sus entes vivos interactúan con la sociedad humana, creando una ecología política y cultural. En este territorio emergen estrategias de vida y sistemas de producción que sustentan a la familia” (Huanca, 2018, p. 235).

Según Ccanchi y Sota, (2019), hablar de actividad agrícola es hablar de la vida cotidiana de las personas, pues, su vivencia gira en torno a la chacra y de ella surgen los saberes y en este sentido se habla de una crianza recíproca y mutua. A diferencia del mundo occidental eurocéntrica, la cultura andina se caracteriza por ser agrocéntrica, porque, es una combinación de las palabras agro y centro. El primer término se refiere al escenario de la chacra y el centrismo es la esfera donde gira las actividades agrícolas. Es así, en el mundo occidental se busca la transformación social, puesto que, la crianza de la chacra se orienta hacia métodos



modernos y tecnológicos, resaltando la eficiencia y la productividad, mientras, en el mundo andino, la crianza de la chacra se basa en saberes ancestrales. Por su parte CEPROSI (2016), refiere que la forma de criar la chacra está relacionada con los latidos del cosmos, lo que determina el ritmo de la vida, porque la naturaleza desde la perspectiva andina tiene su pulso como ser viviente. De ello entendemos, la crianza de la chacra es un patrón de interacción social entre humanos y no humanos, en algunos casos, este patrón puede verse interrumpido, como por ejemplo que los seres salgan de ese entramado y sufran efectos negativos.

Por otra parte, Sallo (2023), menciona, la crianza de la chacra es el espacio, momento o lugar donde se interactúa en la siembra y cosecha de productos, en este espacio se realizan relaciones de crianza recíproca, asimismo, Lema (2014), afirma “la chacra es el espacio en el cual se ubica la residencia de la familia y crianza mutua” (p. 61). Cabe indicar, el ciclo de crianza de la chacra incluye momentos concretos y en cada actividad se emplea saberes propios invocando la energía de la Madre Naturaleza para garantizar la seguridad alimentaria para las familias.

1.5.2. Saberes ancestrales

Para hablar de saberes ancestrales es necesario mencionar el valor que estos tienen en el conocimiento de una comunidad, como lo señala Rosas (2014), es necesario pensar sobre la importancia de un conocimiento ancestral como patrimonio cultural, ya que constituye el fundamento cognitivo del desarrollo humano específico de una comunidad y la manera cómo se presentan los saberes ancestrales, casi siempre, tienen impacto en el desarrollo económico. Los saberes



ancestrales son “conjunto de valores, prácticas, tradiciones y creencias concebidas a partir de la experiencia de adaptación al entorno local a lo largo del tiempo, las cuales son compartidas y valoradas por una comunidad y transmitidas de generación a otra, por entorno local se entiende tanto el entorno cultural como el biológico” (Pardo de Santayana et al., 2014, p. 20). En ese sentido, los saberes ancestrales contribuyen a diferenciar las tradiciones, costumbres y formas de pensar de los pueblos, porque, representan la acumulación de conocimientos a lo largo de generaciones, lo que significa que contienen una sabiduría profunda y una experiencia invaluable sobre cómo interactuar con respeto en el entorno natural y la tierra que conllevan a la práctica de la agricultura ecológica. “El saber de los pueblos es fruto de la experiencia del hombre, es un proceso transgeneracional y práctico” (Estermann 2006, p. 119) citado por (Villegas 2014, p. 42). De manera similar Cabezas y Escalante (2022), aluden que “los saberes ancestrales son un conjunto de conocimientos y prácticas que cumplen un rol muy importante para el fortalecimiento de la identidad cultural” (p. 66). Sin embargo, cualquier práctica tradicional andina representa el conocimiento almacenado a través de la convivencia colectiva; los mismos que son amenazados por la cultura occidental y la aculturación que pervive en nuestros días.

Sin duda, el conocimiento local consiste en las concepciones y habilidades que han desarrollado las sociedades a lo largo de la historia, por ello, se caracteriza por ser original, auténtica y diferente a los países europeos. Según De Sousa Santos (2009), “la destrucción no es un artefacto epistemológico sin efectos, sino, implica la destrucción de las prácticas sociales y la descalificación de sujetos sociales” (p. 81). Es así, el conocimiento local es subyugado por el eurocentrismo



lo que conlleva a una epistemología subalterna, que pierde gradualmente su valor frente al universalismo y como consecuencia se visibiliza la pérdida de la identidad local. Por ello, De Sousa Santos (2010), plantea descolonizar el saber para combatir la sociabilidad colonial que condiciona el pensamiento, lenguaje y acción de los pueblos y grupos subalternos. Es necesario repensar las relaciones interculturales para abrir procesos de cambio y permitir que los pueblos subalternizados se liberen de las instituciones, mentalidades y comportamientos heredados de la modernidad occidental. De igual manera Dussel (1995), asevera, la cultura popular debe ser liberada de los aspectos que representan la opresión, ¿Cómo? no hay que creer en el espontaneísmo. La liberación no puede realizarse solo por el pueblo, aunque su participación es esencial; por ello, es crucial incluir en el proceso de educación popular a intelectuales orgánicos que ayuden a la comunidad a desarrollar una conciencia crítica y a discernir tanto sus aspectos negativos como sus cualidades inherentes (p. 48).

De acuerdo con estas teorías, los saberes ancestrales tienen gran relevancia para rescatar, preservar y fortalecer la identidad cultural de los pueblos y a la vez vigorizar y construir conocimientos heterogéneos, ya que, el pueblo que conserva su identidad cultural tiene mayor posibilidad de resistir a la influencia del sistema dominante. Si bien, a lo largo de la historia, desde la época de la colonización hasta la actualidad existe una intensa presión destinada a desaparecer estos saberes ancestrales y adoptar la cultura occidental homogeneizador. De Sousa Santos (2010) ratifica, “Cuando nosotros hablamos de los derechos de la *Pachamama* ¿estamos hablando de algo indígena? No. Estamos hablando de una mezcla. Lo que yo llamo una ecología de saberes. Es una mezcla de saberes, saber ancestral



con el saber moderno, eurocéntrico, progresista” (p. 453). Es evidente que los saberes ancestrales van más allá del simple conocimiento y dinamismo en su construcción, pues estos han implicado el aporte de los hombres sabios de las comunidades para que haya correspondencia entre el sujeto que conoce y la realidad conocida posibilitando la aplicación inmediata que repercute en el crecimiento del conocimiento.

1.5.3. Transmisión intergeneracional del aprendizaje sociocultural

Es un proceso de enseñanza y aprendizaje constante del hombre desde su nacimiento que asegura la continuidad social y cultural a lo largo del tiempo, facilitando la asimilación de patrones socioculturales de una comunidad para lograr que el individuo se autorregule en relación con su entorno. Este proceso de transmisión contribuye a que los rasgos culturales de los pueblos sean distintivos y que su vida cotidiana esté impregnada de diversos saberes. “La interacción social desde el vínculo familiar y la acción comunicativa en la construcción de nuevos conocimientos a partir de la sabiduría ancestral, es el eje esencial de la cultura para el progreso de las culturas y regiones” (Moreno et al., 2020, p. 185).

Sin duda, la transmisión de saberes se da mediante actores sociales que son la pieza clave para la difusión y socialización en entornos familiares, “los saberes son transmitidos de manera oral de una generación a otra y recreadas en los *ayllus*” (Ishizawa, 1998, p. 55). En consecuencia, los saberes se encuentran en la vida cotidiana, “los comuneros siempre están pendientes de las actividades que realizan y aprenden de ellas para luego recrear de acuerdo a sus propias circunstancias” (PRATEC, 1998, p. 94). “El andino aprende y transmite los conocimientos ancestrales, oyendo narraciones orales e historias dentro de su contexto. Sin



embargo, hoy en día la cadena de transmisión oral está quebrada por el empuje homogeneizador de la sociedad moderna” (Mesa y et al, 1977 p. 121). Pues en la mayoría de los hogares de hoy; los hijos buscan aprender sobre aquello que les sirva para seguir estudios superiores sin percibir que estos conocimientos son necesarios en el mundo de hoy para la supervivencia del hombre; relegando así todo conocimiento ancestral. Además, en el contexto peruano los medios de comunicación son los principales influyentes, dado que, transmiten modelos occidentalizados que invisibilizan la pluriculturalidad, generando la homogenización cultural y pérdida de la autenticidad, en lugar de generar espacios de diálogo intercultural. Por ello, (Serrano, 1997) menciona:

A este tipo de conocimiento, ha llegado el momento de valorarlo, recuperarlo y continuarlo, puesto que no alcanzaremos el verdadero despegue como sociedad, sin integrar debidamente todos los factores humanos y culturales que por efectos de la dominación y el menosprecio se ha encontrado diseminado (p. 12).

1.6. MARCO CONCEPTUAL

1.6.1. Señaleros.

“Son aves, insectos, mamíferos, reptiles, plantas, astros, fenómenos meteorológicos y manifestaciones de sueños que anuncian o advierten con anterioridad al evento de siembra y que culturalmente las formas en que se manifiestan en un determinado momento y lugar son observadas” (Larraín 2006, p. 162)



1.6.2. Animales señaleros.

Los animales abarcan insectos, aves, reptiles y mamíferos, son organismos vivos cuyo comportamiento y manifestación es observado y analizado por el agricultor para orientarse en la crianza de la papa.

1.6.3. Plantas señaleros.

Las plantas germinan a partir de semillas emergiendo de la Madre Naturaleza, ya sea por la intervención del hombre o de manera natural, en ambos casos se observa e interpreta el crecimiento y floración de las plantas. De este modo “las fases de crecimiento de las plantas son indicaciones que deben tener en cuenta los agricultores, ya que estas proporcionan señas muy significativas, como el comportamiento del clima y a la vez su incidencia en la cosecha” (Ñiquen, 2023).

1.6.4. Sueños señaleros.

“Los sueños son advertencias instituidas en simbologías y reconocidas dentro de una cultura de las regiones andinas” (Enríquez y Van Kessel, 2002, p. 152).

1.6.5. Astros señaleros.

Son las estrellas, constelaciones y fases de la luna, cuyo tamaño y brillo transmiten señas que permiten prever si el año agrícola será propicio.

1.6.6. Fenómenos meteorológicos señaleros

Son eventos atmosféricos que afecta el clima, que incluyen nubes, vientos, neblinas, lluvias intensas y tormentas. Para el agricultor comprender estos señaleros es crucial para desarrollar estrategias de prevención a los riesgos que puedan afectar la chacra.



1.6.7. Señas.

Son manifestaciones y comportamientos de los señaleros que culturalmente el hombre atribuye un significado para presagiar diversos acontecimientos que ha de suscitarse durante la campaña agrícola, así como: la variabilidad del clima, temporada de siembra pertinente y la cosecha a obtenerse.

1.6.8. Señales.

Son el conjunto de señas que emiten los señaleros y estas señales o indicios tienen varias interpretaciones que sirven como advertencias para el hombre sobre cambios inminentes que ha de acontecer en la naturaleza.

1.6.9. Actores sociales.

“Los actores sociales son los individuos, grupos u organizaciones que poseen información, experiencia, recursos y quienes pueden influir significativamente para que una situación se manifieste de determinada forma” (Tapella, 2007, p. 3).

1.6.10. Tradición.

“Son construcciones sociales de tradiciones festivas, religiosas, comunicativas, normativas, culinarias, estéticas y recreativas, las cuales perduran a través del tiempo con la reproducción y transmisión de la mismas” (Chicaiza y Caicedo, 2021, p. 46).

1.6.11. Ritualidad.

“Es una contribución principal para alimentar a la *Pachamama* como una forma de agradecimiento y están presentes en toda la actividad agrícola, desde la observación para pronosticar la variabilidad del clima y tomar decisiones



agrícolas, es razón suficiente para lograr excelentes cosechas” (Rozas, 2007, p. 92).

1.6.12. Transmisión del saber.

“Es representado como legado histórico, lo cual se transmite por oralidad para conservar su importancia histórica” (Bonilla, 2018, p. 38).

1.6.13. Saber ancestral.

“Se refiere a saberes arraigados en los pueblos originarios e indígenas, los cuales abarcan: costumbres, formas de vivir, tradiciones, valores culturales, normas sociales y espirituales que son el legado de los ancestros” (Carranza et al., 2021, p. 112).

1.6.14. Memoria colectiva.

“La memoria colectiva es la reconstrucción de un pasado significativo desde el presente, de aquello que ha impactado a una sociedad, como sus hazañas, sus gestas, aquello que ha dolido, aquello que se celebra, aquello que ha traído alegría al grupo” (Magaña, 2012, p. 304).

1.7. METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

1.7.1. Método de investigación

Se optó por el método cualitativo, el cual busca comprender la realidad social desde la perspectiva interna de los habitantes de la comunidad. Este enfoque se centra en situaciones subjetivas e intersubjetivas como objetos válidos de estudio científico, dando importancia a lo subjetivo, las experiencias vividas, las visiones, las rutinas, los significados y las interacciones entre los sujetos investigados. Como mencionan Hernández et al. (2014), el enfoque cualitativo se



caracteriza por explorar los fenómenos en profundidad y extraer significados de los datos obtenidos, sin basarse en la estadística.

1.7.2. Tipo de investigación

El estudio adoptó el enfoque descriptivo, según Guevara et al. (2020), es una herramienta eficaz para recolectar datos con el propósito de comprender las condiciones, costumbres y características a través de la descripción detallada de actividades y situaciones. En ese sentido, la descripción facilitó la identificación de los tipos de señaleros y sus señas asociadas a cada señalero que son puestas en práctica a lo largo de las actividades de la crianza de la papa.

1.7.3. Diseño de investigación

El diseño de investigación adoptado es fenomenológico, el cual, según Hernández et al. (2014), posibilita la descripción y comprensión de las experiencias individuales sobre un fenómeno, así como el descubrimiento de aspectos comunes entre ellas. En ese sentido, este diseño facilitó la comprensión de las actividades de la crianza de la papa de acuerdo a la interpretación de las señas, para tomar la mejor decisión en las labores de la crianza de la papa.

1.7.4. Unidad de observación

Las unidades de observación se refieren a los elementos o entidades que son objeto de estudio y análisis durante la investigación. Estas unidades pueden ser individuos, grupos, comunidades, eventos, procesos, documentos, entre otros. Son los componentes que se examinan para recopilar datos y obtener información relevante sobre el tema de investigación. Por lo que en esta investigación se observó a los señaleros que se manifestaron durante la investigación en la comunidad Apissi.



1.7.5. Unidad de estudio

El estudio se llevó a cabo en la comunidad Apissi, el cual se encuentra ubicada en el distrito de Arapa, perteneciente a la provincia de Azángaro en la Región Puno.

1.7.6. Unidad de análisis

Se examinó desde una perspectiva social y cultural, utilizando un enfoque descriptivo y fenomenológico. Se identificaron diversos tipos de señaleros y sus señas más utilizados en la comunidad durante la crianza de la papa, los cuales se transmiten de una generación a otra.

1.8. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN

1.8.1. Técnicas

a) Entrevistas semiestructuradas

Esta metodología se fundamenta en guía de preguntas, lo que permite al entrevistador introducir nuevas interrogantes según sea necesario para aclarar aspectos no comprendidos (Ñaupas et al., 2014). Esta flexibilidad facilitó el desarrollo de conversaciones a profundidad con los agricultores de la comunidad Apissi para obtener mayor información acerca de los saberes ancestrales sobre las señas y señaleros en la crianza de la papa.

b) Observación

"Es el componente esencial del estudio; es el recurso sobre el cual el investigador se basa para obtener una comprensión más amplia" (Díaz, 2011, p. 17). Esta técnica nos permitió observar las actividades agrícolas de la crianza de la papa y algunos señaleros que se manifestaron durante



la investigación, tales como el vuelo de aves, la ubicación y color del huevo del *lequecho*, el crecimiento y floración de las plantas, y la coloración de los anfibios.

1.8.2. Instrumentos

a) Guía de entrevista semiestructurada

Esta guía fue utilizada para entrevistar a 20 agricultores sabios de la comunidad Apissi que se dedican a la crianza de la papa, con el fin de identificar los tipos de señaleros y sus señas asociadas a cada señalero. Posteriormente, se describió la práctica de la crianza de la papa de acuerdo a las señas de los señaleros. Además, se conoció la forma en que estos saberes se transmiten de generación en generación dentro de la comunidad.

b) Guía de observación

Este instrumento resultó valioso para ampliar nuestro conocimiento, ya que, durante la fase de investigación de campo, se manifestaron varios señaleros, las cuales, gracias a la observación directa, nos permitió verificar y complementar la información proporcionada por los agricultores de la comunidad.

1.8.3. Población y muestra

a) Población general

De acuerdo con el (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2017), el distrito de Arapa está compuesto por 2 Centros Poblados y 24 comunidades, con una población total de 7020 habitantes y una extensión territorial de 329.85 km², ubicado a una altitud de 3 829 metros



sobre el nivel del mar. En la comunidad Apissi, se estima una población de 800 habitantes, que incluye a niños, jóvenes y adultos.

b) Población de estudio

La población objetiva comprende alrededor de 100 comuneros mayores de edad quienes se dedican a la crianza de la papa en la comunidad Apissi, ubicada en el distrito de Arapa.

c) Muestra

La muestra consistió en 20 agricultores sabios mayores de edad entre 50 a 70 años que se dedican a la crianza de la papa de acuerdo a las señas de los señaleros. Para su selección, se utilizó el método de muestreo no probabilístico basado en el juicio de expertos y en la técnica de muestreo se utilizó en cadena o por redes (bola de nieve). Según Escobar y Cuervo (2008), el juicio de expertos implica recabar la opinión de individuos con experiencia en el tema, reconocidos como expertos cualificados por otros. Para ello, se inició contactando a un agricultor sabio que observa los señaleros para realizar las actividades de la crianza de la papa, quien a su vez recomendó a otros informantes claves hasta alcanzar el tamaño de muestra deseado. Este enfoque permitió ampliar y complementar la información hasta alcanzar la saturación de datos, siguiendo el enfoque descrito por Hernández y Mendoza (2018) “en la muestra por cadena de redes se identifican participantes claves y se añaden a la muestra, se les pregunta si conocen a otras personas que puedan ampliar la información y una vez contactados, se las incluye también” (p. 431).



CAPÍTULO II

CARACTERIZACIÓN DEL ÁREA DE INVESTIGACIÓN

2.1. ASPECTOS GENERALES

2.1.1. Ubicación geográfica

El distrito de Arapa pertenece a la provincia de Azángaro y región de Puno, dicho distrito se encuentra ubicado al lado sur de la provincia de Azángaro y al norte de la ciudad de Juliaca y capital de Puno. La comunidad Apissi pertenece al distrito de Arapa, se encuentra ubicado a 5km al suroeste del distrito de Arapa, a $15^{\circ} 11' 40''$ de latitud Sur, $70^{\circ} 6' 29''$ de longitud oeste del meridiano Greenwich y a 3,870 m s.n.m. (Google earth, 2024).

2.1.2. Límites de estudio

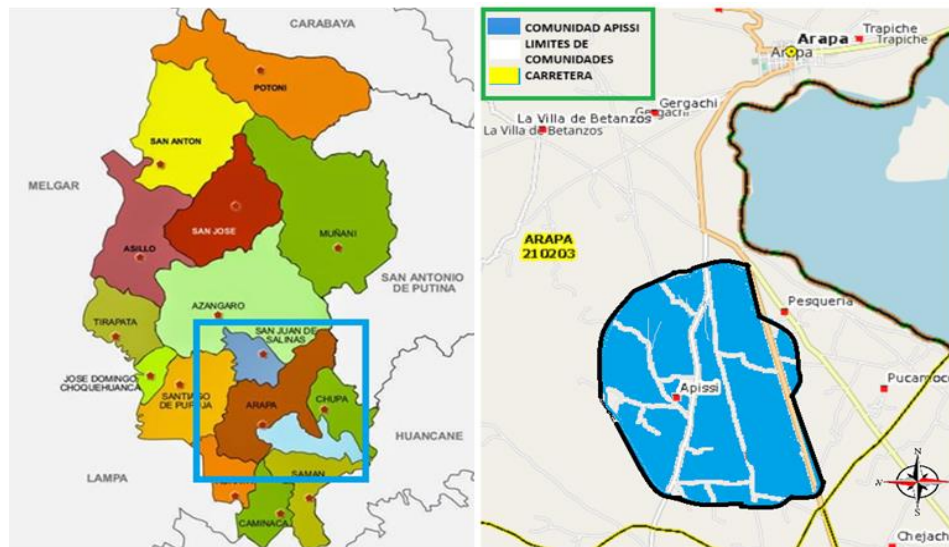
El distrito de Arapa, limita por el norte con la provincia de Azángaro, por el este con el distrito de Chupa y laguna de Arapa, por el sur con el distrito de Caminaca, por el oeste con el distrito de Santiago de Pupuja.

La comunidad Apissi limita:

- Norte, limita con el centro poblado Villa Betanzos y la comunidad Pesquería.
- Este, con la comunidad Pucamocco y la comunidad Chejachi.
- Sur, con San Pedro de Collana y con el distrito Achaya.
- Oeste, con la comunidad Patapampa y la comunidad Cajsani.

Figura 1.

Mapa del distrito de Arapa



Nota. <http://turismoenarapa.blogspot.com/2014/07/distrito-de-arapa-el-nombre-del.html>

2.1.3. Vías de acceso

Para llegar a la comunidad Apissi, se toma como medio de transporte las empresas de combis que prestan servicio en la ruta Juliaca - Arapa o viceversa, debiéndose bajar en la comunidad Apissi que está a 5 Km antes de llegar al distrito de Arapa. El terminal privado de la empresa de transporte en la ciudad de Juliaca está ubicado a una cuadra del Óvalo Pedro Vilcapaza, en el jirón Carabaya frente al área verde Miraflores.

2.1.4. Reseña histórica del distrito de Arapa

Etimología

En muchas ocasiones, los nombres de lugares en los Andes están relacionados con características geográficas, culturales o históricas. Por lo tanto, es posible que Arapa se refiera a una característica geográfica, tradición local relacionado con la condición agrícola de la zona. Según (Palli, 2014 p. 38), existen



varias versiones sobre su etimología, como Mariano Felipe Paz Soldán alude que Ara significa red encrucijada; mientras, German Stiglich, consigna el nombre de Arapa, como celosía o tejido, referencias de personas antiguas del lugar; también indican que Arapa significa traje; asimismo se dice que este nombre proviene de la existencia de un terrateniente del lugar llamado Roque Arapa; finalmente hay otra versión que significa “encaje” refiriéndose a una comparación al encaje o cinta de tela especial que se usa en el vestido de la mujer.

Esta última versión es la más pertinente que se acerca al nombre Arapa por su constitución telúrica de estar asentado en un territorio de variabilidad climática moderada e incomparable por poseer una geografía particular, lo que favorece la agricultura, ganadería, horticultura, pesca y floricultura, la cual se evidenciará en la descripción geográfica.

Época incaica

En la época incaica, los pobladores de Arapa pertenecían al grupo de los Umasuyos, que se extendía del noreste y este del lago Titicaca. Después de la batalla realizada en esta zona, el inca tupac Yupanqui entró a la aldea de Arapa, mando a construir un amplio tambo en Qoricha (trapiche), visitó la isla de Arapa y allí mandó a edificar el Templo del sol “Inti Wasi” y su anexo Aclla Wasi (Municipalidad Provincial de Azángaro [MPA], 2011 - 2014).

Época colonial

Cuando llegaron los españoles al sur del actual territorio peruano, la resistencia de los Incas, como Manco Inca pusieron tenaz firmeza ante el invasor juntamente con las comunidades vecinas, formaron la Alianza Inca del Sur, luchando en las batallas de Arapa, Ayabacas y Puquis, donde muchos Arapeños



perdieron la vida. Por otra parte, los españoles atacaban por el lado Azángaro, donde se derramo mucha sangre. Esta situación marcó el inicio del dominio colonial, bajo el reinado de Zaragoza (España), quien trajo consigo la explotación de los pueblos; no contento con ello, la corona española autoriza a los virreyes y audición la venta de tierras, que se consideraban parte de la real hacienda. Como respuesta a los atropellos sufridos, surgieron cientos de levantamientos liderados por figuras como Tupac Catari y Pedro Vilcapasa Alarcón, quienes hoy son recordados en diversos actos cívicos y patrióticos, recordando el sonido de los pututos que resonaban ante los *Apus* del Condor Cuyo, Inampu, Surupuna, Choquechambi, Quinsa, Qéq'erana y Sullca. Fue una época marcada por la instalación de haciendas, donde las tierras finalmente quedaron en manos de quienes las trabajaban, en lugar de servir al patrón (Municipalidad Provincial de Azágaro [MPA], 2011 - 2014).

Época de independencia

En este periodo la población de Arapa participó en las distintas sublevaciones encabezadas por Túpac Amaru y Pedro Vilcapaza, quienes dieron su vida por la libertad del yugo español, en ese entender Arapa fue escenario de hechos históricos como el paso de expediciones emancipadoras, que continuaron camino a Alto Perú, asimismo, Arapa fue un lugar importante para abastecerse de comestibles por las huestes revolucionarias que sucedían en las cercanías del distrito y en el mismo pueblo.

Los guerreros de Arapa, junto a los Azangarinos Huancaneños, Achainos Samaneños, Caminaqueños, Taraqueños, entre otros pueblos del sur fueron los iniciadores de nuestra independencia nacional. Durante esta época es importante



destacar la participación de la mujer, ya que atendían y curaban a los guerreros heridos producto de luchas por la independencia. Asimismo, la mujer Arapeña proporcionaba alimentos y todo lo necesario a los guerreros con el fin de ganar la batalla (Palli, 2014 p. 38).

Época republicana

Muchos de los españoles criollos y mestizos que luchaban por la libertad del Perú en el pueblo de Arapa se incorporaron en las filas del ejército patriota encabezado por los militares Pachico y Simón De Zea. La independencia del Perú fue proclamada por San Martín y reafirmada con la batalla de Junín y Ayacucho por el libertador Simón Bolívar, quien estableció la demarcación de territorio del Perú en 14 departamentos 70 provincias y 699 distritos (Palli, 2014 p. 39)

Arapa fue creado políticamente por Decreto Supremo del 12 de noviembre de 1823, por el libertador Simón Bolívar, a partir de ello se celebra su creación política como uno de los distritos de la provincia de Azángaro. Asimismo, dicha creación fue validada por el Decreto Dictatorial del Gran Mariscal Ramón Castilla, el 2 de mayo de 1854, compuesto de sus ayllus que conserva hasta hoy en día incluyendo Cajsani, Villa de Betanzos y Apissi.

Figura 2.

Vista panorámica del distrito de Arapa



2.1.5. Clima

El clima en la comunidad Apissi es relativamente templado y frío, también se presenta fuertes vientos en el mes de agosto; fuertes lluvias en los meses de diciembre, enero, febrero y marzo, mientras en los demás meses del año presenta abundante brillo solar por los días y frío por las noches, con temperaturas muy bajas entre los meses de junio y agosto, alcanzando los picos más altos en los meses de septiembre y noviembre. Cabe destacar que, el lago cumple una función termorreguladora y esto permite una mayor producción en la agricultura ejerciendo un gran beneficio especialmente en las áreas más próximas del mismo lago.

2.1.6. Flora

La comunidad Apissi alberga gran variedad de flora silvestre y abundante vegetación, las cuales crecen y florecen durante la primavera, estas son utilizados



como remedios caseros y otros como alimento de los animales. En la flora silvestre que existen en el lugar encontramos: *maych'a* (*Senecio clivicolus*), *chilligua* (*Festuca dolichophylla*), nabo (*Brassica rapa*), flor amarilla, *muni o saitilla* (*Bidens californica*), diente de león; entre otras plantas. Como plantas acuáticas se tiene *llacho* (*Elodea potamogeton*) y *tatora* (*typha*), ambas son de gran valor para el campesino pues sirven de forraje para su ganado ya que la comunidad se ubica cerca al lago de Arapa. Por otra parte, la tatora tiene múltiples aplicaciones incluso sirven para el techo de las viviendas, además los comuneros de este lugar dan un cierto valor a la parte blanca y blanda de la tatora como parte de su alimentación y costumbre.

Asimismo, la flora silvestre y las plantas acuáticas son aprovechadas para almacenar y guardar la semilla, así como la papa, *oca*, *isaño*, papa lisa y entre otros productos hasta la próxima campaña agrícola. Pues, al ser almacenadas con estas plantas los productos permanecen conservados y fuera del alcance de los gusanos y plagas que puedan afectar a la semilla.

2.1.7. Fauna

Su fauna se caracteriza por la crianza de animales domésticos, entre ellos destaca la crianza de vacunos, ovinos, porcinos, equinos, camélidos y animales menores; también existen animales silvestres tales como el pato (*Anas platyrhynchos domesticus*), parihuana (*Phoenicoparrus andinus*), *lequecho* (*Vanellus chilensis*), *Hakachu* (*Colaptes rupicola*), *pichitanka* (*Zonotrichia capensis*), perdiz (*Nothoprocta pentlandii*), zorro (*Vulpes Vulpes*), *alkamari* (*Phalcoboenus megalopterus*), etc. Las cuales pueden observarse durante todo el año en el lago Arapa, en las colinas y en las llanuras. Asimismo, en la zona existen



aves migratorias que llegan por ciertos periodos y luego vuelven a migran a otros lugares en busca de alimentos para la supervivencia.

2.1.8. Idioma

Los agricultores de la comunidad Apissi son castellano-quechua hablantes, el idioma quechua es hablado y preservado por las personas mayores de edad y el idioma castellano es hablado principalmente por los jóvenes. En consecuencia, en los últimos años el idioma materno entre las generaciones tempranas se va dejando de practicar.

2.2. ACTIVIDADES ECONÓMICAS

La ganadería y la agricultura son las actividades primarias predominantes en la comunidad Apissi, constituyendo la columna vertebral de su economía local del cual se sostienen los pobladores de la comunidad.

2.2.1. Agricultura

La producción de la actividad agrícola de los comuneros es muy diversa y amplia, donde los agricultores se agrupan y se distribuyen los trabajos para realizar su producción agrícola como base fundamental del autoconsumo familiar, básicamente, sus principales cultivos están constituidos por: papa, cañihua, maíz, cebada, arvejas, avena, quinua, trigo, *isaño*, olluco, oca y habas.

En la comunidad Apissi la crianza de la papa se realiza exclusivamente para el autoconsumo e intercambio de productos, por lo que siembran diferentes variedades como: papa *p'itikiña*, papa peruanita, papa *qompi*, *papa lenguani*, papa lomo, papa *mayurumi* roja, papa *mayurumi* blanca, papa *imilla* negra, papa *imilla* roja, papa *uququri*, papa amarga y papa *wayro*.

Figura 3.

Variedades de la papa



a) Producción de la papa a nivel regional

Puno cuenta con 600 variedades de la papa de las 3 500 registradas en el Perú, las más conocidas y comercializadas son la imilla negra, papa blanca y papa rosada. Según (Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego [MIDAGRI] 2024) en marzo, la región Puno registró impresionante incremento del 64.9% en su producción de la papa, en comparación con el mismo mes del año anterior. Las provincias más importantes en cuanto a la producción de la papa son: Chucuito, Puno, Carabaya, El Collao, Yunguyo, Azángaro y Huancané.

b) Producción de la papa a nivel nacional

Según el (Instituto Nacional de Estadística e Informática [INEI], 2024) en mayo la producción de la papa a nivel nacional alcanzó 607 mil 901 toneladas y superó en 16,7%, al volumen reportado del año 2023. Se incrementó en las regiones de Huancavelica (69,0%), Puno (64,9%),



Ayacucho (61,2%), La Libertad (14,7%), Junín (13,1%), Apurímac (50,1%), Lima (35,1%), Pasco (15,3%), Piura (4,3%), Moquegua (3,7%) y Áncash (0,7%). Haciendo una comparación Mientras tanto, se redujo en Cusco (-46,3%), Tacna (-34,7%), Arequipa (-25,6%), Amazonas (-19,9%), Ica (-17,3%), Cajamarca (-12,1%) y Huánuco (-10,7%).

2.2.2. Ganadería

Es una de las actividades económicas más importantes heredadas por sus antepasados, los pobladores al igual que en la agricultura se agrupan y se distribuyen para realizar el correspondiente calendario ganadero. Por ello, los comuneros de la zona son excelentes criadores de ganado vacuno, donde los pobladores se dedican al acopio de la leche y elaboración del queso para obtener ingresos económicos para su hogar, de igual manera se destaca la crianza de ovinos y camélidos. Además, la crianza de animales menores de corral, así como la gallina que permite otra entrada económica mediante la venta de huevos.

2.2.3. Artesanía

Los pobladores a partir de la obtención de lana de oveja y alpaca confeccionan prendas de vestir como: mantas, frazadas, chullos, chalecos, ponchos y entre otras; las mismas que son utilizadas por los pobladores o comercializadas en otros lugares, lo que genera pequeños ingresos económicos para las familias que realizan esta actividad. Para la confección se utiliza técnicas tradicionales como: hilado a mano y confección en telar donde se incorpora diversidad de colores decorativos, lo que refleja la cultura local porque las prendas son auténticas.



2.2.4. Floricultura

Los pobladores de las comunidades de: iscayapi, chapani, impuchi, llacharapi y trapichi se dedican al cultivo de diversas flores para crear sus jardines familiares, los cuales tienen demanda comercial y uso en momentos especiales, así como en la pérdida de algún familiar, festividades, matrimonios y demás acontecimientos como realizar ofrenda a la Madre Naturaleza. Entre las flores cultivadas se destaca: margarita, clavel, cantuta, azucena, dalia, geranio, manzanilla, rosa, gladiolo, pensamiento, amapola, entre otros. En años anteriores los jardines de las familias eran de admirar, sin embargo, hoy en día se observa, debido al abandono, el declive de los jardines con flores cultivadas.

2.2.5. Arboricultura

Esta práctica, se centra en el cultivo y manejo de árboles, tanto para la producción y conservación del medio ambiente, donde las familias de las comunidades de Iscayapi, Impuchi, Chapani, Llacharapi, Trapichi, Compi, Tequena, *Kojre* y Pura, poseen árboles como: eucalipto, *kolli*, *keñua*, ciprés y pino para la elaboración de leña y madera, no obstante, se nota cierta preferencia por el eucalipto por ser más comerciable, ya que, su madera es negociada en las ferias de Azángaro, Juliaca y en el mismo distrito, por ende, las familias aprovechan esta actividad como otro de sus ingresos económicos que tiene resultados favorables.

2.2.6. Pesca

En el lago Arapa la pesca artesanal es otra de las actividades con ingresos económicos de pequeña escala que involucra a familias pesqueras



para la venta y consumo familiar. En años anteriores predominaba la pesca de bogas, truchas, pejerrey, suches y carachis. Sin embargo, algunas especies con el pasar de los años se fueron extinguiendo, por ello, hoy en día se realiza la pesca artesanal de la trucha y pejerrey; asimismo, existe la instalación de piscigranjas para la crianza de truchas, los propietarios son pobladores de la zona conformado por empresas como: José Olaya y San Pedro, los cuales abastecen a la Empresa Pesquera Arapa S.A.C. Planta procesadora y enlatadora de truchas, que se encuentra en la comunidad Iscayapi. Los pobladores que se dedican a esta actividad utilizan un bote de madera para poder deslizarse a remo, ya que esta técnica como medio de transporte no contamina el medio ambiente.

2.3. ASPECTOS CULTURALES

2.3.1. Cosmovisión de la población

En la cosmovisión de los pobladores del distrito de Arapa la conexión con la Madre Naturaleza es integra para obtener una vida armoniosa con las deidades andinas, ya que, estas son las que cuidan y aseguran el bienestar de la familia del poblador. En efecto, para los pobladores los *Apus* tutelares son considerados como lugares sagrados, pues, no se trata de un cerro representativo, sino de su fe, creencia y respeto a la deidad por la conexión entre el hombre y su entorno, por ello, realizan ceremonias rituales de pago a la Madre Naturaleza para interrumpir los efectos de las inclemencias del clima y comunicarse verbalmente con el *Apu*, para poder vivir mejor y así obtener mejores productos. Para este acto de ritual, se requiere un sabio andino que tenga experiencia, en este acto de correspondencia con las deidades de la naturaleza se utiliza elementos como: la coca, alcohol, vino,



agua de florida, incienso, lana de llama, caramelos, entre otros, dichas actividades dependen de las circunstancias del poblador para poder realizar este pago a la tierra. Dentro del distrito de Arapa se resaltan *Apus* sagrados tales como: *Choquechambi, Mumo, Inampu, Sullca, Surupuna, Quinsa, Condor Cuyo, Qéq'erana, Rucano* y *Yurac Unupata*.

2.3.2. Festividades

En el distrito de Arapa existen diferentes festividades los cuales son:

a) Carnaval de Arapa

El carnaval de Arapa es una danza agrícola y costumbrista que dura una semana, la cual está relacionado con el agradecimiento a la Madre Naturaleza, en esta festividad los pobladores realizan rituales por los frutos que brinda la naturaleza. Asimismo, esta danza se baila en diferentes oportunidades, que inicia el 20 de enero con el carnaval chico en los *Apus* tutelares conocidos como calvarios, donde los pobladores bailan año tras año con mucha fe para que su agricultura y ganadería sea fructífera.

El lunes de carnaval es denominado *T'icachaska* donde se realiza el adornado de las casas con misturas, serpentinas, flores, hinojo, globos, etc. De la misma manera se realiza la visita a las chacras cultivadas con alegría y fervor acompañado de familiares y amigos, mientras a los animales adornan con misturas, serpentinas, frutas, etc. Seguidamente, el día martes y miércoles es llamado *Chacu Apaycuy*, que consiste en llegar acompañado de danzarines de carnaval de Arapa a la plaza de armas, llevando animales y alimentos a las autoridades prestigiosas. En esta danza se tiene un personaje sagrado que es el *pukllay machu* quien porta una



canasta que contiene los primeros frutos agrícolas, así como papa, *oca*, habas, *isañu*, quien indistintamente va entregando los frutos y los pobladores reciben con mucha fe para que su cosecha sea en abundancia, pues, recibir un regalo del *Pukllay Machu* es considerado de buen presagio. Sin embargo, en la actualidad dichas costumbres ancestrales se van perdiendo con el pasar de los años y no hay interés de seguir conservando y practicando en la población joven.

b) San Isidro labrador

Esta fiesta costumbrista se conmemora el 15 de mayo de cada año en honor a la festividad de San Isidro labrador patrono del ganado y la tierra de los agricultores y protector de las cosechas. En esta fiesta se agradece a la Madre Naturaleza, donde los alferados juntamente con sus invitados se organizan, iniciando con el respectivo *ch'allachi* con alcohol y vino implorando a los *Apus* tutelares, de igual manera se realiza el *ch'allachi* a los toros o yuntas vistiendo elegantemente con adornos, capas, caretas, *lluko* y arado, para ir bailando por las diversas arterias del distrito de Arapa al compás de *pinquillos* de la *tarqueada* con dirección a la catedral San Juan Bautista de Arapa para poder escuchar la misa celebrada por el sacerdote. Concluyendo la misa se realiza la procesión del santo patrón San Isidro Labrador por las principales arterias del distrito y a la vez el sacerdote bendice a los toros, yuntas, *machos* y *ccoyas*. Los bailarines durante la fiesta imitan a los ancianos y/o agricultores, donde se simula todo el proceso de la campaña agrícola, incluyendo desde el sembrío hasta la cosecha. Al finalizar esta simulación los bailarines arrojan

la papa y las personas se aglomeran en torno a ello para recoger al menos una papa, ya que, para ellos significa abundancia para la próxima campaña agrícola y la reproducción de animales sea un éxito.

2.4. ASPECTOS SOCIALES

2.4.1. Educación

Según datos de MINEDU y la plataforma ESCALE (2023), en la comunidad Apissi existe una Institución Educativa de nivel Inicial de número 844 con 15 estudiantes, una Institución Educativa de nivel Primario de número 72071 con 13 estudiantes, mientras el Centro Educativo de nivel Secundaria no existe, por ende, los hijos de los pobladores migran al pueblo de Arapa o a otras ciudades cercanas para poder continuar sus estudios. La educación para la comunidad es fundamental, ya que constituye un pilar básico para determinar su nivel económico, cultural y social.

Figura 4.

Instituciones Educativas Públicas de Educación Básica Regular



Exportar

Provincia	Distrito	Cod. Cen. Pob.	Centro Poblado	Cod. Local	Nivel	Gestión / Dep.	Altitud	Latitud	Longitud	Fuente de coordenadas
AZANGARO	ARAPA	532061	APISSI	446082	Primaria	Pública - Sector Educación	3858	-15.20611450	-70.12939006	MED_GPS (LOCAL)
AZANGARO	ARAPA	532061	APISSI	689457	Inicial - Jardín	Pública - Sector Educación	3854	-15.19260000	-70.12330000	GPS_OTRAS_FUENTES (LOCAL)

Nota. <https://sigmed.minedu.gob.pe/mapaeducativo/>



2.4.2. Salud

En la comunidad Apissi no existe una posta o centro de salud, por lo que las familias recorren grande trecho de camino hacia la posta de salud más cercana que se ubica en el mismo distrito de Arapa. Este centro de salud se encarga de brindar atención médica a la población y su objetivo principal es garantizar el acceso a servicios de salud básico y promover el bienestar de la comunidad. Asimismo, las familias de las comunidades tienen un profundo respeto por las prácticas ancestrales, ya que, muchos recurren a curanderos y sabios locales que utilizan plantas medicinales y rituales para sanar. Este enfoque de salud es relevante en la cosmovisión andina, donde el bienestar físico está intrínsecamente relacionado con el bienestar espiritual y emocional de la persona.



CAPÍTULO III

EXPOSICIÓN Y DESCRIPCIÓN DE LOS RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Los resultados obtenidos en esta investigación son fruto de la convivencia en la comunidad Apissi con los sabios agricultores, quienes observan e interpretan los señaleros para realizar las actividades de la crianza de la papa que incluye desde el barbecho hasta la cosecha y selección de la papa. Por ende, los resultados de este proceso de investigación son datos cualitativos que gira en torno a la descripción de la experiencia de los agricultores, quienes para criar la chacra se guían de las señales de los señaleros de la Madre Naturaleza.

3.1. TIPOS DE SEÑALEROS Y SUS SEÑAS EN LA CRIANZA DE LA PAPA

En la cultura andina existen principios esenciales como: la racionalidad, reciprocidad, correspondencia y complementariedad, por ello, en el mundo andino el hombre y la Madre Naturaleza están vinculados, donde la naturaleza posee vida que requiere ser cuidado, porque la vida del hombre depende de ello. Como manifiesta Flores (2012), la totalidad de la comunidad natural plurideológica está constituida por plantas, animales, agua, suelo, clima, naturaleza en general y por la colectividad humana que vive en los andes, incluyéndose a las deidades andinas, es así, el hombre tiene mayor respeto a la naturaleza, porque son seres que han acompañado a nuestros ancestros y seguirán acompañando a muchas descendencias futuras.

De esta manera, en la cultura andina el hombre a lo largo de su vida se ha caracterizado por darle simbolismo a los elementos de la naturaleza, donde, los señaleros toman relevancia para realizar las actividades de la crianza de chacra. Es así, que los



agricultores conocen previamente la presencia de las inclemencias del clima como parte de la naturaleza que ocurre conforme pasan los ciclos cósmicos, por lo que le interesa conocer con que particularidad acontecerá las variaciones del clima en el ciclo agrícola. Es por ello, para comprender estas particularidades observan e interpretan las señales de los señaleros. Cabe indicar, que en cada contexto existen similares señaleros, pero, su interpretación es auténtico y válido para cada comunidad.

3.1.1. Animales como señaleros

En la cosmovisión andina de la comunidad Apissi algunos animales tales como: Mamíferos (zorro, zorrino, oveja, vicuña, ratón), aves (*lequecho*, flamenco andino, gorrión andino, gaviota, pájaro carpintero y perdiz), reptiles (lagarto y culebra), anfibios (sapo y rana) insectos (escarabajo café, hormiga y araña), son considerados como señaleros que anticipan una serie de sucesos que han de acontecer a corto y largo plazo, es así, los agricultores de la comunidad Apissi, consideran que los señaleros son guías para la crianza de la papa. Así como sostiene, Apaza (2012), citado por Ramos y Hancco (2022), “las señas y los indicadores naturales anuncian el inicio de cada temporada de siembra, a través de las señas, los andinos establecen comunicación con la *Pachamama* para dar inicio a las labores agrícolas" (p. 28).

a) Mamíferos

Zorro o Atuq (Vulpes vulpes)

Este animal es considerado como señalero que emite señas para la actividad agrícola, donde los agricultores observan la actitud y comportamiento de este animal, es así que, los agricultores interpretan el aullido del zorro en especial cuando está en etapa de apareamiento o celo,



ya que, su aullido es una seña que predice la campaña de siembra favorable y la altitud de siembra favorable, considerando que la zona agrícola tiene: zonas altas, medias y bajas inundables. Por ello, es muy importante escuchar desde que altura se emite su aullido: cuando se escucha por las zonas bajas, significa, ese será la zona favorable para la siembra; si el aullido viene de la zona alta (colina), implica que ese lugar será apropiado para la siembra de la papa; si el zorro aúlla sentado en cualquier lugar, implica la crianza de la papa favorable en las tres zonas de altitud; y si el zorro aúlla corriendo, significa que en algunas zonas habrá una buena crianza de la papa. Tal como manifiesta el entrevistado:

Cuando el zorro baja llorando hacia la pampa, significa que va ver buena producción de la papa en la pampa; pero si el zorro va llorando hacia el cerro, significa que va ver papa en el cerro; si el zorro llora sentado significa va ser buen año, ese año en todo sitio hay chacra; si el zorro llora corriendo significa que en partes nomas va ver papa, y eso se cumple siempre (Inf. 16, 62 años).

Por otra parte, el zorro mediante su deposición anuncia otra advertencia: si la deposición del zorro es de color blanco y se encuentra en la colina, significa que esa zona es el lugar propicio para la siembra de la papa; si la deposición con las mismas características descritas se encuentra en la zona baja; significa que esa zona será favorable para la siembra de la papa. Así como manifiesta el entrevistado:

Cuando hay heces del zorro en el cerro, eso es para que haya papa en el cerro, es recomendable sembrar en el cerro; cuando hay



heces en la pampa, eso es para sembrar en la pampa, en ahí va producir bien la papa. Y esta defecación del zorro es diferente para la buena siembra de la papa es de color blanco, parecido a la tunta (Inf. 07, 67 años).

Asimismo, el zorro mediante su aullido emite sugerencias para realizar la campaña de siembra favorable, ya que existen tres momentos de siembra denominado como: sembrío adelantado, sembrío medio y sembrío atrasado. Es así, los agricultores de la comunidad Apissi de acuerdo a sus costumbres toman mucha atención en escuchar el aullido del zorro, preferentemente entre los meses de julio a octubre: cuando el zorro aúlla entre los meses de julio y agosto, implica que la primera siembra tendrá resultados favorables; si aúlla en el mes de septiembre, significa que la segunda siembra será oportuna; para realizar la última siembra aúlla en el mes octubre. Sin embargo, cuando aúlla el 4 de octubre, implica que las tres campañas de siembra tendrán buenos resultados; de no escucharse en esta fecha mencionada, significa que habrá poca crianza de la papa. Así como manifiestan los entrevistados:

El zorro para 4 de octubre debe llorar para buen año porque si adelanta en llorar va ver fallos, por ejemplo, el año pasado [2022] a llorado desigual adelantado, retrasado y se ha atorado, por eso este año [2023] no hubo buena cosecha. Para buen año debe llorar bonito y parejo, y este señalero si funciona (Inf. 02, 60 años).

Yo me guio para sembrar la papa del aullido del zorro, si se atora puede fallar el tiempo para la siembra de la papa, es decir no va

ver lluvia, o puede venir granizada y helada lo puede afectar la papa eso se escucha desde el mes de julio a noviembre (Inf. 14, 56 años).

Además, este aullido los agricultores de la comunidad Apissi escuchan e identifican cuidadosamente: si el aullido del zorro es fluido presagia que habrá buena cosecha de la papa para las familias, por ello destinan grandes parcelas para la crianza de la papa; si el aullido es atascado presagia que no habrá buena cosecha de la papa, ya que, puede ser afectado por la granizada, helada y escasas de lluvia.

Figura 5.

Deposición del zorro



Zorrino o Añas (*Mephitidae*)

El zorrino es un animal nocturno que vive en laderas de las colinas y se alimenta del *añascurro* (suri andino), este es un gusano que se encuentra bajo tierra en lugares húmedos de abono. Los agricultores de la



comunidad Apissi a menudo están pendientes en observar e interpretar la acción de acumular la tierra en parcelas de crianza de chacra en el mes de agosto y su presencia es identificada mediante el olor hediondo de su orín: cuando el montón de tierra se observa en forma de grandes surcos, significa que habrá buenos resultados de crianza de la papa; si el montón de tierra en forma de surco es pequeño, entonces habrá una crianza de la papa regular; si el montón de tierra en forma de surco no es muy notorio entonces no habrá buena cosecha de la papa, debido a las afectaciones del clima que puedan surgir durante la crianza de la papa. Podemos apreciar en lo que como mencionan los entrevistados:

En las noches sale de su escondite, a veces sale de día, a la vista empieza a oler feo su orín, entonces de eso uno se da cuenta que ha salido para buscar su alimento en partes donde hay abonos o tierra húmeda, ahí escarba y amontona la tierra (Inf. 19, 58 años). El zorrino cuando escarba y amontona la tierra como surcos, es para un buen año de la papa; pero si lo que ha escarbado no es en forma de surco eso es malo, porque significa que no va ver mucha papa. También el zorrino puede significar para la muerte de algún familiar, eso es cuando lo escarba a la papa que ya está creciendo, para eso hay que observar de quien su chacra lo ha escarbado. Saben comentar su chacra de tal persona lo había escarbado el zorrino talvez se va enfermar (Inf. 12, 52 años).

Asimismo, es muy importante diferenciar e identificar la acción de acumulación de tierra por parte del zorrino, ya que, cuando el zorrino

escarba la chacra de la papa durante la etapa de florecimiento y esta acumulación de tierra no tiene ninguna forma, significa la muerte de algún familiar o del propio agricultor. Se dice que el escarbador de las papas fue el espíritu de la persona que se enfermará.

Figura 6.

El zorrino



Nota. <https://www.ecoregistros.org/site/imagen.php?id=535144>

Oveja o Uwiha (*Ovis orientalis aries*)

La oveja es un animal señalero, que a través de su estiércol emite señas pronosticando con anterioridad los resultados de cosecha a obtenerse en la campaña agrícola que se aproxima. Por ello, los agricultores observan detenidamente entre los meses de julio a octubre, fijándose en el tamaño del estiércol dentro del corral de las ovejas: cuando el estiércol se observa en forma de choclo, implica la buena cosecha de la papa en tamaños grandes; cuando el estiércol se observa pequeño, significa que la cosecha de la papa será regular de tamaños medianos, ya que puede ser afectado

por plagas o por las incidencias climáticas, así como: helada, granizada o poca presencia de lluvia. El estiércol de oveja es muy utilizado por los agricultores de la comunidad Apissi, lo cual sirve de abono para fertilizar las diversas chacras entre ellas la papa. Al respecto la entrevistada manifiesta:

También es un señalero la thaha de la oveja, cuando la thaha en el canchón se observa grande como choclo eso quiere decir que va ver papa y cuando las thahas son pequeños eso es para que haya poquita papa. Por ejemplo, el año pasado [2022] en julio, agosto a octubre estaba mirando la thaha de la oveja en el canchón y eran pequeñas nomas siempre y por eso ahora [2023] poca papa he cosechado (Inf. 01, 50 años).

Figura 7.

Estiércol de oveja





Vicuña o wik'uña (*Lama vicugna* o *Vicugna vicugna*)

La vicuña se encuentra dentro de los animales mamíferos considerado como otro de los señaleros que pronostica la zona de siembra favorable para la crianza de la papa, ya sea en la zona baja o alta, este animal de los *Apus* vive en las alturas, culturalmente simboliza la conexión entre la naturaleza y las comunidades locales. En muchas culturas se le atribuye cualidades sagradas entre el mundo físico y el espiritual. Por ende, los agricultores observan la presencia de las vicuñas en diferentes lugares: cuando las vicuñas bajan a las sábanas, significa que es recomendable realizar la siembra de la papa en las zonas altas para obtener buena cosecha, mientras en la zona baja obtendrán una cosecha regular de la siembra de la papa. Por ello, los agricultores identifican anticipadamente mediante la presencia de este señalero para realizar la siembra en el lugar indicado. Así como menciona la entrevistada:

Mi mamá sabe decir, cuando las vicuñas bajan de los cerros a la pampa eso significa que va ver buena cosecha de la papa, la vicuña al bajar de los cerros nos está avisando que en los cerros va ver buena papa y en la pampa no va ver mucha papa (Inf. 12, 52 años).

De esta forma, los agricultores de la comunidad Apissi observan e interpretan las advertencias de los señaleros para guiarse en la crianza de la chacra, estos animales con su comportamiento y accionar revelan señas importantes y únicos para el sabio agricultor.

Ratón o *Hukucha* (*Abrothrix andinus* o *mus*)

Es un roedor que está presente en la vida cotidiana de los agricultores de la comunidad Apissi, se caracteriza por ser pequeño y hábil en situaciones de peligro. En cada cultura la aparición del ratón posee un significado que está relacionado con la buena suerte y el poder. Por ello, para los agricultores de la comunidad de Apissi; cuando el ratón aparece repentinamente durante el trabajo de preparación del terreno, simboliza la buena crianza de la chacra, es decir en la parcela destinada para la siembra de la papa se obtendrá una buena cosecha. Así como manifiesta el entrevistado:

El año pasado [2023] he encontrado ratón cuando estaba golpeando el barbecho y eso es bueno porque, este año [2024] mi chacra del papa bonito está, ya estoy cosechando y harta papa hay, lluvia también ha habido nomas por eso será (Inf. 07, 67 años).

Figura 8.

Presencia del ratón en preparación del terreno





b) Aves

En el mundo andino las aves juegan un rol importante, ya que son señaleros de la Madre Naturaleza, que avisan al agricultor diversos acontecimientos que ha de ocurrir, sin embargo, existen aves muy específicas que sugieren iniciar la crianza de la papa en una de las temporadas de siembra. De tal modo, el agricultor observa y dialoga con los señaleros de aves, para así preverse de diversos sucesos de la naturaleza y realizar una buena crianza de la papa, como sostiene, Apaza (2006), “la vida en el campo se manifiesta como una fiesta, por eso en cada periodo de crianza de la papa se escuchan diversas formas de conversar, allí es imprescindible la participación de la colectividad natural” (p. 13). En efecto, los agricultores de la comunidad Apissi interpretan las señas del *lequecho*, flamenco andino, *jeruchullo*, gaviota, pájaro carpintero y perdiz para realizar la crianza de la papa.

Lequecho o Liqui liqui (Vanellus resplendens)

Es una ave típica de la región andina, se caracteriza por ser un sabio e inteligente, de plumaje plomo, cabeza plana de color blanco y patas rosadas, esta ave constantemente se puede visualizar entre la gran vegetación, que con su canto importuna a los comuneros de la zona. Para algunas personas es un ave común, pero para los agricultores que saben observar e interpretar sus señales es apreciado como ave señalero que a través de su huevo anuncia recomendaciones al agricultor para que puedan sembrar en grandes o pequeñas parcelas. Generalmente, el *lequecho* dentro



de la comunidad empieza aovar desde el mes de agosto a noviembre, el cual es fácil de identificar, pues, al momento de pasar cerca del nido empieza a sobrevolar desesperadamente tratando de proteger su nido, ya que, implica una amenaza. Es así, los agricultores de Apissi interpretan diligentemente las manchas del huevo del *lequecho*: cuando el huevo posee puntos negros de tamaño grande, significa que habrá buena cosecha de la papa; si las manchas del huevo son de tamaño mediano, implica que habrá una cosecha regular; si las manchas no son muy legibles, significa que habrá una escasa cosecha. Extraordinariamente las machas del huevo también presagian el tipo de la papa que tendrá buena producción en la zona: si la mancha del huevo es de color blanco y en tamaño grande, significa que la papa amarga tendrá buena cosecha; si las manchas del huevo son de color negro y en tamaño grande, anuncia que la papa dulce como: imilla, compi y peruanita, tendrá buena cosecha. Así como manifiestan los entrevistados:

Cuando la mancha en el huevo del lequecho es grande de color negro en forma de la papa, significa que va ver buena cosecha; pero si las manchas negras son pequeñas, significa que no va ver buena papa (Inf. 06, 57 años).

Tienes que observar bien el huevo del lequecho: si tiene manchas como bolita, significa que va ver bonita y grandes papas; cuando observas manchas grandes de color blanco, quiere decir que va ver buena papa amarga; si las manchas son negras, significa que habrá buena cosecha de la papa dulce (Inf. 11, 50 años).



Asimismo, los agricultores observan cuidadosamente donde se ubica el nido: si el nido se encuentra en la parte baja del llano, significa la presencia de cambios bruscos del clima, así como, la helada, granizada, y escasez de lluvia que afectaran la crianza de la papa; si el nido del *lequecho* se observa en la parte alta (montículos de tierra) del llano, significa que habrá buena cosecha de la papa, ya que en toda la campaña agrícola existirá presencia de lluvias y en ocasiones puede suscitar inundaciones. También, se observa los indicios que se encuentran dentro del nido. Así como manifiestan los entrevistados:

El lequecho cuando pone huevo en la parte alta, quiere decir que va ser un año lluvioso y habrá buena cosecha; si el lequecho pone su huevo en pujros o en lagunas, significa que va ver sequía y helada que va helar a la papa y no va ver mucha papa (Inf. 02, 60 años).

Por otro lado, los agricultores observan cuidadosamente los indicios existentes en el nido del *lequecho* para su interpretación respectiva de las señas: si en el nido se observa estiércol de oveja y malezas secas, significa que habrá buena cosecha de la papa; en caso de observarse pequeñas piedrecillas y aguja en el nido, significa la presencia de fuertes granizadas acompañado de truenos que afectaran la crianza de la papa; si el huevo del *lequecho* se encuentra manchado con el propio excremento de esta ave, significa que la chacra de la papa será afectado por la presencia de fuertes heladas; en caso de encontrarse plata en el nido, significa que será un mal año, pues, la chacra no tendrá muchos frutos de



la papa, y la plata presagia que los agricultores tendrán que comprar alimentos. Tal como afirman los entrevistados:

Para sembrar la papa miro huevo del lequecho: cuando el lequecho en su nido pone estiércol de oveja y pastos, significa que va ver buena cosecha; cuando el lequecho en su nido pone piedritas eso es para año de granizada, y si pone aguja a su nido significa que va ver relámpagos, el lequecho pone huevo en el mes de agosto, septiembre, octubre (Inf. 02, 60 años).

Cuando el lequecho lo diarrea a su huevo todo blanco, aunque la mancha del huevo sea grande significa que la helada lo va helar la chacra (Inf. 12, 52 años).

Para que sea año de hambruna el lequecho pone a su nido plata, hasta 5 soles, no sé de dónde conseguirá, eso significa que tenemos que comprar comida; para que caiga la lluvia empieza a cantar y si cae siempre la lluvia y eso es bueno para la papa porque la papa requiere de lluvia (Inf. 06, 57 años).

De esta manera, el *lequecho* andino es extraordinario y sabio de la Madre Naturaleza que guía al agricultor pronosticando el tiempo para que los agricultores puedan prever las cantidades de parcelas de siembra de la papa y no perder grandes parcelas de siembra por factores climáticas. Por ende, el huevo del *lequecho* no solo encierra un significado para la temporada de siembra óptima, sino, también comunica diversos incidentes del clima, así como: helada, granizada y sequía que puedan afectar la crianza de la papa. Pues, existen momentos que la helada suele afectar la

crianza de la papa en la etapa de florecimiento y maduración de las hojas, ante ese suceso los agricultores deben prever con la compra de alimentos, ya que, se deduce por el presagio que los frutos de la papa serán pequeños y en poca cantidad.

Figura 9.

Huevo de lequecho



Flamenco andino o Parihuana (*Phoenicoparrus andinus*)

El nombre verdadero de esta ave es flamenco andino, sin embargo, en la cultura quechua es conocido como *parihuana*, esta es un ave migratoria que llega al lago de Arapa entre los meses de abril a octubre en busca de alimento que son las algas, por ello es recurrente ver entre estos meses grupo de flamencos en las riberas del lago, posee una característica de color blanco, pecho de color rojo, la punta de sus alas es de color rojo, asemejándose a la bandera del Perú, con patas largas y pico de color negro



jorobado. Esta ave para los agricultores de la comunidad Apissi es considerado como otro de los señaleros que predice la temporada de siembra favorable: ya que su presencia en grupos durante el mes de abril, significa que la siembra adelantada será favorable; cuando los flamencos aparecen en los meses de septiembre y octubre en las orillas del lago Arapa, significa que la siembra retrasada tendrá resultados óptimos. Asombrosamente, la presencia en el lago implica que está pisando chuño o tunta, y al obtener gran cantidad de cosecha los agricultores realizarán tunta o chuño. Así como manifiesta el entrevistado:

Si la parihuana adelanta en venir desde el mes de abril eso significa para un buen año de sembrío de la papa, en el lago las parihuanas están en grupos como si estuvieran pisando chuño, significa va ver buena cosecha de la papa; cuando adelanta en venir las parihuanas, significa que el sembrío de la papa adelantada va ser bueno; si se retrasa en venir recién en el mes de septiembre a octubre significa que la última siembra de la papa será buena (Inf. 06, 57 años).

Gorrión andino o Jeruchullo (*Zonotrichia capensis*)

Es un ave que convive con el agricultor de la comunidad Apissi, y es considerado como señalero que anticipa la temporada de siembra que ha de tener buenos resultados de crianza de chacra, por ende, es observado minuciosamente entre los meses de marzo y abril para interpretar cuidadosamente. Donde increíblemente frente a su nido selecciona piedrecillas de forma ordenada de pequeño a grande o viceversa, en



ocasiones las piedrecillas grandes se ubican al centro: cuando las piedrecillas de tamaño grande están ubicadas al final, presagia que la siembra retrasada tendrá buena cosecha; si las piedrecillas de tamaño grande están ubicadas al inicio, significa que la siembra adelantada será fructuosa; si las piedrecillas de tamaño grande están ubicadas al centro y a sus lados son pequeñas piedrecillas, significa que la segunda siembra tendrá buena cosecha; en ocasiones el *jeruchullo* selecciona y ordena exclusivamente piedrecillas pequeñas, entonces indica que el año no tendrá buena cosecha porque la producción de la papa será de tamaños pequeños. Noción que se justifica con los entrevistados:

El jeruchullo te avisa que siembra va ser bueno, este animalito en un suelo descansado, selecciona piedritas cerca de su nido, a veces puede estar las piedras grandecitas en el inicio, entonces todas esas grandes piedras significan la buena cosecha de la papa (Inf. 15, 55 años).

El jeruchullo sabe ordenar piedritas de grande a pequeño: cuando las piedras grandes están al final, quiere decir que la última siembra de la papa va ser bueno; si esas piedras grandes están al centro entonces la segunda siembra va ser bueno. Para ubicar cual es el primero o ultimo hay que fijarnos el nido del jeruchullo, cerca al nido siempre va ser para primera siembra (Inf. 20, 64 años).

Asimismo, para identificar el orden de las piedrecillas ordenadas es necesario fijarse el nido del *jeruchullo*, ya que, las piedrecillas del lado

más próximo hacia el nido están relacionado con la primera siembra y el lado más lejano está relacionado con la última siembra.

Figura 10.

El jeruchullo



Gaviota o *Qillwa* (*Laridae*)

La gaviota es de plumaje blanco y de cabeza negra que habita en el lago de Arapa, es considerado como señalero que anticipa las incidencias del clima para la crianza de la papa, lo cual es observado entre los meses de octubre a febrero: cuando las gaviotas graznan en bandadas en las llanuras sin sobrevolar, implica que será un mes lluvioso; si sobrevuela hacia el cerro y empieza a graznar en multitudes, significa que la lluvia se aproxima, y el cual es de gran agrado para los agricultores. Así como manifiesta el entrevistado:

Para que ya no caiga la lluvia la gaviota sube hacia el cielo en temporada de lluvia haciendo remolinos, pero el que realmente sube al cielo es la hormiga con alas y detrás de esto sube la gaviota. Es decir, detrás de la comida sube, no sabe la gaviota sino la hormiga voladora sabe que ya no va ver lluvia, pero nosotros no vemos la hormiga sino la gaviota (Inf. 06, 57 años).

Cuando la gaviota se va volando hacia el lado del cerro y no al lado de la pampa, eso es para que caiga lluvia (Inf. 04, 51 años).

Los agricultores determinan la presencia de precipitaciones pluviales durante la temporada de lluvia: cuando la gaviota asciende a lo más alto del cielo, perdiéndose en las nubes, es decir persiguiendo su comida que son las hormigas con alas, ante este suceso los agricultores significan el cese de lluvias, el cual no es beneficioso para la crianza de la papa que realizaron.

Figura 11.

La gaviota



Pájaro carpintero andino o *Hakachu* (*Colaptes rupicola*)

Es ave que habita muy frecuentemente en las colinas y raras veces en los bosques alimentándose de insectos, posee un pico alargado ligeramente curvado y son capaces de utilizar para perforar agujeros en las paredes de las casas abandonadas. Cuando este pájaro carpintero chilla en grupos, anticipa que el día será frío por la presencia de lluvia, por lo tanto, los agricultores postergan sus actividades agrícolas de aporque; en caso de no escuchar los chillidos, significa que el día será cálido y es recomendable realizar las actividades agrícolas. Así como manifiesta el entrevistado:

El hakachu anuncia el clima, cuando de día quieres trabajar y no sabes si va llover, si va solear o va hacer frío, para que trabajes la chacra. Entonces los hakachus están cantando ahay, ahay, ahay eso es para que dé día llueva, o bien va hacer frío (Inf. 19, 58 años).

Figura 12.

Pájaro carpintero andino



Nota. <https://www.perusummit.com/tours-birdwatching-cusco-peru/attachment/andean-flicker>



Perdiz o P'ísaka (*Nothoprocta ornata*)

La perdiz habita principalmente en lugares donde existe gran pajonal de las colinas y sabanas, es de tamaño pequeño que se asemeja a la gallina, de plumaje color gris y de patas rosadas. Generalmente se esconde en los pajonales, por ello en ocasiones las personas que pasan por estos lugares son impresionadas por el fuerte chillido y vuelo repentino. Para los agricultores de la zona la perdiz es un señalero que anuncia la presencia de lluvias alargadas en la temporada de lluvia que favorecerá a la crianza de la papa, debido a ello los agricultores de la comunidad Apissi están pendientes de escuchar el chillido; en caso de no chillar significa ausencia de lluvias en los días venideros, las cuales desfavorecerán el normal crecimiento y maduración de la papa. Así como indica el entrevistado:

La perdiz total llora para que caiga lluvia o para que continúe la lluvia, esto llora en los meses de enero y febrero y si no llora significa que las lluvias van ser pocas o quizá no va caer más lluvia (Inf. 11, 50 años).

Figura 13.

La perdiz



Nota. https://ebird.org/species/orntin1?siteLanguage=es_CL

c) Reptiles

Los reptiles son animales vertebrados que se desplazan por el suelo; en la cultura andina algunos reptiles, así como: la culebra y el lagarto son considerados como señaleros, con su presencia fortuita durante las faenas agrícolas presagian previamente la cosecha a obtenerse. Según Suárez (2017), los reptiles como indicadores biológicos presentan gran importancia en la agricultura, tienen la capacidad de vivir en una amplia gama de hábitats, este grupo es idóneo como indicador biológico, ya que cumple con la condición de estar en el medio terrestre.

Lagarto o *Qaraywa* (*Lacertilia*)

Es una especie que habita en los arbustos y bosques, se caracteriza por poseer cabeza ovalada, patas cortas y delgadas invistiendo una piel escamosa. Este reptil es un señalero que anticipa los resultados de cosecha



de la crianza de la papa, por ello, los agricultores observan constantemente la aparición repentina de este reptil durante la temporada de barbecho: cuando el lagarto posee cola delgada y punteada, anuncia que en dicha parcela habrá buena cosecha de la papa; de no presentar estas características, implica la presencia de helada, la cual afectará en la chacra de la papa; cuando el lagarto es de color negro, significa un año lluvioso para la crianza de la papa. Al respecto los entrevistados manifiestan:

Desde meses anteriores nosotros pensamos para destinar el terreno para la siembra de la papa, en el barbecho a veces se aparece una lagartija y eso significa que la helada va afectar nuestra siembra de la papa, si su cola es delgadita y con punta, significa que va ver buena papa cuando vamos cosechar (Inf. 18, 59 años).

En el barbecho a veces se aparece un lagarto de color negro, eso significa que va caer lluvia y nuestra chacra de la papa crecerá y florecerá bonito, por eso si encontramos lagarto dentro del barbecho no matamos sino le dejamos ahí nomás para que se retire solito, porque si lo matamos nuestra chacra de la papa que vamos sembrar no puede tener buena cosecha (Inf. 20, 64 años).

Culebra o Mach'ali (Colubridae)

Es un reptil que habita dentro de las rocas y raras veces en sábanas, generalmente emerge en la temporada de lluvias, se caracteriza de poseer un cuerpo alargado desplazándose sin necesidad de extremidades por lo que carece de patas. Para los agricultores es un señalero que presagia las



tendencias del clima a través de la coloración de su piel: cuando la culebra presenta una piel oscura en la temporada de lluvia, anuncia abundancia de lluvias durante la semana, el cual es oportuno para el crecimiento de la crianza de la papa; si la culebra es de color amarillo y se manifiesta a partir del mediodía, presagia escases de lluvia para la crianza, el cual es desfavorable para los agricultores. Así como narran los entrevistados:

Cuando uno está caminando en la mañana suele encontrarse con una culebra negra y eso significa que la lluvia va continuar y eso es bueno para nosotros porque nuestra chacra de la papa que hemos sembrado va dar bonito y grandes (Inf. 13, 59 años).

La culebra que ves en la mañana de color negro es para que caiga la lluvia, pero si a partir del mediodía o en la tarde nos encontramos con una culebra de color amarillo y eso significa que la lluvia va caer poco o va empezar a secarse y por eso nos preocupamos porque nuestra chacra de la papa no va tener buena cosecha (Inf. 15, 55 años).

Asombrosamente, la coloración de este reptil emite señas exclusivamente en la temporada de lluvias y durante otros meses del año no posee significado alguno relacionado a la crianza.

d) Anfibios

Sapo o Hampatu (*Bufo bufo*)

Es un anfibio nativo que habita en zonas húmedas, se puede ubicar en colinas o llanuras de agua estancada, el sapo es un señalero que a través de su coloración y tamaño anticipa el comportamiento del clima y



abundancia de la papa durante la cosecha. Así como manifiestan los entrevistados:

Cuando hay sapo en el chaqmay eso es para que haya papas grandes, eso es cierto siempre, el año pasado [2023] yo encontré sapos en donde he barbechado y mi papa bonito ha producido este año [2024] (Inf. 05, 61 años).

Cuando estamos golpeando chaqmay de la nada se aparece un sapo grande de color negro, eso significa buena suerte, porque vamos tener buena cosecha de la papa, y ese color negro del sapo significa que la chacra de la papa será bendecida por la lluvia, es decir que las lluvias en enero y febrero van a ser continuas, cuando no encuentras sapos entonces no va ver lluvia (Inf. 04, 51 años).

Para los agricultores, la presencia del sapo durante la temporada de preparación del terreno es muy significativo: la aparición súbita en esta actividad, presagia que en dicha parcela se obtendrá una cosecha fructuosa. Mientras, la aparición inusual de color oscuro en el andar del agricultor durante la temporada de lluvias, anuncia lluvias continuas; cuando el agricultor durante la temporada de lluvia no contempla al sapo, significa que las lluvias serán escasas, el cual es de gran preocupación para los agricultores porque la crianza de la papa será afectada por escases de lluvia. De esta manera, el hombre se comunica con la Madre Naturaleza para presagiar el clima y la cosecha que obtendrán en parcelas determinadas previamente.

Figura 14.

Presencia del sapo en preparación del terreno



Rana o Q'ayra (Anura)

En la visión de los agricultores, la rana es considerado como uno de los señaleros que presagia la continuidad de la lluvia a través de su croar y esta favorece la crianza de la papa, la rana se caracteriza por su gran capacidad de salto, debido a sus extremidades posteriores muy desarrolladas. Cuando la rana croa por el anochecer, tiene el poder de atraer la lluvia y la temporada de lluvia se prolongará; si no se escucha el croar de las ranas en la temporada de lluvia, significa el cese de lluvias por lo que es preocupante para los agricultores, ya que la siembra depende de la lluvia. Sin embargo, en los últimos años es muy notorio la desaparición de ranas, ya que, los agricultores ya no oyen a menudo el croar de las ranas, lo cual, evidencia la ausencia de lluvias prolongadas en los últimos años. Así como manifiesta el entrevistado:



Yo significo a la rana, la rana tiene mucho poder para llamar la lluvia, por eso cuando digamos escuchamos llorar por las tardes a veces por las noches en enero, febrero y marzo, eso significa que la lluvia va continuar y eso es bueno porque nuestra chacra del papa bonito va florecer y vamos cosechar bien. Pero últimamente parece la rana ya no hay, ya no escucho llorar mucho como antes, por eso será lluvia también no hay últimamente (Inf. 03, 78 años).

e) Insectos

En la cosmovisión andina algunos insectos son considerados como señaleros que presagian ciertos acontecimientos que ha de sobrevenir, mediante ello el agricultor se guía para realizar diversas actividades agrícolas en su vida cotidiana, como indica Dourojeanni (2019), “en ciertos lugares los insectos poseen simbolismo y el sabio visualiza e interpreta, el color, la forma y el tamaño de los insectos, ya que, en ello se encierran significados”. Es por ello, los agricultores de la comunidad Apissi, observan la forma, color y tamaño de insectos para interpretar las recomendaciones que auguran para la crianza de la papa.

Escarabajo café o *Wanqaturu* (*Scarabaeoidea*)

Estos escarabajos viven bajo el suelo y emergen durante la temporada de lluvia, son de color café y en el anochecer sobrevuelan. Esta aparición los agricultores observan minuciosamente el tamaño de estos insectos, ya que, es considerado como un señalero que advierte la siembra oportuna en una de las temporadas y el tamaño de la papa a cosecharse. Según la visión de los agricultores, estos escarabajos cafés tienen un ciclo



de vida: antes de convertirse en insectos, son gusanos conocidos como *añascuro*. Este fenómeno es común en los insectos, ya que pasan por diversas etapas para transformarse, como exterioriza Guzmán et al., (2016) “generalmente los insectos se caracterizan por tener un ciclo de vida, las mismas que son elementos pronosticadores en las zonas andinas”. Por ello, los agricultores en la comunidad Apissi, cuando encuentran este gusano en los terrenos húmedos y, al hallarlo, lo sostienen en sus manos preguntándole ¿cómo será la próxima campaña agrícola?, la respuesta es interpretada según la forma que se mueve este *añascuro*: si se levanta con dificultad, predice una buena cosecha de la papa; si se levanta rápidamente sin hacer ningún esfuerzo, anticipa una cosecha deficiente. Al respecto narra el entrevistado:

El wankaturu también sabe para la papa son de color café y grandes que salen de noche, estos wankaturus salen cuando la primera lluvia cae, el añascuro se convierte en wankaturu. Por eso algunos lo agarran al añascuro y le preguntan ¿va ver papa o no este año?, si el añascuro se levanta apenas con mucho esfuerzo significa que va ver papa, es decir el añascuro está cargando papa y por eso no se puede levantar y si se levanta rápido significa que no va ver mucha papa (Inf. 19, 58 años).

Asombrosamente la aparición del escarabajo café en el mes de noviembre posee significados: cuando la manifestación del escarabajo es de tamaño pequeño, implica que la próxima campaña agrícola tendrá resultados desfavorables por factores climáticos; si la aparición de este



escarabajo es de tamaño grande, significa que la próxima campaña agrícola tendrá buenos resultados de cosecha. Por otra parte, la aparición de este insecto está relacionado con la siembra favorable: la presencia a inicios del mes de noviembre está relacionada con la siembra adelantada; la manifestación a mediados del mes de noviembre está relacionado con la segunda siembra; mientras la aparición a fines del mes de noviembre está relacionada con la siembra retrasada. Los entrevistados se manifiestan de la siguiente manera:

El wanqaturu aparece en las tardes del mes de noviembre en todos los santos, en ocasiones aparece pasando todos los santos: cuando el wanqaturu es grande en su primera aparición entonces significa que la primera siembra de la papa va ser buena, pero si en la primera aparición el wanqaturu es pequeño, entonces no va ver buena cosecha de la papa (Inf. 10, 63 años).

Cuando el wanqaturu aparece a finales del mes de noviembre significa que la última siembra de la papa será buena, en ahí también se debe fijar del tamaño si son grandes o pequeños, porque el tamaño del wanqaturu es lo que significa si las papas de la chacra serán grandes o pequeñas (Inf. 13, 59 años).

Hormiga o Q'anlli (Formicidae)

Es un insecto que habita en grandes masas dentro de hormigueros durante todo el año en espacios de escasa maleza, las características que posee son de color negro y para su comunicación utilizan dos largas antenas en la cabeza, mientras, la aparición de sus alas surge en la



temporada de lluvia, este surgimiento es excepcional, el cual es observado minuciosamente para determinar una serie de interpretaciones, por lo que suelen ser noticia habitual. En efecto para los agricultores de la comunidad Apissi la aparición de la hormiga con alas entre los meses de diciembre a febrero presagia el cese temporal de lluvias. Así como aluden los entrevistados:

Si la hormiga no tiene alas, significa que el año va ser bonito para la papa, porque la lluvia no va ser escaso ni muy fuerte. Estas hormigas con alas aparecen en el mes de diciembre a febrero. Por ejemplo, el año pasado [2022] la hormiga tenía alas siempre y efectivamente se lo ha helado la papa y he cosechado poca papa (Inf. 11, 50 años).

Cuando hay hormigas que vuelan eso es para que las lluvias se alejen, es decir ya no va ver lluvia va empezar a secar y eso es una preocupación para nosotros porque la helada va afectar nuestra papa (Inf. 20, 64 años).

Si se observan hormigas con alas durante la temporada de lluvia es de gran preocupación para los agricultores, ya que, significa el cese temporal de las lluvias y presencia de helada que afectará la crianza de la papa; si las hormigas no presenten alas durante la temporada de lluvia, significa la continuidad de la lluvia moderada, por ende, como resultado el año tendrá buena cosecha de la papa.

Figura 15.

Hormiga con alas



Araña o *Kusi kusi* (Araneae)

Es un arácnido que habitualmente vive en agujeros del suelo, otros se pueden encontrar debajo de rocas y en el techo de casas. Las arañas se caracterizan por tener una cintura estrecha y ocho patas, el cual le facilita moverse rápidamente por su tela, en particular en periodo de incubación carga bolsa de huevos fertilizados, lo cual es observado por los agricultores de la comunidad Apissi, ya que, es un señalero que presagia la presencia de la granizada. Al respecto los entrevistados manifiestan:

Cuando estas caminando y de la nada en el suelo ves una araña y a la vista en su detrás arrastra como una bolita grande, esa bolita es su huevo y eso es para que caiga granizada y afecte la siembra de la papa (Inf. 07, 67 años).

De esta manera la aparición de arañas durante la temporada de lluvia entre los meses de enero y febrero es observado plenamente: cuando la araña arrastra huevo presagia la presencia de fuertes granizadas durante

la tarde o en días próximos de la semana y la crianza de la papa será afectada.

Figura 16.

La araña



3.1.2. Plantas como señaleros

Los agricultores en su convivencia con la naturaleza, observan e interpretan el florecimiento, crecimiento y maduración de algunas plantas silvestres y cultivadas que son considerados como señaleros de corto y largo plazo, ellas les indican, si el suelo ya está para recibir la semilla, le dicen cuándo y dónde sembrar y con qué clase de clima interactuarán los cultivos de siembra.

a) Cactáceas

Sancayo (Echinopsis maximiliana o corryocactus brevistylus)

El *sancayo* es una planta silvestre que pertenece a la familia cactácea, crece en los andes en áreas no cultivables, entre los meses de octubre a diciembre, este es un señalero que es observado el florecimiento y fruto. En la cosmovisión andina de los agricultores de la comunidad Apissi, es observado e interpretado para predecir y realizar la próxima



crianza de la papa. Cabe indicar, que la floración y maduración de frutos del *sancayo* se da a inicios de la temporada de lluvia y raras veces florece en el mes de agosto, lo que significa que la siembra de la papa *milli* será propicio. Por ello, algunas familias tienen la peculiaridad de producir la papa *milli*, esta es una siembra que se realiza antes de las tres campañas agrícolas, que consiste realizar la actividad en el mes de septiembre y la cosecha se realiza entre los meses de enero y febrero, con el fin de degustar papa nueva en los carnavales, estas siembras son producidas en pequeñas parcelas. Tal como manifiesta el entrevistado:

El sancayo para que haya papa milli florece y da frutos antes de lo normal, en el mes de agosto, significa que va ver milli; cuando solo hay flor significa que no va ver milli (Inf. 02, 60 años).

De esta manera, los agricultores dialogan respetuosamente con la naturaleza, invitándolas a colaborar en la crianza, el *sancayo* es una guía versada para realizar la siembra adelantada, media o retrasada. El agricultor que está pendiente conoce previamente cuál de las tres siembras tendrá buena cosecha de la papa: cuando el *sancayo* florece en el mes de octubre, implica que la siembra adelantada será pertinente; si florece en el mes de noviembre, presagia que la siembra media será oportuna; y si florece en el mes de diciembre, anuncia que la siembra retrasada será fructuosa. No obstante, existe años en que el *sancayo* no presenta floración y maduración de frutos por factores de la naturaleza, lo que significa que el año tendrá resultados desfavorables para la crianza de la papa. Al respecto los entrevistados manifiestan:



El sancayo florece en octubre, noviembre y diciembre: cuando florece bonito en el mes de octubre va ser bueno el primer sembrío; en noviembre florece para sembrío medio; y en diciembre para ultimo sembrío. Pero en algunos años no florece nada y tampoco hay cosecha, el año pasado [2022] no he visto sancayo con flores, por eso será no hay papa este año [2023] (Inf. 01, 50 años).

El sancayo bonito rojo florece para que haya papa no tiene que helar la helada, sus frutos debe ser grandes y no debe estar gusanado si esta gusanado igual gusanado estará la papa. Al sancayo lo come la hormiga (Inf. 03, 78 años).

Asimismo, la floración de color rojo del *sancayo* y el tamaño de sus frutos es importante para predecir la temporada de siembra pertinente, por ello es relevante interpretar cada una de las señas para realizar la crianza de la papa: cuando en pleno floración el *sancayo* es afectada por la helada, significa que de la misma manera afectará a la crianza de la papa en la etapa de floración; si el fruto del *sancayo* es consumido por la hormiga, implica que el fruto de la papa será afectado por los gusanos

Figura 17.

El sancayo



Cactus (*Cactaceae*)

Es una de las plantas que pertenece a la familia cactácea por su peculiar acumulación de agua en su tejido, lo que facilita adaptarse a lugares desérticos, el bosque de cactus se puede encontrar en la isla del distrito de Arapa, que, a través de su floración cabal e ininterrumpida durante los meses de agosto y septiembre, presagia la buena cosecha de la papa: cuando el cactus es afectado por la helada en pleno florecimiento, significa que habrá escasa cosecha. Asimismo, los agricultores observan e interpretan la ubicación del florecimiento del cactus: si la floración se visualiza en la parte alta del cactus, presagia que la siembra adelantada será ventajosa; si la floración se observa en la parte media del cactus, significa que la siembra intermedia será propicia; y si la floración se



visualiza en la parte baja del cactus, anuncia que la siembra retrasada será favorable. Así como manifiesta el entrevistado:

Se mirar las flores del cactus en el mes de agosto y septiembre, para que la primera siembra sea buena el cactus florece en su cabeza, para la segunda siembra florece en medio del cactus y para la última siembra sabe florecer al inicio cerca de su raíz (Inf. 14, 56 años).

b) Arbustos silvestres

En la cosmovisión andina algunos arbustos silvestres anticipan al agricultor una serie de sucesos. Estos arbustos silvestres crecen de forma natural y en gran abundancia en las llanuras, colinas o en orillas del lago sin la intervención de la mano del hombre. Así como alude Mamani y Cjuno (2022), “El hombre andino desde épocas ancestrales se ha dedicado a observar los cambios que presentan las plantas silvestres para establecer una serie de señas climáticas y planificar las actividades agrícolas” (p. 3). Es así, los agricultores de la comunidad Apissi desde tiempos remotos mantienen la costumbre andina de observar los señaleros de arbustos silvestres tales como: *maych'a*, muña, *kanlli* y *laq'o*.

Maych'a (Senecio clivicolus)

Esta planta en la zona quechua es conocido con el nombre de *maych'a*, mientras en la zona aimara con el nombre *qariwa*, como parte de la cosmovisión es adoptar la costumbre agrícola andina de considerarla como uno de los señaleros de largo plazo, donde se observa e interpreta la floración para predecir la siembra pertinente en una de las campañas



agrícolas. Este arbusto silvestre florece en diferentes temporadas, la primera floración se da en el mes de septiembre y está vinculada con la siembra adelantada, la segunda floración se presenta en el mes de octubre que está vinculada con la siembra intermedia y en el mes de noviembre se manifiesta la tercera floración que presagia la siembra retrasada. De ello el florecimiento que concluye de la mejor manera, indica que tal periodo de siembra será conveniente y productivo para la crianza de la chacra de la papa. Noción que se justifica en la siguiente entrevista:

Maych'a es señalero para la papa, en septiembre debe de florecer para la primera siembra, luego en octubre florece para la segunda siembra y para la tercera siembra florece en noviembre (Inf. 05, 61 años).

De esta manera, los agricultores observan con mucha atención el florecimiento de este arbusto silvestre, de acuerdo a su mayor o menor floración de la *maych'a* auguran la cosecha que han de obtener: cuando las flores amarillas de esta planta concluyen de florecer en color blanco similar a las peculiaridades del algodón es de buen augurio; no obstante, cuando esta planta es afectada por la helada o plagas en pleno florecimiento, significa que de igual manera la crianza de la papa será afectada. En algunos años la *maych'a* no llega a florecer, hecho que significa una cosecha regular. Tal como manifiestan los entrevistados:

Para buena cosecha de papa las flores de maych'a florecen amarillo y cuando no florece quiere decir que no va ver papa (Inf. 01, 50 años).

Cuando las flores del maych'a termina en algodón, significa buena cosecha de papa y si la helada se lo coge a la maych'a antes que florezca y que termine en algodón, significa que a la siembra de la papa se lo va helar y no va ver buena cosecha (Inf. 06, 57 años).

Figura 18.

La maych'a



Muña (*Minthostachys mollis*)

Es un arbusto leñoso que crece en las quebradas, posee hojas pequeñas y flores blancas, lo cual es muy utilizado por la población del distrito de Arapa, como planta medicinal y para almacenar productos de la zona. Su floración entre los meses de septiembre a noviembre es observado e interpretado para vaticinar la temporada de siembra pertinente para la crianza de la papa: cuando la muña florece de color blanco en el mes de septiembre, significa que la siembra adelantada será oportuna; si florece en el mes de octubre, presagia que la siembra intermedia será propicio; cuando florece en el mes de noviembre significa que la última será ventajosa; si no llega a florecer en ninguno de los meses aludidos, presagia que la crianza tendrá resultados desfavorables.

Cuando la muña florece blanco, significa buena producción de papa. Y cuando no florece quiere decir que no va ver papa, poco nomas va ver. Esto florece en septiembre a noviembre (Inf. 08,64 años).

Figura 19.

La muña



Kanlli (Margyricarpus pinnatus)

Este arbusto silvestre espinoso se encuentra en lugares desérticos y pajonales, donde, en temporada de lluvia llega a la floración, lo cual para el agricultor es considerado como un señalero que guía para realizar la crianza de la papa con resultados óptimos. En tal sentido, entre los meses de septiembre a noviembre los agricultores examinan principalmente el florecimiento, ya que la etapa en la cual empieza a florecer es muy significativa: el florecimiento que se manifiesta en el mes de septiembre está relacionado con la primera siembra; cuando florece en el mes de octubre implica que la segunda siembra será productiva: si llega a florecer en el mes de noviembre augura que la última siembra será pertinente. Asimismo, en la etapa de florecimiento el *kanlli* no debe ser afectada por

la helada, si sucede lo contrario es de mal augurio, puesto que, la crianza de la papa durante la etapa de florecimiento será afectada de igual manera.

Tal como indican los entrevistados:

Algunos años el kanlli florece en los meses de septiembre esto es para el primer sembrío, octubre es para el sembrío medio y si florece en noviembre es para sembrío ultimo (Inf. 07, 67 años).

Cuando la kanlli florece bonito sin que afecte la helada, significa que va ver buena papa, pero cuando está floreciendo lo hela la helada significa que a la chacra de la papa también lo va helar cuándo esté floreciendo (Inf. 11, 50 años).

Figura 20.

El kanlli



Algas verdes o Laq'o (Chlorophyta)

Son organismos acuáticos, generalmente se forman en el agua de los ríos, lagos y manantiales durante la temporada de otoño e invierno. Estas algas crecen en las profundidades de las aguas, impregnadas a las



piedras de humedales estancados, ríos y en el lago de Arapa. Para los agricultores el alga verde es conocido con el nombre de *laq'ó*, estas son señaleros que presagian la siembra de la papa oportuna: cuando las algas verdes son afectadas por la helada, significa que la siembra de la papa durante su floración será afectada por la helada; de no ser afectado por la helada, implica que será un buen año; cuando se observa algas verdes en abundante es de buen augurio para la crianza de la papa; si no se observa algas verdes, anuncia que habrá escasa cosecha. Al respecto los entrevistados manifiestan:

Cuando al laq'ó la helada lo hela dentro del agua, entonces quiere decir que no va ser un buen año de la papa, porque igual lo va helar a la chacra. Si la helada no hela al laq'ó, entonces va ver buena cosecha de la papa (Inf. 01, 50 años).

Cuando hay en abundancia laq'ó es para que haya buena cosecha de la papa, pero si no hay, no va ver cosecha de la papa. El laq'ó aparece desde junio, ósea casi todo el año antes que caiga lluvia (Inf. 03, 78 años).

La formación del *laq'ó* se manifiesta entre los meses de junio, julio y agosto, esta es atisbado plenamente para su respectiva interpretación: para realizar la siembra adelantada es divisado en el mes de junio; para la siembra intermedia es observado en el mes de julio y para la siembra retrasada en el mes de agosto; además, cuando las algas verdes son afectados por la helada en uno de los periodos, presagia que de igual manera esa temporada de crianza de la papa será afectado por la helada,

por lo que se obtendrá una escasa cosecha. Por lo tanto, para los agricultores es un buen augurio cuando las piedras están cubiertas de algas verdes y estas no son afectadas por la helada. Así lo afirma el entrevistado:

El laq'o se mira en tres periodos. Para la primera siembra se mira en junio, ahora segundo tiempo viene en julio y en agosto se mira para la tercera siembra. Y también las piedras tiene que estar cubierto de laq'o eso significa que va ver papa. Pero si las piedras no están cubiertas con laq'o, eso es para mal año, no va ver cosecha (Inf. 05, 61 años).

Figura 21.

Algas verdes



c) Plantas cultivadas

Son aquellas que crecen como resultado del cultivo y el cuidado del hombre, por ello, en el mundo andino es extraordinario la crianza de la biodiversidad, donde el hombre y la Madre Naturaleza están relacionados, ya que, en ciertos lugares las plantas criadas y cuidadas por el mismo hombre son señaleros de gran valor que solo el sabio puede observar e



interpretar. Así como alude Valladolid (2020), en la cultura andina las plantas son seres vivos, con quienes se dialoga, a quienes se les hace participar en las danzas y ritos, se les cría y también nos crían. Así como las plantas cultivadas tanto las silvestres conforman la totalidad viva incluyendo al suelo, animales, agua, microclima y todos los elementos de la colectividad natural; los cuales son sensibles al trato que se le confiere y por ello, responden de manera negativa al mal trato, de forma positiva al buen trato. Es por ello, el agricultor de la comunidad Apissi, conversa y se guía por medio de la floración y frutos de ciertas plantas cultivadas como: la manzana, lirio y dalia son guías para realizar una siembra oportuna en una de las campañas agrícolas.

Manzana (*Malus domestica*)

Las manzanas son frutos comestibles, que crecen en valles, lugares cálidos y la floración se produce en la primavera, paralelamente con la aparición de hojas y maduración de frutos. Increíblemente, el árbol de manzana se puede observar en zonas cálidas del distrito de Arapa, donde, la floración y los frutos son interpretados para la crianza de la papa: la floración de la manzana inicia en el mes de abril, el cual está relacionado con la primera siembra; la floración del mes de mayo es concerniente con la siembra intermedia; y la floración del mes junio está relacionado con la siembra retrasada; además, los frutos se relacionan con la cantidad de la papa que han de cosechar en la próxima campaña; si la helada no permite la adecuada floración de la manzana, implica que la siembra de la papa será afectado por las inclemencias del clima y plagas que pudieran lesionar



las matas de la papa; es de buen augurio cuando la floración de la manzana no es afectado por el clima. Al respecto los entrevistados manifiestan:

Nosotros miramos a la manzana, tengo árboles de manzana en mi casa de Arapa, para la primera siembra empieza a florecer en abril, para la segunda siembra en mayo y para la última siembra en junio, cuando a la manzana lo hela la helada entonces a la papa también se lo va helar y poca cosecha de la papa va ver, por ejemplo, este año [2023] poco lo ha helado entonces poco va afectar la helada a la papa cuando este floreciendo, entonces si va helar poquito va ver buena cosecha (Inf. 19, 58 años).

En mi canchón mi manzana bonito blanquito ha florecido, la manzana como papa varios sacos a recogido mi hija y sus frutos son de color rojo, entonces la papa bonito va dar y arto vamos cosechar (Inf. 17, 52 años).

Figura 22.

Árbol de manzana



Lirio (*Lilium*)

El lirio es una planta considerada como señalero que anticipa eventos naturales, como la lluvia y sequía. Esta planta se caracteriza por sus vistosas flores de color blanco, amarillo y azul, y pueden encontrarse en una variedad de hábitats, desde praderas, bosques, áreas húmedas y pantanosas. Los agricultores observan en el mes de septiembre: es de buen pronóstico cuando el lirio crece de gran tamaño, implica la presencia de lluvia moderada, lo cual es favorable para la crianza de la papa; cuando el lirio crece de tamaño pequeño, presagia escases de lluvia por lo que

desfavorecerá el normal crecimiento y maduración de la papa. Así indican los entrevistados:

El lirio cuando crece alto eso es para que llueva, y cuando llueve todos los productos va a dar, porque las siembras requieren lluvia. Pero cuando el lirio crece bajito, eso es para año de sequía, y los productos que hemos sembrado tampoco va a ver (Inf. 10, 63 años). La flor de lirio cuando crece alto eso es para un año lluvioso, y para un año de escases de lluvia crece bajito apareciendo raíz nomas florece de color amarillito y azulito (Inf. 13, 59 años).

En efecto, el lirio no solo representa una planta, sino que también encarna un profundo vínculo entre las comunidades y su entorno natural. La capacidad de los agricultores para leer este señalero demuestra una profunda comprensión del entorno para interpretar en las prácticas diarias.

Figura 23.

El lirio





Capulí (*Prunus salicifolia*)

Es un árbol frutal andino que se desarrolla de hasta 5 metros de altura y se puede degustar sus frutos que son parecidas a las uvas de color verde, rojo y morado. Sorprendentemente, esta planta es apreciada como un señalero que augura la cosecha a obtenerse: si se observa que el capulí florece y también presenta frutos, significa que se obtendrá buena cosecha; cuando no se observa el florecimiento y frutos es de mal presagio que indica una cosecha desfavorable. Estos aspectos los encontramos en las palabras del entrevistado:

El capulí cuando florece bonito y también da frutos entonces eso significa que va ver papa, y cuando no florece el capulí no va ver papa (Inf. 17, 52 años).

Es así, el capulí es significativo en el ámbito cultural y social de las comunidades andinas, por su capacidad para predecir la calidad de la cosecha subraya una forma de conocimiento tradicional, de cómo las comunidades han desarrollado sistemas de interpretación del mundo que les permiten anticipar y adaptarse a las variaciones en la producción agrícola.

Figura 24.

Árbol de Capulí



Dalia (*Dahlia coccinea*)

Es una planta que se adapta fácilmente en lugares cálidos, el cual es criado y cuidado por el hombre, crece en suelos de tierra negra, tiene una floración de diversos colores durante la temporada de primavera, el cual embellece con su floración los jardines de las familias. Es importante mencionar que no es una simple planta cultivada, sino como un señalero que presagia la siembra que tendrá mejores resultados en la campaña que se aproxima: para realizar la siembra adelantada la dalia florece entre los



meses de agosto a septiembre; para la siembra intermedia florece entre los meses de octubre a noviembre; y para la siembra retrasada florece entre los meses de diciembre a enero. Así se deduce de las palabras del siguiente entrevistado:

La dalia es una flor que te avisa cuál de las siembras será bueno, a la vista florece bonito de color rojo, rosado, morado y amarillo. Para la primera siembra florece en el mes de agosto y septiembre, para la siembra media en el mes de octubre a noviembre y para la última siembra en el mes de diciembre y enero (Inf. 09, 59 años).

Es increíble como la Madre Naturaleza guía al agricultor para realizar una buena crianza de la papa, ya que, los mínimos detalles de la dalia anticipa la excelente, regular o mala cosecha: si el tallo de la flor crece de tamaño grande sin que sea afectado por las plagas, implica que la siembra de la papa madurará de manera exitosa; si el tallo de la flor durante el crecimiento es afectado por las plagas, anuncia que la crianza de la papa será afectado por las plagas, en tal sentido el agricultor debe estar atento y realizar la respectiva fumigación para mitigar las plagas que pueda afectar a la chacra de la papa. Así como manifiesta el entrevistado:

La dalia crece grande y alto con tallos gruesos, después empieza a florecer, y eso es bueno porque la papa de la misma manera va dar bonito, pero a veces cuando está en pleno florecimiento se lo come los gusanitos de color verde al tallo de la dalia, significa que a la papa el gusano se lo va comer y para eso debemos estar atentos y fumigar para que no le afecte. Por ejemplo, este año la dalia ha

crecido y florecido bonito, no tenía ningún gusano verde en sus tallos eso significa que vamos cosechar buena papa y eso es cierto porque este año [2024] como vemos ha caído buena lluvia y la papa está madurando bonito (Inf. 08, 64 años).

De esta manera, en la cosmovisión andina las plantas siempre han sido un gran elemento para armonizar espacios, ellas se expresan y comunican de manera diferente a nuestro lenguaje. Por ello, el mundo es una totalidad viva, que no se entienden a las partes separadas del todo, cualquier acontecimiento se entiende como inmerso dentro de los demás y cada parte es un reflejo del todo. La totalidad es la colectividad que comprende distintas comunidades y cada una de ellas representa el todo.

Figura 25.

La dalia



3.1.3. Sueños como señaleros

En las comunidades los sueños han desempeñado un papel significativo en la toma de decisiones relacionados con el cultivo. Los sueños no son simplemente



producciones del subconsciente, sino poseen significados que reflejan la voluntad de los espíritus de la tierra, los ancestros o fuerzas cósmicas para guiar y prever los sucesos que ha de ocurrir en la comunidad, y su significado e interpretación varía de acuerdo a su contexto cultural. Como sostiene Vargas (2013), en las comunidades tradicionales el soñar no constituye el universal humano, sino que, es universal cultural, que para las comunidades tradicionalmente constituidas poseen interpretación, códigos y están relacionados con la experiencia mística. Por ende, para los agricultores de la comunidad Apissi el soñar con ciertos animales, plantas, personas y alimentos están relacionados con la crianza de la papa.

a) Sueños con animales

Sueño con cerdo o *Kuchi* (*Sus scrofa domesticus*)

En la cosmovisión de los agricultores la manifestación e interpretación de sueño con el cerdo especialmente en la temporada de la agricultura, es considerado como señalero que pronostica el comportamiento del clima: soñar con cerdo, es de mal augurio, ya que anuncia la presencia de helada y la siembra de la papa podría sufrir afectaciones en cualquier etapa de crecimiento. Además, durante la temporada de lluvia habrá presencia de fuertes vientos huracanados que puede frustrar la caída de la lluvia, el cual es desfavorable para los cultivos. Como sostiene el entrevistado:

Si te sueñas con chancho eso es malo para la chacra, es decir nosotros cuando nos soñamos con chancho ya deducimos que se lo va helar la papa y por lo tanto no vamos tener buena cosecha de



la papa o sino también el soñarse con chanco significa que va ver un viento huracanado (Inf. 02, 60 años).

En este contexto, el sueño con el cerdo también refleja una forma en que las comunidades agrícolas buscan entender y controlar su entorno. Esto subraya el papel central de las creencias y las prácticas culturales en la adaptación y supervivencia ante los desafíos del clima.

Sueño con oveja o *Uwiha* (*Ovis orientalis aries*)

La manifestación de la oveja en el sueño de los agricultores posee significados y connotaciones profundamente enraizados en cada contexto cultural, en tal sentido la aparición repentina de ovejas en el sueño del agricultor puede interpretarse como la presencia de una granizada inminente, lo cual podría tener un impacto negativo en la etapa de florecimiento de la crianza de la papa, reduciendo la cosecha esperada. Así como manifiesta el entrevistado:

Cuando la papa está floreciendo, te sueñas con muchas ovejas que están comiendo pasto, entonces eso significa que en cualquier momento va venir fuerte granizada y se lo va dañar toda la chacra y cuando eso sucede vamos tener poca cosecha, porque la granizada lo daña las hojas de la papa y ya no madura bien la papa (Inf. 09, 59 años).

De esta manera, el agricultor conoce perfectamente que el éxito de la crianza de la papa depende enteramente de los caprichos del clima: los sueños que involucran rebaños de ovejas blancas pastando en campo durante la campaña de siembra se interpretan como indicios de posibles



climas adversos. Esta interpretación permite al agricultor anticipar y prepararse para las inclemencias del tiempo, minimizando el riesgo para su cultivo. Así nos cuenta el siguiente entrevistado

Si te sueñas que estas pasteando ovejas de color blanco en gran cantidad y te gana para todos lados, eso significa que la chacra va ser amenazado por la granizada y lo va malograr la chacra de la papa eso es de gran preocupación para nosotros, porque vamos tener poca cosecha (Inf. 03, 78 años).

En la comunidad Apissi este conocimiento basado en la interpretación de los sueños es crucial para anticipar y prever los riesgos climáticos, demostrando cómo las creencias y prácticas culturales influyen en la manera en que las personas se relacionan con su entorno y subsistencia.

b) Sueños con personas

Soñar con bebé o Wawa

Los agricultores interpretan la manifestación del sueño cuando se aproxima la campaña de siembra para anticiparse si la siembra venidera tendrá buenos resultados. Cuando un agricultor sueña con un bebé recién nacido, con el cual interactúa con cariño, alimentándolo y cuidándolo. Este sueño simboliza la necesidad de aplicar el mismo nivel de cuidado y atención a la chacra de la papa, es decir, el agricultor debe dedicarse con esmero a su chacra para asegurar una buena cosecha. Como mencionan los entrevistados:



Si te sueñas con un bebé recién nacido es para que haya buena papa. Por ejemplo, en mi sueño sabía hacer bailar bebé, esta se ríe, lo cargo bonito y le doy de comer. Otros años solía soñarme que tenía bebés gemelos, y ese año he cosechado arto y grandes papas. Por eso en temporada de la papa si nos soñamos con bebé decimos que vamos tener buena papa (Inf. 06, 57 años).

Cuando un bebé en tu sueño llora, significa que a la chacra que has sembrado le falta tierra y la papa está llorando encima porque no está bien tapado y la helada lo está helando por eso hay que taparlo bien (Inf. 02, 60 años).

Asimismo, el sueño con bebés gemelos o un bebé sonriente ante los ojos del agricultor indican que la papa está bien cubierta y sujeta al suelo, lo que augura una cosecha prometedor. En cambio, si durante la actividad de la siembra el agricultor sueña con un bebé llorando, es una advertencia de que la papa no ha sido sembrada adecuadamente, lo que podría resultar damnificada por la helada.

Soñar con persona ebria o *Machasq'a runa*

La manifestación de personas ebrias y bebidas alcohólicas en los sueños se interpreta como una señal positiva a corto plazo. Estos sueños indican que el agricultor no debe preocuparse por las precipitaciones, ya que, la lluvia será continua, por lo que la crianza de la papa crecerá de manera óptima y que la cosecha será favorable. Por el contrario, si durante el ciclo de la crianza de chacra el agricultor no sueña con personas ebrias, se considera como una señal de ausencia de lluvia, lo que podría afectar



negativamente el crecimiento de la papa causando pérdidas en el cultivo de la papa. Así como nos lo narra el entrevistado:

Para que llueva en tu sueño ves a hombres mareados, alcohol y cerveza, entonces de unos días cae siempre la lluvia y esto es algo fijo que lloverá. Pero, si no te sueñas con personas borrachas significa que no va ver lluvia, por ejemplo, este año [2023] casi no me he soñado con personas borrachas, por eso poco ha caído la lluvia y no hubo cosecha de la papa (Inf. 04, 51 años).

Soñar recorriendo la chacra o *Chakrapi puriy*

En el mundo andino el sueño con estar recorriendo alrededor de las parcelas de la chacra tiene un significado, mediante el cual se anticipa los resultados de la crianza de la papa. Por ello, los agricultores interpretan sus sueños para relacionarlo con la cosecha; cuando el agricultor en su sueño se dirige y recorre por la chacra para observar, a la vez extrae una mata de la papa y se da con la sorpresa de encontrar solo raíces, significa que en la vida real la siembra de la papa será fructífera, ya que, cosechará bastantes frutos; si el agricultor en su sueño extrae una mata de la papa y esta posee gran cantidad de papas, implica que la cosecha de la papa no tendrá buenos resultados, adquiriendo una cosecha regular o poca. Como manifiesta el entrevistado:

Cuando en tu sueño has ido a tu chacra de la papa y no había ninguna papa, solo has sacado raíces, significa que va ver buena producción de la papa y serán de grandes tamaños. Pero cuando

en tu sueño cosechas harta papa de la mata, significa que no va buena cosecha, esto todo lo contrario (Inf. 12, 52 años).

De esta manera, los sueños son considerados con mucha cautela por los agricultores, quienes a través de su experiencia interpretan los sueños para anticipar si el año venidero tendrá buena, regular o escasa cosecha.

Figura 26.

Sacando papa de la chacra



c) Sueño con alimento

Soñar con pan o *T'anta*

Los agricultores cuando llegan a soñar con variedad de panes les transmite una sensación de alegría y es sinónimo de certeza y seguridad de cosechar abundante papa. Ya que, en la cultura andina el pan es considerado como algo sagrado, si el agricultor sueña constantemente con panes grandes y pequeños en buen estado antes y durante la temporada de crianza de la chacra, estas revelan la buena producción de la papa, pues, mediante esta manifestación la Madre Naturaleza le está comunicando y



anticipando al agricultor para prever su semilla de la papa y así realizar una siembra en grandes parcelas de terreno. Mientras tanto, soñar con panes quemados, significa mal augurio, la crianza de la papa en cualquier etapa de florecimiento y maduración será afectada por las inclemencias climáticas tales como: la helada, granizada y escasez de lluvia. Pues así se deduce de las versiones de los siguientes entrevistados:

Si en tu sueño ves bastante pan, ya sea grandes o pequeños panes, es para buena cosecha de la papa, pero si te sueñas que esos panes están medio quemados eso significa que la helada va afectar a la siembra de la papa o también a veces la granizada se lo golpea total a la chacra de la papa (Inf. 06, 57 años).

Para que haya bonita papa me sueño con pan de urcos, ese pan bonito comes, cuando te haces ganar todavía con pan, o cuando estas cargando el pan, eso significa que va ver bonito papa. El año pasado [2022] clarito me he soñado, estaba comiendo pan quemado, por eso este año [2023] lo ha helado la papa, no hay mucha papa (Inf. 04, 51 años).

Asimismo, soñar con comer y guardar el pan de urcos, significa que el agricultor obtendrá una cosecha con resultados esperados. De esta manera, los símbolos de los señaleros predicen el futuro a corto y largo plazo, para determinar con altas probabilidades de éxito el comportamiento del clima durante el año y las cosechas a obtenerse. Ya que, la papa es indispensable en el consumo de las familias, siendo el principal sustento, además, este producto sirve para la elaboración del



chuño y tunta, el cual es almacenado para reducir significativamente la escasez de alimento.

3.1.4. Astros como señaleros

Estos señaleros nos muestran la magnificencia de la cosmovisión andina, ya que, para el hombre andino todo cuanto pasa en el cosmos también pasa en la tierra y las estrellas que tienen un espíritu superior, como hermanos mayores, nos avisan y estos son astros que hacen referencia a todos los elementos luminosos de color celeste en el espacio, por ende, el cielo es un vasto observatorio, donde, la variación en el color, la intensidad y la trayectoria de las estrellas no solo embellece el firmamento, sino proporcionan señas sobre las precipitaciones pluviales, de lo que dependerá el éxito de la producción de la crianza de la papa. Por ello, para los agricultores algunos astros, así como la estrella, sol y luna son considerados como señaleros que marcan momentos clave para llevar a cabo las actividades agrícolas. Los patrones estelares transmiten advertencias y orientaciones para la supervivencia y el bienestar de la comunidad, ayudando a los agricultores a anticipar y adaptarse a los cambios en el medio ambiente.

Luna o *Qilla*

Desde tiempos remotos en la cultura andina la luna constituye una de los señaleros, donde constantemente el hombre observa la forma, tamaño y coloración de la luna, ya que, a través de ello se manifiesta señas para efectuar labores de siembra oportuna. En la estación de la luna roja por ningún motivo se debe realizar los trabajos de siembra, si se llega a realizar trabajos de crianza de la papa en esta luna, significa que la chacra de la papa se convertirá en un terreno infértil, pues las matas de la papa no



llegarán a brotar adecuadamente y al momento de la cosecha se obtendrá pocos frutos o en ocasiones solamente se obtendrán raíces, de igual forma la semilla de la papa llegará a desvanecerse y se convertirá en papas no aptos para el consumo, lo que conlleva a la pérdida total o parcial de la crianza de la papa. Si bien, la luna roja se denomina luna nueva, es cuando se encuentra entre la tierra y el sol, lo que significa que la cara iluminada de la luna está dirigida hacia el sol y no hacia la tierra. En esta fase, la luna no es muy visible desde la tierra porque la luz del sol no se refleja en su superficie hacia nuestro planeta.

Si siembras la papa en luna roja la papa también se vuelve roja, es decir como has sembrado tu chacra de la papa está solo tierra, no sale las hojas de la papa como debe ser, se demora mucho en salir y si haces en luna nueva la papa se vuelve wawa, es decir no da frutos (Inf. 11, 50 años).

El día malo para sembrar es en la luna nueva, si haces en ese día no se tiene nada de producción de la papa, a veces la chacra de la papa crece por crecer no tiene frutos, o sino puro raíces nomas crece (Inf. 14, 56 años).

De este modo, el agricultor de la comunidad Apissi durante la temporada de siembra observa cuidadosamente y con mucha responsabilidad las estaciones de la luna. Sin embargo, existen personas que desconocen las señas de los señaleros acerca de las estaciones de la luna y llegan a realizar la siembra, por ende, no logran obtener buenos resultados de cosecha.



Estrella o Chaska

Las estrellas son esferas de gas en equilibrio, donde la gravedad tiende a comprimirla y la presión del gas tiende a expandirla. Las estrellas son de diferentes tipos, según su tamaño y color de brillo, por las noches se puede observar un número variable de estrellas en el cielo. Para los agricultores todas estas características guardan significados del ritmo de vida de la pacha, por lo cual, es interpretado la intensidad del brillo y la forma de las pléyades para presagiar la cosecha a obtenerse y la presencia de la helada. Estas son un conjunto de estrellas o también denominadas cabrillas que son observadas por las madrugadas desde muy tempranas horas: si por la madrugada las estrellas se visualizan muy brillantes formando figuras, significa la obtención de buena cosecha; si la iluminación de las estrellas es opaca, implica escasa cosecha. Así como dejar ver el entrevistado:

El brillo de las estrellas hay que observar por las madrugadas, cuando está brillando fuerte y forman figuras, eso es para la buena cosecha de la papa; pero cuando no brilla mucho en ahí no va ver papa, (Inf. 07, 67 años).

Por otra parte, los agricultores observan por la noche la manifestación de grupo de estrellas para pronosticar la presencia de la helada: cuando se observa un grupo de estrellas movilizándose y formando figuras, implica la presencia de la helada y es favorable para realizar el chuño. Así como manifiesta el entrevistado:



El cheje, le dicen a la cabrilla es un grupo de estrellas que salen por las noches y caminan juntos a veces forman figuras y eso sale para la helada y eso es para hacer chuño. (Inf. 02, 60 años).

Sol o Inti

En la cosmovisión de la comunidad Apissi el sol influye en las labores de las actividades de la crianza de la papa. Por ende, los agricultores el 20 de enero observan los primeros rayos del sol y las nubes que lo acompañan, esta fecha en el almanaque brístol es San Sebastián, es decir el inicio de carnavales, fiesta que se celebra en *Apu Choquechambi* y *Apu Mumu* con el fervor y adoración a la cruz existente en el *Apu*. Por ello, esta fecha es muy importante para determinar las características de la campaña agrícola: si el salir del sol se observa con bastante intensidad acompañado de muchas nubes que dan figura, implica felicidad para el agricultor, pues, el viejo carnavalón se aproxima cargado de frutos, dando como señal de buena cosecha; si no se visualiza el brillo intenso del sol y existe ausencia de nubes, significa que el viejo carnavalón se acerca lastrando pocos frutos y se obtendrá escasa cosecha. Como manifiesta el entrevistado:

El 20 de enero es San Sebastián, mi abuelo miraba como sale el sol, si el sol sale brillante bien bonito y acompañado de nubes, las nubes dan figura, eso significa que el viejo carnavalon ahí viene cargando bastante fruto, eso es buen año, ahora cuando no hay nada, el cielo esta calato eso es para sequía (Inf. 18, 59 años).



Es importante aclarar que los señaleros tienen un gran impacto en el campo de la agricultura, pues, los agricultores saben observar e interpretar las señas de los astros, los cuales en cada contexto poseen diferentes significados válidos para cada cultura.

Almanaque Bristol (*Almanaque pintoresco de Bristol*)

En las comunidades andinas el Almanaque Bristol es en una herramienta indispensable para la planificación de la siembra de la papa, que ofrece detalles precisos sobre las mejores fechas ajustados a las condiciones locales que deben coincidir con las condiciones climáticas que favorecen el crecimiento óptimo. Además, el almanaque ayuda a prever las heladas y las lluvias, eventos meteorológicos que pueden impactar significativamente en el desarrollo de la papa. Algunas fechas óptimas para la siembra de la papa son el 18 de octubre en San Lucas, 23 de octubre en san Juan de Capistrano 02 de noviembre en Conmemoración de los Fieles Difuntos, 03 de noviembre en San Martín de Porres, el 11 de noviembre en San Mártir de Tours, 12 de noviembre en San Josafat, el 23 de noviembre en San Clemente papa, el 30 de noviembre en San Andrés. Así nos lo hace saber el entrevistado:

Para la siembra hay fechas, el 18 de octubre, el 03, 11 y 12 de noviembre es día de Arapa y también es bueno, casi todo el mes de noviembre siembran y la última fecha para sembrar la papa es 23 de noviembre en san clemente, todo eso está en el almanaque (Inf. 10, 63 años).



3.1.5. Fenómenos meteorológicos como señaleros

Viento o Wayra

En la cultura andina, el viento está asociado con la energía vital y la comunicación entre el mundo físico y lo espiritual, por lo que, su manifestación está relacionado con el espíritu de la Madre Naturaleza, que comunica sobre las tendencias climáticas que favorezcan o pongan en riesgo la crianza de la chacra durante la temporada de la lluvia, dependiendo de su intensidad y de la dirección en el que se manifieste. Es así, los agricultores observan e interpretan cuidadosamente la dirección del viento durante la temporada de lluvia: cuando viene en forma de remolino, significa presencia de lluvias durante el día o la semana; si el viento viene de los cuatro puntos cardinales de norte, sur, este, oeste y estos llegan a enfrentarse, significa que existirá precipitaciones pluviales; pero, si el viento viene del lado lago significa la presencia de helada durante la temporada de lluvia. Así lo detallan los entrevistados:

Para que caiga lluvia también camina viento en forma de remolino eso significa que va caer lluvia (Inf. 06, 57 años).

El viento también para que caiga lluvia para los cuatro lados tiene que enfrentarse cara a cara. Para que hele de un solo lado hace viento, del lado del lago (Inf. 04, 51 años).

Por otro lado, para los agricultores el comportamiento del viento define como será el clima durante la campaña agrícola que se aproxima, por ello: cuando existe la presencia del viento durante todo el mes de agosto, significa un buen año para la crianza de la papa, ya que, las



precipitaciones pluviales serán continuas; sin embargo, si durante el mes de agosto el viento es irregular, significa que de igual manera existirá poca presencia de lluvia, lo que generará una escasa cosecha de la papa. Así como indica el entrevistado:

Tiene que hacer viento parejito en el mes de agosto todo el mes, eso es para un buen año de la papa, porque va caer lluvia, y cuando el viento falla eso es para que no llueva y la cosecha de la papa no va ver (Inf. 09, 59 años).

Nube o Phuyu

La nube es un fenómeno meteorológico formado por gotas de agua o cristales de hielo suspendidos en la atmósfera. Mientras en la cultura andina las nubes guardan un significado profundo y simbólico, pues se considera como señalero que a través de su forma y color predice la presencia de granizada, helada y las cosechas a obtenerse. Es así para presagiar la granizada se observa durante la temporada de lluvias: si se observa nubes de color gris que se desplazan de un lado a otro y están más densas de lo habitual, además, durante el día hace intenso calor, significa que más tarde caerá la granizada. Así como manifiestan los entrevistados:

Para predecir la granizada se ve a las señas de las nubes, para que venga granizada la nube es chaku y ese día hace bastante calor, entonces va caer granizada. (Inf. 02, 60 años).

A la vista las nubes negras de aquí para allá corretean, las nubes son más cargados de lo normal, mediante eso ya sabes que va caer



más tarde granizada, también de día tremenda soleada viene fuerte y feo un día que no es normal (Inf. 12, 52 años).

Asimismo, mediante la nube el agricultor presagia la presencia de la helada en la temporada de lluvias: cuando el cielo está totalmente despejado y al atardecer la luz del sol se observa de color rojizo, implica la presencia de la helada durante la noche, lo que podría afectar la crianza de chacra. En el relato del siguiente entrevistado lo encontramos:

Para que caiga helada clarito es, cuando en un día normal de repente ya no hay nube, se vuelve demasiado limpio el cielo y a veces en la tarde cuando entra el sol a la altura del cerro se ve un color rojizo medio amarillo y mediante eso decimos que esta noche va caer helada (Inf. 14, 56 años).

Por otra parte, la nube presagia la buena cosecha a obtenerse: si existe presencia de nubes durante las festividades religiosas en honor a santos patronos y vírgenes, está tradicionalmente asociada con lluvias moderadas que será favorable para la crianza de la papa; si las nubes no son notorias en estas festividades religiosas, se considera que no habrá una buena cosecha de la papa por la ausencia de lluvias. Asimismo, se cree que, si el cielo está completamente nublado el primero de agosto, esto es un signo de que el año será favorable en términos de cosecha, por lo que, el primero de agosto es visto como el primero de enero y algunas familias celebran de manera similar al año nuevo. Así dicen los entrevistados:

Las nubes deben nublar fechas de fiestas en San Pedro y San Pablo, San Sebastien, San Isidro Labrador, Virgen de Natividad, y



eso significa que va ser un buen año de lluvia, si es cualquier día no significan nada las nubes. Ahora en todas las fiestas había nubes, en todo el mes de mayo, por eso estoy diciendo que al año [2024] va ver papa, va ser buen año (Inf. 01, 50 años).

La nube cuándo el 1 de agosto todo el cielo está lleno de nubes significa que va ser un buen año, es decir el primero de agosto es como si fuera el primero de enero por eso el primero de año algunos festejan como si fuera año nuevo (Inf. 06, 57 años).

Neblina o Pachaphuyo

La neblina es un fenómeno meteorológico que se caracteriza por la suspensión de pequeñas gotas de agua en la atmósfera, lo que reduce la visibilidad. Esta se forma naturalmente como parte del tiempo o de la actividad volcánica. Mientras, en la cultura andina, la neblina tiene una significación muy especial, más allá de su presencia física en el paisaje, es un señalero de la Madre Naturaleza que presagia la continuidad de las lluvias o el cese temporal: cuando la neblina se disipa con la salida del sol y se desvanece en las sábanas, significa que el día será caluroso y la lluvia se alejará, lo que no es beneficioso para la producción de la papa; si la neblina desaparece antes de la salida del sol y se eleva hacia el cielo formando cúmulos de nubes, significa que las precipitaciones pluviales se intensificarán. Así como manifiestan los entrevistados:

La neblina aparece en las mañanas de la temporada de lluvia, todo lo tapa, no ves nada. Cuando le agarra el sol y desaparece en las



pampas nos está diciendo que ese día hará mucho calor y la lluvia se va alejar, eso no es bueno (Inf. 08, 64 años).

Antes de que salga el sol la neblina debe desaparecer y elevarse hacia el cielo formando grandes nubes y eso es muy bueno, porque va ver mucha lluvia. Nosotros decimos que han bajado a tomar agua, para que siga cayendo lluvia. (Inf. 15, 55 años).

3.2. PRÁCTICA DE LA CRIANZA DE LA PAPA DE ACUERDO A LAS SEÑAS DE LOS SEÑALEROS

En la comunidad Apissi la práctica de la crianza de la papa se realiza a través de la observación e interpretación de las señales de los señaleros. Para lo cual los agricultores en el entorno familiar o comunal conversan e intercambian la información de los señaleros para tomar una decisión adecuada y realizar las actividades de la crianza de la papa con resultados esperados, pues, existen varias etapas que requieren la labor y esfuerzo del hombre, esta inicia con la roturación del terreno y culmina con la clasificación de las papas según su forma y tamaño. Además, todo este proceso está acompañado de una serie de rituales para pedir permiso y protección a la Madre Naturaleza para que brinde buenos resultados de cosecha, lo cual empieza con la ceremonia del año nuevo andino celebrado el primer día del mes de agosto.

3.2.1. Barbecho o *Chaqmay*

El barbecho es una práctica ancestral para realizar una agricultura ecológica, ya que, esta práctica permite mantener la fertilidad del suelo, controlar las plagas y demás enfermedades que puedan afectar la crianza de la papa. Para ello, los agricultores de la comunidad Apissi, previamente, después de haber interpretado el aullido del zorro y la ubicación de la deposición del zorro que



presagian la zona de siembra pertinente, designan el área ecológica más apropiado para realizar la crianza de la papa. Los agricultores inician con la roturación del terreno o barbecho que consiste en voltear el terreno descansado, con la finalidad de eliminar las malas hierbas del terreno y así evitar la propagación de las plagas durante la crianza. Antiguamente en la comunidad Apissi el barbecho se realizaba con la *chaquitacla*, esta es una herramienta manual que sirve para labrar la tierra, que, está conformada por un palo principal de punta encorvada de metal o madera, se le agrega un palo transversal, el cual sirve para apoyar el pie y hundir la punta en el suelo, luego al inclinar el palo principal se remueve una parte de la tierra. Hoy en día, dentro de las comunidades campesinas la influencia de la sociedad moderna con el proceso de cambio constante genera ventajas y desventajas. El detalle de esto lo encontramos en las versiones de los entrevistados:

El barbecho se hace en marzo y abril, porque en estos meses la tierra está caliente, en el mes de mayo no se hace porque esos meses la tierra esta frío por la helada, si haces ese mes la tierra se puede volver infértil. Este barbecho puedes hacer con chaquitacla o tractor, antes todos hacían con chaquitacla y se demoraba 3, 4 días. Ahora más prefieren el tractor porque es rápido, pero haciendo eso estamos perdiendo nuestras costumbres, antes bonito nos ayudábamos entre vecinos y familiares (Inf. 15, 55 años).

Primero hacemos el barbecho, un año antes debemos hacer para la siembra del año siguiente, eso se hace para que pudra las malas hierbas con el calor de la tierra, si es fresco no va calentar la tierra (Inf. 16, 62 años).



La actividad del barbecho se realiza en los meses de marzo y abril, durante esta temporada el terreno se encuentra en un estado cálido y húmedo debido a que la lluvia está próxima a cesar, al romper o voltear la tierra descansada todas las malas hierbas se llegan a pudrir dentro de la tierra por el calor intenso, el cual es óptimo para la crianza de la papa. En esta actividad del barbecho algunos agricultores que poseen terrenos extensos optan por utilizar el tractor, porque es más accesible, frente a esta práctica de optar la tecnología moderna los agricultores son conscientes que sus prácticas ancestrales están en proceso de desuso conllevando al individualismo dentro de la comunidad. Mientras tanto, los agricultores que poseen parcelas pequeñas utilizan la herramienta tradicional *chaquitacla*, porque les permite economizar y prevenir conflictos, debido que el tractor puede sobrepasar y afectar las parcelas de los vecinos colindantes. Al respecto añade el entrevistado:

El barbecho se hace pasando carnavales, en los meses de marzo y abril. En mayo más bien no, porque la tierra se vuelve machorra, en esa tierra ya no da producción de papa, yo lo he comprobado y así siempre es, cuando barbechamos en mayo, junio, agosto, la papa no es como debe ser, da poquitas nomas (Inf. 08, 64 años).

Según las creencias de los agricultores no es recomendable realizar el barbecho entre los meses de mayo y agosto debido que el terreno se encuentra frío por la presencia de bajas temperaturas, lo que ocasiona la infertilidad, por lo que se obtendrá resultados desfavorables de todos los productos cultivados en dicha parcela en particular del cultivo de la papa. Además, la fertilidad de la tierra está relacionada con prácticas agrícolas tradicionales, la rotación de crianza y el



respeto a la naturaleza; cuando estas prácticas se interrumpen, la tierra pierde su fertilidad y se percibe como "machorra". Por otra parte, los agricultores consideran que la finalidad del barbecho es exterminar el gorgojo, este es una plaga común que afecta la crianza de la papa, lo que representa un desafío para los agricultores. Por ello, las prácticas tradicionales para controlar el gorgojo y minimizar su impacto en la agricultura es a través de la roturación y rotación del terreno; cuando el agricultor siembra la papa, al próximo año en ese terreno debe sembrar otro producto para que los nutrientes de la tierra se regeneren, esta práctica es infalible para la comunidad, mientras en los valles dicha práctica no es aplicado, porque existe el interés de generar la economía mediante la explotación de la tierra y el gorgojo es neutralizado con pesticidas y habitualmente se puede sembrar la papa o cualquier otro producto año tras año sin respetar la rotación de terreno. Extraordinariamente, el hábitat de los gorgojos se encuentra en los andes, los gorgojos podrían no ser capaces de sobrevivir en las condiciones climáticas de los valles. Formas de labranza que se justifica en la siguiente entrevista:

Tienes que barbechar en marzo y abril, eso es voltear la tierra para que mueran las malas hierbas, porque al momento de sembrar es trabajoso, por eso es mejor trabajarlo antes. Para eso también hay que rotar el terreno, porque el gorgojo de los andes lo termina, pero en parte baja maso menos en a 2000 a 2800 metros no sucede eso, cada año normal puedes sembrar papa, porque en calor muere ese gusano. Pero a 3800 si hay que respetar la rotación de terreno, siempre hay que hacer descansar o bien otro producto hay que sembrar. Por ejemplo, aquí el año pasado he cosechado buena papa y este año tipo cusco lo he sembrado sin respetar el descanso



de terreno y el gusano lo ha terminado. Eso gorgojo de los andes existe en los andes nomas, mas no en los valles, en valle normal había sabido dar (Inf. 18, 59 años).

3.2.2. Preparación del terreno o *Chaqmay qhupay*

Esta actividad comienza entre los meses de junio y septiembre, que consiste en golpear el terreno roturado anteriormente en los meses de marzo y abril. Además, en esta actividad se manifiestan algunos señaleros de largo plazo para confirmar si la crianza de la papa será prospera, así como: la aparición repentina del ratón presagia la buena cosecha; aparición súbita del sapo en la preparación del terreno anuncia buena cosecha; la aparición del lagarto con la cola delgada y punteada augura la buena cosecha; la manifestación del estiércol de oveja en forma de choclo pronostica la buena cosecha. En esta actividad de preparación de terreno el agricultor con la ayuda de sus hijos, hermanos, tíos y demás familiares golpean la *ch'ampa* (tierra roturada o terrones de tierra), con la finalidad de eliminar las malas hierbas y quitarlas desde la raíz para luego juntarlos en un lugar para posteriormente quemarlos. Así como manifiestan los entrevistados:

Después del barbecho, en el mes de julio, agosto o septiembre tengo que golpear con pico hasta que la ch'ampa que esté bien suelto para que haya buena papa, este se golpea con el fin de matar toda la mala hierba y para que la helada lo hele y se muera todos los gusanos que pueda haber en la tierra, y todas esas malas hierbas hay que quemar en el mismo lugar y eso sirve de abono. Después a su alrededor de la chacra se traslada el guano de oveja (Inf. 12, 52 años).



De este modo, la labor de esta actividad consiste en separar las malas hierbas podridas para juntarlos en el mismo lugar, y al atardecer quemarlo en la parcela de la chacra el cual sirve de abono. Además, el propósito de dicha actividad es eliminar los gusanos con la intensidad de la helada, ya que, la temperatura en los andes entre los meses de julio y septiembre desciende a niveles más bajos, el cual es oportuno para exterminar los gusanos que puedan afectar la crianza de la papa, como el gorgojo de los andes que es la principal plaga que embiste las hojas de las matas durante todo su proceso de desarrollo. El ciclo de vida de este insecto es durante 365 días del año, en esta etapa de preparación del terreno se encuentra en estado de larva o gusano *t'anta wawa* incrustado dentro de los terrones de tierra, es por ello, el agricultor golpea para extirparlo mediante los rayos del sol y la intensidad del frío. Continuamente durante la etapa del brote de la planta de la papa, este gorgojo se encuentra en estado de insecto, el cual para sobrevivir empieza a alimentarse con las hojas de la papa imposibilitando el normal desarrollo. Así nos lo relatan los entrevistados:

Después del barbecho en julio y agosto tenemos que golpear las ch'ampas para cuidar del gorgojo es un carrasaco este es su peor enemigo de la papa y se lo come las hojas de la papa, y de ese carrasaco empieza su vida los 365 días del año, entonces el carrasaco va poner su huevo, el gusano eso se llama pupa o sino larva , entonces de ese gusano pasa de 2 a 3 meses se convierte en el tanta wawa, entonces ese gusanito cuando nosotros escarbamos está en las k'urpas está durmiendo y ¿por qué golpeamos en el mes de julio y agosto? Se hace para que a ese tanta wawa se lo mate el sol y la helada (Inf. 15, 55 años).



Después de golpear y quemar las malas hierbas, el agricultor procede a trasladar el abono, este se obtiene del corral de ovino y vacuno, el traslado se efectúa en el hombro del agricultor y en ocasiones en carretilla. Dicho abono es dejado en forma de varios montículos alrededor del terreno preparado para facilitar el trabajo. Asimismo, se puede observar la preferencia de abono del ovino, por ser más cálido y beneficioso para el crecimiento adecuado de la crianza de la papa. Así nos dice el entrevistado:

Se golpea la ch'ampa que se barbechó para que mueran los gusanos, y alistamos para la siembra de la papa, llevando guano de oveja o de vaca, pero de oveja es más bueno porque es caliente. El guano tienes que llevar en sacos cargando o en carretilla y eso lo dejas amontonado en el terreno preparado (Inf. 16, 62 años).

3.2.3. Siembra de la papa o *Papa tarpuy*

En el mundo andino la siembra está ligado a rituales y creencias ancestrales, lo que refleja que los agricultores poseen un amplio conocimiento sobre la crianza de la papa. En esta actividad se interrelaciona el hombre, la Madre Naturaleza y la semilla, la siembra de la papa se realiza en tres momentos, así como: sembrío adelantado, sembrío intermedio y sembrío atrasado. Para ello, el agricultor ya conoce el comportamiento del clima venidero a través de la observación e interpretación de: ubicación e indicios existentes en el nido del *lequecho*; estado de afectación por la helada a las algas verdes y floración de *dalia*, *sancayo*, *maych'a* y *kanlli*; además ya conocen el tipo de la papa que tendrá mayores probabilidades de prosperar mediante el color de las manchas del huevo del *lequecho*; asimismo conoce cuál de las tres opciones de siembra será la más



adecuada mediante la observación de: acción del gorrión andino; presencia del flamenco andino; temporada en que aova el *lequecho*; momentos de aparición del escarabajo café; tamaño del escarabajo café; momentos de floración y maduración del *sancayo*; floración del cactus; floración de *maych'a*, muña y *kanlli*; formación abundante de algas verdes en las profundidades del agua; la forma de acumular la tierra en parcelas del zorrino; floración y maduración de la manzana; y floración de la dalia. Mediante la observación de estos señaleros el agricultor intercambia la interpretación de las señas para tomar una decisión de siembra, pues, éstas sugieren al agricultor la crianza más exitosa de uno de los tres momentos de siembra de la papa. Además, después de determinar la siembra favorable en una de las temporadas, el agricultor se apoya del almanaque brístol para fijar las fechas y días buenos para realizar la siembra de la papa, a fines del mes de octubre inicia la siembra adelantada, primeros días del mes de noviembre se realiza la siembra intermedia y a fines del mes de noviembre se realiza la siembra retrasada. Así como nos detalla el entrevistado:

La siembra es de octubre a noviembre y siempre nos estamos fijando las señas y señaleros y el almanaque, casi coinciden. Si siembras sembrar por sembrar, no te fijas el almanaque ni en los señaleros, hay poca papa (Inf. 10, 63 años).

Después de determinar la siembra desde tempranas horas el agricultor se dirige al terreno preparado previamente para avanzar y facilitar con los trabajos de siembra, así como echar el abono de ovino o vacuno en forma de surcos, esto sirve como guía para la siembra y es un elemento esencial para que cubra de humedad dentro de la tierra y así pueda fertilizar rápidamente. La siembra consiste



en colocar las semillas de la papa dentro de la tierra para que estas broten y desarrollen las matas de la papa. Así como manifiestan los entrevistados:

Para sembrar la papa primeramente tienes que llevar la semilla, esta semilla se guarda en paja y para sembrar lo sacas de adentro de la paja, luego tienes que sacar todas sus raíces de la papa, porque cuando está guardado echa raíces y eso se saca antes de sembrar la papa (Inf. 14, 56 años).

En la mañanita mientras mi esposa va cocinando yo voy trasladando la semilla de la papa en carretilla, después llevo el pico y chaquitacla al terreno donde se va trabajar. Después de desayunar ya hay pocas cosas para llevar, después las mujeres escogen la papa y los varones en mantas recogemos el guano que estaba amontonado y vamos echando en forma de surco para sembrar encima de ahí la papa (Inf. 17, 52 años).

La agricultura familiar en la comunidad Apissi encierra un estilo de vida y cultural auténtico, que gestionan su sistema productivo familiar, principalmente en actividades agrícolas. Dentro de su sistema familiar durante la siembra de la papa cada miembro posee roles definidos: por lo general los varones se encargan de preparar el terreno; echar el abono en forma de surco; trasladar la semilla de la papa para la siembra y el cuidado constante de la crianza; mientras tanto las mujeres se encargan de preparar el desayuno, almuerzo, preparar las semillas de la papa retirando los brotes de raíz. Cada familia gestiona los recursos a su disposición para cubrir las necesidades del sistema productivo, continuamente después de cumplir sus funciones inician con la siembra de la papa, para ello el varón introduce la *chaquitacla* en la tierra previamente preparada, mientras la



mujer tiene la función importante de colocar la semilla de la papa que carga en su *aguayo*: si las semillas son de tamaño grande se coloca a una papa; si las semillas son de tamaño pequeño se coloca de a dos papas; cabe indicar, es muy importante la distancia para introducir las semillas para que broten las matas, para ello, el agricultor se guía colocando su pie, y es recomendable sembrar a una distancia de 39 a 40 centímetros de largo para obtener buena producción. Al concluir la siembra prosiguen a cubrir con más tierra los surcos de la papa con la finalidad de obtener una cosecha deseada. Así como nos detallan los entrevistados:

Primero hay que guanearlo surco surco y empiezas a trabajar, los varones con chaquitacla patean y levanta la tierra y las mujeres ponemos la papa de nuestra lliclla y esa semilla de la papa se siembra, si son grandes uno solo y si son pequeños de dos. Luego de terminar de sembrar, con el pico empezamos a dar más tierra a la papa para que salga bonito (Inf. 13, 59 años).

Para la siembra de la papa es muy importante la mujer, porque son los que se cargan en lliclla la semilla de la papa y nos ayudan, los varones con nuestra chaquitacla levantamos la tierra y las mujeres siembran poniendo la semilla, se siembra en cada un pie de distancia la papa (Inf. 18, 59 años).

Rituales y creencias asociadas a la siembra de la papa o *Pagachi*

La ritualidad es la reciprocidad entre la totalidad del cosmos y se fortalece en la comunidad a través de ofrendas, es decir, en el mundo andino todos nos necesitamos en el proceso de crianza mutua. En este proceso la ritualidad juega un papel esencial en la relación de interdependencia, la ritualidad para la siembra



de la papa se realiza antes y después de la crianza de la papa, basándose en la preparación de diferentes elementos como: hojas de coca, alcohol, vino, agua florida, bosta, dulce, clavel, gaseosa y entre otros elementos que son ofrendados como forma de pedir permiso a la Madre Naturaleza para recibir las semillas de siembra de la papa y realizar petición para obtener buena cosecha. Con detalles nos dice el entrevistado:

Antes de empezar a sembrar la papa siempre pides permiso a la santa tierra, para eso llevas bosta, coca, vino, incienso, mucllo (pepas o semillas de coca), y luego con la bosta haces como una casita ovalada, su puerta debe ser al lado donde está viniendo el viento, y luego quemas pidiéndote a los Apus tutelares para que haya buena cosecha de la papa y eso cuando pasa bonito de color blanco significa que va ver bonito papa, y si pasa color negro significa que puede helar o afectar la granizada a la siembra, luego cuando has mirado el qintu, procedemos a picchar la coca entre todos que vamos trabajar (Inf. 13, 59 años).

Para el qintu necesitas coca, alcohol, vino, y a la santa tierra le das su pagachi, después lo ch'allas con vino y alcohol llamando a todos los Apus, santitos y almitas para que crezca bonito la papa y luego repartes la coca a todos los que te van ayudar, esto de qintu significa un pago a la santa tierra (Inf. 16, 62 años).

De este modo, para los agricultores de la comunidad Apissi la ritualidad es fundamental que guarda significados para obtener buena crianza de la papa, esta ofrenda de ritual es quemado por las noches en el lugar que prefiera el agricultor: si el quemado en la madrugada se observa de color blanco, implica que se obtendrá



buena cosecha; si los elementos quemados se observan de color oscuro implica que la siembra de la papa será afectada por las variaciones climáticas de la naturaleza. Sin embargo, algunos agricultores optan por realizar el *qintu*, que es más accesible por ser de día y requiere de menos implementos como la coca, vino o alcohol, el cual es *ch'allado* a la Madre Naturaleza solicitando permiso y buena cosecha. Al concluir ambos actos de ritualidad y *qintu*, los agricultores prosiguen con la costumbre de repartir la coca a todos los acompañantes para el *pijchado* (masticar la coca), ya que reduce el frío, el cansancio y el hambre de los agricultores.

Por otra parte, en la cosmovisión de los agricultores de la comunidad Apissi existen algunas creencias significativas que son practicados con la finalidad de realizar y obtener una buena crianza de la papa, estas creencias son sabidurías para la producción de la papa se vienen manteniendo desde los ancestros. Por ejemplo, cuando la mujer está en su periodo menstrual no puede participar en la actividad de siembra: si la mujer ayuda con normalidad en la labor de siembra, implica que la crianza de la papa será inundada por las continuas lluvias perjudicando la maduración de frutos, es decir, la papa se pudrirá por exceso de agua, en quechua le dicen *ñusa*. Así indica el entrevistado:

Para comenzar la siembra de la papa tenemos secretos, por ejemplo, cuando nuestras hijas o hermanas están mal con su menstruación entonces ellas no deben sembrar la papa, porque la papa puede ser afectado por mucha lluvia y la papa se puede ñusar. Incluso mi abuela sabe decir que la papa no va poder salir rápido, va demorar en crecer (Inf. 20, 64 años).



De esta manera, persisten creencias que para el agricultor es significativo, por ello, iniciar con la labor agrícola en la Madre Naturaleza merece respeto, y otra de las creencias que poseen los agricultores es lanzar una sogá en forma de surco, el cual está elaborado de lana de llama, al realizar esta acción tiene el significado de conocer anticipadamente las características de cosecha a obtenerse: si la sogá lanzada cae extendido y estirado implica que se obtendrá resultados prósperos en la cosecha; si la sogá lanzada cae encogido y enredado, significa que se adquirirá resultados desfavorables en la cosecha. Detalladamente nos da a conocer el entrevistado:

Para sembrar lo dejas la semilla, después llevas tu waskha que está hecho de lana de llama. Entonces esta sogá antes de empezar a sembrar lo arrojas en forma de surco al terreno donde vas sembrar la papa, cuando la sogá que arrojas va recto significa que va ver buena papa, pero si la sogá que has arrojado no se extiende bien significa que no va ver papa, todo puede pasar puede coger la helada o sino la granizada puede afectarle (Inf. 13, 59 años).

Además, los agricultores durante la actividad de la siembra emplean otra creencia que consiste en realizar huatia de las semillas de la papa para la hora del almuerzo, ya que, la huatia hecha de semillas de la papa, significa que la crianza tendrá abundante cosecha, por ello, al practicar esta creencia se debe tener mucha fe para que el deseo sea cumplido por la Madre Naturaleza. Por otro lado, existe la creencia de llevar pan y al finalizar la siembra se entierra en la parcela que se ha sembrado, pues, significa de buen augurio para la crianza de la papa, asegurando la seguridad alimentaria de las familias. Por lo tanto, es fundamental



que estas creencias sean realizadas antes, durante y al finalizar la siembra. Así como manifiestan los entrevistados:

Construimos de ch'ampa un horno y la semilla de la papa haces huatia eso significa para que la papa produzca arto, ya que cuando haces huatia y sacas las papas salen amontonados, igualito también vas cosechar la papa cuando escarbes. Otro secreto es llevarte pan al terreno donde has terminado de sembrar la papa, para que la cosecha de la papa sea arto y bonito, ese pan solo unito debes enterrar al surco donde has sembrado (Inf. 15, 55 años).

Al finalizar la siembra de la papa te pones con hojas de coca te soplas más que todo para que haya buena papa, agarras tres hojas de coca y te pides para que no afecte la granizada, ni la helada, estas hojas de coca cuando terminas de soplar, lo pones bonito con cabeza mirando a la salida del sol en una parte donde has sembrado la papa (Inf. 03, 78 años).

Finalmente, al concluir la siembra de la papa el agricultor escoge tres hojas de coca y con mucho respeto y fe solicita a la Madre Naturaleza para la buena crianza. Al realizar este acto el agricultor sopla las hojas de coca implorando al pacha, cerros tutelares y almas benditas para que proteja de la helada, granizada y la escasez de lluvia, posteriormente la coca es enterrada con la cabeza hacia la dirección donde sale el sol. De esta manera, la ritualidad de la siembra, *qintu* y creencia, están ligados al fortalecimiento de las creencias y costumbres que forman parte del acervo cultural. Estas acciones se forjan para reproducir los lazos de interdependencia con el cosmos lo que conlleva al buen vivir en armonía y

encontrar el equilibrio entre el hombre y medio en el ecosistema, ya que, los agricultores son parte de la naturaleza y dependen de ella para la supervivencia.

Figura 27.

Creencia de la huatia



3.2.4. Primer aporque o *Hallmay*

El primer aporque consiste en aflojar la tierra, deshierbar y eliminar las malezas que afecten el normal crecimiento de la crianza de la papa. Esta actividad se realiza antes de que la planta de la papa exceda los 15 centímetros de altura, para ello, los agricultores utilizan la *rawq'ana* (pico) como herramienta de trabajo que les facilita remover la tierra para incrementar la productividad de la crianza. Asimismo, en esta actividad la coca es indispensable, ya que, antes de iniciar el aporque los agricultores soplan 4 hojas de coca implorando a la Madre Naturaleza para concluir y no sentir cansancio, mientras, a las almas benditas se sopla 3 hojas de coca. Esta actividad se realiza observando e interpretando las señas de los señaleros que presagian las incidencias climáticas y los días buenos y malos para realizar la actividad, así como: el chillido de los pájaros carpintero y perdiz presagia la presencia de lluvia durante el día; el graznar de la gaviota anuncia



aproximación de la lluvia; la coloración de la culebra y el croar de la rana aproximación de la lluvia. Pues, remover la tierra en un día lluvioso no es favorable para realizar el aporque. Además, es importante observar el sol: cuando el sol se observa rodeado de halo, implica que el sol está enfermo y las bacterias están encima de los surcos de la papa y al remover la tierra estas bacterias pueden introducirse a la raíz de la papa que afectaría los frutos, por ende, el agricultor posterga la actividad del aporque, a pesar de haber contratado personas. Además, observan el almanaque brístol para determinar las fechas buenas para realizar el aporque. Así explican los entrevistados:

Cuando el sol está con corona ese día no se hace el aporque de la papa, también se mira el almanaque de ahí te fijas si es un día bueno o malo. En este primer aporque tienes que q'oriar todas las malas hierbas con pico para que coseches bueno. Además, se tiene que pedir permiso a la santa tierra soplando 4 hojas de coca, a las almitas 3 hojas para que termines rápido y no sientas cansancio (Inf. 09, 59 años).

En el deshierbe de papa se mira al sol, si el sol tiene varias coronas no se debe tocar la papa, ahí hay bacterias encima aquí nosotros no vemos, si tu mueves la tierra las bacterias se meten más adentro y vas a malograr la papa, por eso, tienes que suspender, digamos hoy día he contratado mi gente si veo el sol con coronas, tengo que suspender (Inf. 08, 64 años).

Figura 28.

Sol rodeado de halo



3.2.5. Fertilización natural

Los agricultores de la comunidad Apissi, antes de realizar el primer aporque fertilizan las matas de la papa de manera natural con la finalidad de estimular el crecimiento y desarrollo de los frutos y así obtener una buena producción de la papa, la elaboración de este fertilizante se realiza de dos maneras. La primera sirve como abono para fortalecer el crecimiento y maduración de las matas de la papa y la preparación de este abono orgánico es el resultado de una combinación de cáscara de huevo, cáscara de plátano, ceniza, abono de ovino y vacuno, estos son podridos durante dos meses, obteniendo un abono orgánico con muchos nutrientes semejante a una tierra fina, el cual es colocado a un puñado cuando las plantas de la papa están a unos 15 centímetros de altura. Resumidamente nos manifiesta el entrevistado:



El guano se prepara con insumos, en ahí se pone cascara de verduras, de la papa, cascara de huevo, cascara de plátano, ceniza y otras cosas junto con el abono, y todo esto se mezcla con el abono y hacemos pudrir bien tapadito por dos meses, entonces eso se convierte como en una tierra más fina, entonces con eso se pone cuando la papa está más o menos en 15 centímetros (Inf. 17, 52 años).

Por otra parte, el segundo fertilizante natural consiste en la elaboración de un líquido, que sirve para eliminar las plagas que puedan afectar el normal crecimiento, desarrollo y maduración de la papa. Este fertilizante se obtiene a partir de la fermentación de rocoto y tarwi en un tacho de agua durante 15 días, pasado este tiempo el agricultor procede a colar, con la finalidad de obtener un líquido sin retazo alguno para facilitar la fumigación cuando las matas de la papa se encuentran a unos 10 a 15 centímetros de altura. Así como manifiesta el entrevistado:

Fertilizamos de forma natural, yo preparo rocoto con tarwi, y la papa no tiene gusano, eso hay que hacer fermentar 15 días en un tacho y después esto lo colo en zaranda después lo pongo en fumigadora y luego fumigo cuando la papa está saliendo encima de la tierra (Inf. 10, 63 años).

3.2.6. Segundo aporque o Hallphachay

Esta actividad se realiza cuando las matas de la papa alcanzan entre 25 a 30 centímetros de altura, consiste dar mayor cobertura de tierra al cuello de las matas de la papa con la finalidad de proteger las raíces, estolones y frutos de las variaciones del clima, así como el sol, helada y las fuertes lluvias, ya que, las fuertes radiaciones del sol pueden enverdecer las raíces y frutos; la helada daña



las hojas y tallos, mermando la capacidad de la planta para avanzar en su desarrollo; mientras las fuertes lluvias puede empantanar los surcos. Esta actividad se realiza en el mes de enero y otros lo realizan en el mes de febrero, el cual depende de la temporada de siembra que efectuaron. En cuanto a las creencias es similar al primer aporque, donde la coca, alcohol y vino son primordiales para pedir permiso a la Madre Naturaleza e iniciar con la actividad del aporque, de la misma manera es importante la interpretación de las señales de los señaleros, no es recomendable realizar el aporque cuando el sol está con corana y el suelo está muy húmedo, pues, se produce terrones. Así nos dice el entrevistado:

Después del primer aporque, en enero se hace el segundo aporque y otros hacen en febrero, otros siembran en octubre y otros en noviembre, por eso en carnavales ya tienen hecho sus chacras y otros recién están haciendo.

En este aporque lo amontonas bastante tierra a la papa (Inf. 09, 59 años).

Ceremonias rituales para la crianza de la papa

Los carnavales están relacionados con la fiesta de la fecundidad que se celebra en agradecimiento a la Madre Naturaleza, cuando la crianza de la chacra se encuentra en su máximo crecimiento, productividad y maduración de los primeros frutos de la papa. Es así, entre los meses de febrero y marzo se realiza el ritual del *ch'allachi* para incrementar la producción de la papa, donde, cada familia se aproxima a su chacra portando vino, alcohol, coca, misturas, membrillo y serpentinas. Mientras, algunas familias tienen la costumbre de aproximarse bailando y tacando la música carnavalesca, donde se resalta la alegría y fervor por su comunidad que lo cobija, además a través de estas manifestaciones se expone las vivencias, tradiciones y costumbres. Ya en el lugar, la mujer se dirige a la parte



céntrica de la chacra para extraer el fruto de la papa más grande, seguidamente se da inicio con el armado de mesa en una *lliclla*, sobre ella se coloca una *istalla* contenido de coca, vino, alcohol y gaseosa conjuntamente con la papa nueva y el membrillo adornado de serpentinas y misturas. Posteriormente se da inicio con la oración implorando a la Madre Naturaleza la maduración de frutos similar al membrillo y la no afectación de la granizada y helada durante la temporada que falta por madurar hasta la cosecha, finalmente se concluye con el *ch'allachi* y adornado de la chacra de la papa. Esta actividad de ritualidad se realiza dependiendo a la organización de cada familia, algunas familias lo realizan en lunes carnaval chico, martes carnaval, miércoles carnaval o miércoles ceniza, jueves *cacharpari*, viernes *cacharpari* y sábado *cacharpari*. Así indican los entrevistados:

En carnavales cuando la papa está floreciendo, vas con vino, coca, alcohol, incensio, agua de florida, membrillo, serpentina, mistura y arrojas a la chacra y ch'allas, sacas la papa más grande de una mata y ch'allas en el medio de la chacra de la papa y en ahí te haces un qintuska en la inquña (Inf. 17, 52 años).

En carnavales yo arrojo con membrillo y manzana, eso es significativo para la papa. Después con serpentina pones, bailando tienes que entrar a la chacra, tocando carnavales. Los carnavales duran una semana, cada familia tiene su costumbre, yo acostumbro ch'allar en miércoles carnaval (Inf. 19, 58 años).

Por otra parte, el 15 de mayo se conmemora San Isidro Labrador que es considerado patrono de la chacra. Esta es una festividad sarcástica, humorística y

de sincretismo, debido que, los danzantes representan a los viejos imitando y simulando al agricultor en todas las etapas de la campaña agrícola juntamente con los toros amarrados con adornos, acompañado de ayudantes que son varones disfrazados de mujeres, y después de recorrer bailando varias cuabras, al atardecer llega el momento de la cosecha de la papa. Este es el momento de despedida, donde lanzan los productos y las personas se aglomeran con el objetivo de coger al menos una papa, el cual simboliza buen augurio, por ello, el agricultor lo guarda con mucha fe hasta la siembra que se aproxima, pues, para el agricultor representa abundancia en sus próximas cosechas. Así como manifiesta el entrevistado:

A este santo muchos se piden para hacer la chacra, por eso, el que baila tiene que bailar con bastante fe y siempre obtienen buena cosecha, en esta festividad los bailarines y alferados arrojan semillas de la papa y la gente se pelea para agarrar unos 3 o 4 papitas eso guardas y siembras (Inf. 18, 59 años).

Figura 29.

Ch'allachi en miércoles carnaval





3.2.7. Cosecha o *Papa hasphiy*

Esta es una actividad donde se extrae los frutos que brinda la Madre Naturaleza, dado que, previamente el hombre ha criado con cariño y respeto a la chacra, pues, ahora corresponde a la Madre Naturaleza criar y alimentar al hombre. De esta manera se cumple la interrelación de correspondencia y complementariedad de la cosmovisión andina. Asimismo, en esta actividad se confirma la interpretación de todos los señaleros que presagiaron la buena cosecha, así como: sueños con pan; sueños con recorrer por la chacra; soñar con bebés gemelos y sonrientes; acción de levantarse con dificultad del suri andino; estiércol de oveja; formación de algas verdes en abundancia; aparición repentina del lagarto; aparición del sapo en el barbecho; acción de pisar del flamenco; maduración de frutos de *sancayo*, capulí y manzana, todas ellas presagian la obtención de buena cosecha.

Por ello, para iniciar con esta labor se realiza la ritualidad de pago a la Madre Naturaleza suplicando la obtención de buena cosecha y las fuerzas necesarias para no apreciar el cansancio. Es así, la cosecha se realiza en los meses de abril a mayo cuando los frutos de la papa han alcanzado la madurez necesaria, el cual es verificado por tres criterios: por presentar matas de la papa de color amarillo y seco; por la presencia de gusanos; y cuando no existe desprendimiento de cascara de los frutos. La cosecha consiste en cavar y extraer todos los frutos de la papa, donde la herramienta primordial es la *rawq'ana* (pico), que sirve para escarbar y todos los frutos extraídos son amontonados en una manta con el propósito de solear los frutos y en consecuencia de ello si hubieran gusanos, estos

emergen de algunas papas, para que al atardecer los frutos sean introducidos en sacos para luego trasladarlos al domicilio. Así como manifiesta el entrevistado:

Se cosecha cuando la mata este amarillo o cuando ya no se despliega la cascara y cuando ataca el gusano, entonces con estos tres vemos para cosechar la papa. Para cosechar se utiliza el pico, luego se amontona en un lugar a medida que se va escarbando y siempre hay que poner manta para echar la papa, y así controlar los gusanos para que no vuelva al suelo (Inf. 20, 64 años).

Figura 30.

Cosecha de la papa



3.2.8. Clasificación de la papa o *Papa akllay*

Después de concluir con la cosecha de la papa y haber reunido todos los frutos en el patio de la casa, aproximadamente después de una semana se procede con la clasificación de la papa según la variedad, tamaño y forma, seleccionando para: la semilla las papas sanas, con ojos y de tamaño mediano; para el consumo las papas grandes y agusanadas; para la elaboración de tunta las papas de tamaño mediano; y para la elaboración del chuño seleccionan las papas de tamaño

pequeño. Posteriormente se almacena estas papas clasificadas con mucha delicadeza en un cuarto donde no ingrese la iluminación del sol, este espacio es preparado con anticipación por personas mayores con experiencia, mientras los miembros de familia que carecen de experiencia cumplen el rol de adquirir pajas para extender en el piso del cuarto destinado. Así como manifiestan los entrevistados:

Para guardar la papa en un cuarto hay que armar como una camita, hay que tender muña y chilligua en ahí hay que guardar bien clasificado por separado las semillas, las grandes, los medianos y los pequeños (Inf. 10, 63 años).

Se empieza a escoger mes de mayo a junio antes que venga la helada: para semilla los medianos y con ojos grandes; para consumo los grandes; y para moraya o tunta se escoge los pequeños (Inf. 09, 59 años).

Figura 31.

Clasificación de la papa



3.2.9. Respuesta a las incidencias del clima

Las variaciones climáticas son una realidad que tiene repercusiones significativas a nivel global. La región andina es particularmente vulnerable y con mayor incidencia el altiplano, lo que impacta directamente en la producción de la



chacra, aunque la repercusión varía de una región a otra, los efectos son notables en diferentes zonas. En áreas bajas, las inundaciones son uno de los principales impactos, mientras que, en áreas semiáridas, la severidad de las sequías y las altas temperaturas limitan significativamente el crecimiento y el rendimiento de la crianza de la chacra. Esto se debe a que la agricultura es un sector que depende en gran medida de las precipitaciones graduales y regulares, lo que la hace especialmente susceptible a la variabilidad del clima. Ciertamente, en los últimos años en la comunidad Apissi las variaciones del clima ha generado la disminución de las cosechas, estos cambios del clima son producto de las acciones del hombre. Por lo que los daños creados son irreversibles y difíciles de erradicar debido a las transformaciones y cambios en el medio ambiente. Sin embargo, los agricultores de la comunidad Apissi han adoptado medidas internas para reducir los efectos de las asperezas del clima. Estos saberes y prácticas de acciones para reducir el impacto en la crianza de la papa se han venido transmitiendo de generación en generación, por lo que es inevitable mencionar los conocimientos.

Estrategias para prevenir los efectos de la granizada

De acuerdo a los señaleros de corto y largo plazo, así como: aparición repentina de la araña que arrastra su huevo, aguja y piedrecillas en el nido del *lequecho*, los agricultores se anticipan de la presencia de granizada, mediante ello, se preparan a través de la experiencia que adquieren año tras año para tomar medidas preventivas para prevenir los efectos de la granizada, ya que este fenómeno natural puede afectar negativamente el desarrollo y crecimiento normal de la crianza de la papa. Por ende, los agricultores de la comunidad Apissi se mantienen vigilantes durante la temporada de lluvias, observando diariamente el



movimiento de las nubes y la intensidad del calor del sol. Debido a la variabilidad del clima, la granizada puede surgir en cualquier momento, lo que afectaría la crianza de la papa. Por lo tanto, la organización y coordinación entre los agricultores es crucial para prevenir los efectos de la granizada. Al unir fuerzas, pueden desviar la granizada y proteger sus parcelas de chacra. Sin embargo, una vez que la granizada cae es imposible detenerla y la cosecha de la papa pueden frustrarse en vista de la fuerza de su caída que destruye los plantíos. En consecuencia, cuando se escuchan truenos, los agricultores de la comunidad Apissi realizan la práctica tradicional de hacer estallar cohetes como medida preventiva para evitar daños en la crianza de la papa y dispersar las nubes que traen el granizo. Según los miembros de la comunidad, esta práctica ha demostrado ser efectiva y ha obtenido buenos resultados. Los entrevistados nos relatan de estos efectos:

Para proteger antes que caiga se debe hacer humear yerbas o pajas. También debemos hacer reventar cohetes antes que caiga la granizada, porque cuando cae no se puede controlar, todos nos organizamos en una reunión para comprar cohetes, porque cuando cae la granizada a todos nos afecta (Inf. 02, 60 años).

Antes que caiga la granizada hacemos reventar cohete, también hacemos humear en la chacra, a veces lo desviamos, a veces nos gana (Inf. 01, 50 años).

Por otra parte, los agricultores de la comunidad Apissi realizan oraciones suplicando a las deidades andinas el cese y alejamiento de la granizada hacia otros lugares donde no existe crianza de chacra. La oración permite interactuar e

interrelacionarse con las deidades andinas tejiendo una relación de familiaridad para ser escuchados modificarlo a través de la invocación y entrega de ofrendas a la Madre Naturaleza, por ende, es un mecanismo de correspondencia entre el hombre y las divinidades. En este intercambio simbólico, los agricultores ofrecen alcohol, coca e incienso, esperando que la naturaleza les corresponda evitando el daño en el crecimiento, desarrollo y maduración de la crianza de la papa. Así como nos lo relatan los entrevistados:

También puedes rezar padre nuestro y credo mediante eso también se pasa la granizada (Inf. 12, 52 años).

Para prevenirnos de la granizada hay que rezar el credo, pasa pasa diciendo deben rezar, hay que comprar cruzcito, el rosario eso debemos mover en las manos rezando (Inf. 05, 61 años).

Figura 32.

Humeo para prevenir la granizada





Estrategias para prevenir los efectos de la sequía

En los últimos años la presencia de las amenazas climáticas y precipitaciones escasas, han provocado retrasos y pérdidas en la crianza de la chacra. Si bien, las amenazas climáticas asociadas a la sequía estacional en el ciclo agrícola han generado cambios en la temporada de siembra y aumento de plagas en la crianza de la papa. Como consecuencia, las familias de agricultores han visto disminución en sus cosechas en algunos años, lo que ha llevado a la migración de sus hijos en busca de mejores oportunidades a las ciudades. Cabe exponer, en la campaña agrícola del año 2023, la situación se volvió crítica en la comunidad Apissi. La ausencia de lluvias durante el año provocó la sequía de los manantiales, riachuelos y pequeñas lagunas, lo que afectó severamente la crianza de la papa, además, la helada tuvo un impacto negativo en la producción. Ante esta situación, los agricultores y los tenientes gobernadores del distrito Arapa se reunieron en el *Apu Choquechambi* y *Apu Mumo* para realizar un ritual a los *Apus* y a la Madre Naturaleza, suplicando a Dios mediante oraciones para solicitar precipitaciones pluviales. En este acto simbólico, los agricultores realizaron sus plegarias de rodillas como símbolo de arrepentimiento de sus pecados. Este acto simbólico es una tradición ancestral de los agricultores ante periodos prolongados de sequía, en este marco es importante resaltar a los señaleros que habían anticipado la presencia de escasez de precipitaciones pluviales en la temporada de lluvia entre los meses de noviembre del 2022 al abril del 2023. Sin embargo, para el año 2024 la manifestación de las señales de los señaleros anunció la presencia de precipitaciones pluviales durante la temporada de lluvias, lo que llevó a la obtención de una cosecha exitosa. Así como manifiestan los entrevistados:



Antes cuando no caía lluvia iban a los cerros a rezarse principalmente los niños de todas las personas, en familia también iban, y en el cerro se arrodillaban, lloraban y pedían diciendo Dios mío suéltame tu agua, que cosa voy comer y si funcionaba al poco rato empezaba salir nubes en cielo y caía la lluvia. Por eso el año pasado en diciembre hemos ido al cerro a arrodillarnos y rezarnos, también los tenientes han ido a Choquechambi y Apu Mumu y este año [2023] en enero, marzo tampoco ha caído lluvia, ahora ya estamos julio y no hemos tenido cosechas. Somos muy pecadores por eso ya no nos escucha Dios (Inf. 11, 50 años).

Las señas si funcionan, antes ya nos decía que va ver sequía y no hay siempre lluvia, por eso este año [2023] poco he cosechado nada. Pero, este año [2023] las señas están diciendo que al año [2024] va ser año lluvioso, ojalá ahora en noviembre ya empiece a caer la lluvia (Inf. 01, 50 años).

Estrategias para prevenir los efectos de la helada

La helada es un fenómeno natural que afecta principalmente a la crianza de la chacra perjudicando las hojas, tallos y reduciendo la capacidad de crecimiento de las matas de la papa, lo que ocasiona pérdidas significativas de producción. Sin embargo, si la helada afecta dentro de las primeras semanas después de la germinación, existe la probabilidad de que las plantas de la papa se recuperen y vuelvan a crecer con normalidad. En ese sentido, los agricultores para reducir los efectos de la helada en la crianza de la papa, realizan ciertas acciones que son fruto de las experiencias y respuestas cotidianas de los miembros de la comunidad, así como: realizar humeo por la noche y/o madrugada



mediante la quema de hierbas verdes, guano de ovino o vacuno en montículos dentro de la chacra, con la finalidad de generar calor y así reducir los efectos de la helada. Esta acción ha demostrado tener resultados positivos y en algunas ocasiones no siempre es efectiva, ya que, la helada en ocasiones es incontrastable. Así nos señalan los entrevistados:

De la helada nos protegemos con humos y esto si tiene efectos, digamos ya está pronosticado total helada para hoy en la noche entonces todas las familias se hacen humear y eso corta, porque el humo calienta (Inf. 02, 60 años).

Hay que hacer humear guano en la chacra de la papa y eso en montones se hace humear a las 7 de la noche y algunos a las 1, 2 de la mañana, porque esa hora cae fuerte, y cuando hacemos humear la helada no cae, nublado nomas amanece (Inf. 05, 61 años).

Por otra parte, los miembros de la comunidad para reducir los efectos de la helada poseen el secreto de: colocar olla de barro tiznado en las 4 esquina de la chacra de la papa, lo que simboliza que a los ojos de la helada, la chacra parezca invisible y negruzco; echar estiércol del cuy a la chacra de la papa, lo que simboliza que a los oídos de la helada, la chacra sea similar al corral del cuy con mucho ruido generando el miedo, ya que, en el mundo andino la helada está asociado con un joven perezoso, que durante la noche llega a perjudicar la chacra. Cabe mencionar, estos secretos son aplicados en pequeñas parcelas de la crianza de la papa. En la siguiente narración del entrevistado lo ratificamos:

Cuando tu chacra de la papa es pequeño en las cuatro esquinas se pone olla de barro tiznado y no hela tu papa, eso es un secreto, es decir está



tapado negro la chacra de la papa y la helada no puede ver, una vez puse eso a mí chacra no lo helo siempre, después excremento de cuy se hecha a la chacra de la papa, este excremento toda la noche suena como el cuy, entonces la helada tiene miedo y no hela siempre (Inf. 16, 62 años).

Por otra parte, los agricultores establecen un diálogo con los *Apus* a través de rituales solicitando a los *Apus* tutelares para que la helada no tenga efectos en la crianza de la papa y así asegurar el éxito de la cosecha. De este modo, en la cultura quechua el ritual de pago a la Madre Naturaleza se realiza en el mes de agosto, para concretar este ritual es necesario una persona sabia conocido como *chaman*, quien arma un castillo de leña o bosta. Al respecto el entrevistado manifiesta:

Se realiza ritual para que la helada no afecte a la papa, eso hacía mi mamá en agosto, hay que ir a los cerros más altos para realizar el pago a la tierra, para eso tienes que contratar un chamán, hay que llevar un preparativo, vela, vino, aborto de vicuña o de llama, flores, caramelos, todo un paquete. En el cerro ahí que armar como un castillo con leña o bosta, ahí todo ponen y después queman y después de que ha quemado observan si sale blanquito es bueno, se ha hecho buen pago, ahora si sale negrito eso es malo algo falta, nuevamente hay que ir de una semana hasta que salga blanquito (Inf. 18, 59 años).

En consecuencia, la granizada, helada y sequía son los principales fenómenos naturales que ocasionan bajo rendimiento y pérdidas en la crianza de la papa, por lo que existe la necesidad de desarrollar estrategias de adaptación a las variaciones climáticas, una de ellas es cambiar las fechas de siembra,



seleccionar semillas tolerantes a la sequía y utilizar fertilizantes naturales. En ese sentido, las prácticas culturales en la comunidad Apissi permiten mantener las estrategias ancestrales para combatir las condiciones climáticas adversas y dichas prácticas según la experiencia de los entrevistados poseen resultados favorables.

3.3. TRANSMISIÓN INTERGENERACIONAL DE SABERES ANCESTRALES SOBRE SEÑAS Y SEÑALEROS

3.3.1. Actores sociales en la socialización

Los saberes ancestrales son una riqueza cultural única que está relacionado con la identidad cultural de las comunidades, y para seguir preservando es sustancial la transmisión a través de la enseñanza y aprendizaje con el fin de desarrollar conocimientos desde la originalidad de estos saberes. Si bien, las señas y señaleros permiten prever la variabilidad del clima para la próxima campaña agrícola, de esta manera, el agricultor ha desarrollado su propio sistema de pronóstico del tiempo en el marco de sus técnicas agrícolas y cosmovisión, pues, al igual que el científico se anticipa de las tendencias del clima, no con precisión científica ni con los complejos métodos de la tecnología moderna, sino mediante los saberes previos y la experiencia adquirida a lo largo de los años. Por ende, las señas asociadas a cada señalero son fundamentales en la vida cotidiana del agricultor, ya que, estos saberes ancestrales aportan grandes fuentes de conocimiento como referencia para pronosticar diferentes acontecimientos con una validez local. Por ejemplo, en tiempos de antaño a través de la observación de los señaleros los abuelos realizaban grandes parcelas de crianza de la papa y como resultado obtenían una buena cosecha, porque, mantenían una fuerte conexión con la Madre Naturaleza y ella concernía guiándolas mediante las señales de los



señaleros. De ahí que, a la actualidad los agricultores de la comunidad Apissi aún mantienen la costumbre de observar e interpretar las señales de los señaleros, los cuales tienen altas probabilidades de pronóstico para la crianza de la papa. Así como manifiestan los entrevistados:

Me enseñó mis ancestros, antiguamente miraban eso y ellos se guiaban de eso para sembrar la papa y obtenían buena cosecha de grandes tamaños de la papa y aun nosotros estamos siguiendo esas costumbres, mis abuelos gracias a estas señas hacían grandes hectáreas de la papa en pampas y cerros (Inf. 12, 52 años).

Me conto y me enseñó mis abuelos y abuelas que ya fallecieron y de eso he aprendido a mirar y leer todos estos señaleros para la siembra de la papa y si funcionan, porque te anticipan el tiempo y nosotros nos precavimos de eso para hacer la primera o segunda o tercera siembra de la papa (Inf. 11, 50 años).

En efecto, para la transmisión de saberes ancestrales la oralidad es una herramienta esencial, ya que, no solo facilita la comunicación intergeneracional, sino que también fortalece la identidad cultural y el saber de los agricultores. Como expresa Cuichán (2021), la oralidad es fundamental para reconocer los aspectos trascendentes de la identidad cultural, en la actualidad las comunidades originarias deben ejecutar prácticas culturales que plasmen historias orales. En ese sentido, desde tiempos remotos los actores principales que socializaron y difundieron fueron los ancestros, que en la actualidad aún se retroalimenta en el entorno familiar y comunal. Como sostiene, Suárez y Rodríguez (2018), los actores principales de la socialización de saberes ancestrales son los antepasados



y gracias a ello con el devenir del tiempo han servido para la práctica de otros grupos sociales, mediante esta práctica se realiza el respeto por la naturaleza y la adecuación a los cambios del clima para la siembra, de la misma forma estas prácticas son valiosas para las colectividades. La socialización es trascendental para la enseñanza y aprendizaje de los saberes ancestrales para preservar a través del tiempo. Es así, en la comunidad Apissi la recreación y transmisión intergeneracional en el entorno familiar y comunal fueron los abuelos de los agricultores entrevistados, quienes sugirieron encarecidamente que deben mantener la convivencia recíproca con la naturaleza y percibir las advertencias de los señaleros para realizar las actividades de la crianza de la papa. Por ello, en la actualidad aún se mantiene la transmisión de padres a hijos en los hogares, que se recrea, durante las cenas familiares o tiempo de ocio, donde los padres comparten sus experiencias y saberes de los señaleros generando un diálogo y retroalimentación a los hijos. De cómo esto ocurrió nos lo cuentan los entrevistados:

Me ha enseñado mi abuelito, después mi papá, ellos hablaban de todo eso, de que significan las señas como el huevo del lequecho, parihuana, el sancayo y todo eso, y siempre me decían que mirando esas señas debía hacer la siembra de la papa, porque esas señas son las que te avisan y por eso yo les enseñé a mis hijos (Inf. 13, 59 años).

Mientras tanto, en entornos comunales los saberes ancestrales son recreados, cuando se visita a familiares que viven en la comunidad vecina o cuando se realiza la actividad agrícola. Donde, el diálogo de saberes sobre señaleros consiste en intercambio de información para totalizar las tradiciones y a



la vez humanizar las actividades cotidianas en aras de equidad y encontrar el equilibrio entre la experiencia de la práctica cotidiana y el conocimiento científico, donde también hay transversalización de saberes. Asimismo, estos saberes de señaleros son compartidos en las ferias semanales que se lleva en plaza de abastos los días miércoles, además, se socializa cuando se asiste a festivales públicos o cuando hay que visitar otras regiones. En ello, paralelamente ocurre el intercambio de información entre agricultores y amistades de diferentes comunidades del distrito de Arapa, además, los comerciantes de otros distritos no son ajenos de portar los saberes ancestrales. De esta manera nos enteramos a través de los entrevistados:

Mi papá sabía observar bien las señas y señaleros, él me enseñaba y poco a poco he aprendido. Sabía decirme en esa fecha no vas sembrar es roja así, entonces me doy cuenta porque no debemos sembrar. Y también tengo conocidos en Arapa que están al tanto a las señas y ellas también me cuentan, ahí estamos conversando y yo también les cuento (Inf. 08, 64 años).

Yo siempre preguntaba, que cosa hay que mirar para que haya papa, que cosas es bueno, por eso yo he aprendido de mis padres y de mis tíos. En ahí me sabe decir del sancayo, del zorro, del lequecho (Inf. 04, 51 años).

Es así, el saber interpretar las señales de los señaleros se requiere de saberes previos, experiencia e intercambio de información para comprender este impresionante mundo que constituye una riqueza de gran valor y escondida que muchas personas no ven o no quieren ver. Por consiguiente, nutrir la vida en armonía cósmica en la comunidad Apissi es la clave para llevar una buena crianza



de la papa, siendo el centro de vida y economía de los agricultores, por lo que, es pertinente suscitar estudios con propiedad de los saberes ancestrales que contribuyan al etnodesarrollo. Puesto que, el saber ancestral es producto de la memoria colectiva, esencialmente cuando se trata de valores que los ancestros han adoptado a lo largo del tiempo para realizar las actividades agrícolas, sin embargo, la práctica de observar los señaleros se está perdiendo gradualmente, ya que, algunos agricultores tuvieron la experiencia de obtener pocas cosechas por no observar y considerar las señales de los señaleros que advierten las características del clima, estas son impredecibles que suceden fortuitamente y producto de ello las tierras agrícolas podrían tomar consistencias inflexibles como rudos, arcillosos y secas para la crianza de la chacra que requiere de lluvias moderadas. Así como manifiesta el entrevistado:

Mi abuela me enseñó estos saberes ancestrales, decía que la naturaleza siempre hay que fijarnos, pero ahora ya no nos fijamos, común ya nomas trabajamos, a lo que nos parece, por eso ya no sacamos buena producción de la papa, antes mi abuela siempre estaba atento a la naturaleza por eso bueno cosechaba (Inf. 18, 59 años).

3.3.2. Impacto de la sociedad moderna

El aprendizaje y la enseñanza de saberes ancestrales se da principalmente en el entorno familiar y comunal de padres a hijos. Como alude Pérez (2022), la transmisión intergeneracional se da en el ámbito familiar y comunal, a través de ella se preserva la cultura e identidad de los pueblos, por ello requieren ser recreados y puestos en práctica (p. 136). Sin embargo, la sociedad contemporánea sigue generando cambios notables en la forma en que se transmiten y preservan



los saberes ancestrales, en el contexto la sociedad contribuye a la difusión de saberes ancestrales mediante espacios de redes sociales y sitios web, fomentando el intercambio de saberes entre diferentes culturas con personas de todo el mundo, aumentando la visibilidad y el reconocimiento de estas prácticas, pero, en muchos casos pueden ser generalizados y tergiversados mediante la apropiación indebida. Por otro lado, de manera negativa la sociedad moderna conlleva a la estandarización y homogenización cultural amenazando la autenticidad de los saberes ancestrales. Además, la migración ha desarraigado a muchas personas de sus comunidades, interrumpiendo así la cadena de transmisión de saberes ancestrales. Por ello, la transmisión intergeneracional se ve interrumpida, donde muchos jóvenes de la comunidad Apissi se sienten atraídos por los patrones de la cultura accidental, por lo que, no recrean estos saberes para seguir transmitiendo a las futuras generaciones, pues, en muchos casos cuando terminan su educación y por motivos de búsqueda de mejores oportunidades migran a las grandes ciudades como Puno, Juliaca y a otras regiones. La narración exacta nos lo dicen los entrevistados:

Estamos en otra época donde todo ha cambiado, por eso ahora los jóvenes ya no miran los señaleros, por eso ya no saben criar la papa, los jóvenes no toman importancia a los costumbres y saberes, dicen que es aburrido, para qué me va servir, pero no se dan cuenta que por eso ha cambiado el tiempo, porque ya no hay respeto a la santa tierra, además los jóvenes no quieren aprender y poco a poco va desaparecer estos saberes (Inf. 12, 52 años).



Si le he transmitido a mis hijos sobre las señas y señaleros de cómo debe ser y lo que significan, le aconsejo que debe mirar para sembrar la papa y como debe sembrar, pero cuando se van a la ciudad a veces todo lo que le cuento se olvidan y no toman interés, más se interesan por cosas nuevas (Inf. 11, 50 años).

Es así, en este proceso de migración los jóvenes se quedan con el saber previo de los saberes ancestrales y no llegan a poner en práctica el conocimiento adquirido, lo que contribuye a la desaparición y destrucción de todos los saberes ancestrales, como asevera Santos (2014), el epistemicidio se produce a través de la supresión de los conocimientos no occidentales. Por consiguiente, en este mundo de cambio constante los agricultores de la comunidad Apissi en su tecnología agrícola han combinado los saberes tradicionales y la tecnología moderna, aunque hay una modernización y en la agricultura andina, el etnosaber sigue siendo esencial para la crianza de variedades de la papa agroecológica, ya que, las señales de los señaleros anuncian la variabilidad climática, siembra pertinente y las características de cosecha a obtenerse, y al no saber observar e interpretar las señales de los señaleros se obtendría una crianza de la papa deficiente, pues, esta actividad requiere de sabiduría y experiencia. La agricultura en el distrito de Arapa, tanto en la región Puneña es un pilar que sostiene la economía local y regional, asegurando la seguridad alimentaria de las familias, además contribuye al fortalecimiento de la identidad cultural a través de las prácticas agrícolas y festividades relacionados con la siembra y cosecha.



CONCLUSIONES

PRIMERO: Los tipos de señaleros y sus señas asociadas para la crianza del cultivo de la papa en la comunidad Apissi en animales son: zorro, ratón, vicuña, oveja, zorrino, *lequecho*, gorrión andino, gaviota, flamenco andino, pájaro carpintero, perdiz, lagarto, culebra, rana, sapo, araña, escarabajo café y hormiga; dentro de las plantas son: *sancayo*, cactus, *maych'a*, muña, *kanlli*, algas verdes, lirio, manzana, capulí y dalia; dentro de los sueños son: cerdo, oveja, persona ebria, bebé, recorrer por la chacra y pan; dentro de los astros son: luna, sol, estrella y almanaque brístol; dentro de los fenómenos meteorológicos son: nube, neblina y viento. Los cuales son interpretados a través de: manifestación y comportamiento de animales; ubicación de nido de aves; vuelo y chillido de aves; tamaño de anfibios; aparición y coloración de reptiles; floración y maduración de plantas; manifestación de sueños; intensidad de brillo y tamaño de astros; forma y color de nube; intensidad y dirección del viento; presencia de neblina y la observación del almanaque brístol, que, todos ellos presagian la variabilidad climática, siembra pertinente y características de cosecha a obtenerse.

SEGUNDO: Los agricultores realizan la crianza del cultivo de la papa previo intercambio y balance de las señas asociadas a cada señalero, esto se dialoga en el entorno familiar y comunal para tomar la decisión pertinente y así realizar las actividades de: barbecho, preparación del terreno, siembra de la papa, primer aporque, segundo aporque, cosecha y selección de la



papa. Además, los agricultores poseen rituales asociados a la siembra con el fin de obtener buena cosecha y a la vez reducir los efectos de la granizada, helada y sequía que son desfavorables para el normal crecimiento y maduración de la papa.

TERCERO: La transmisión intergeneracional de saberes ancestrales sobre señas y señaleros en la crianza de la papa en la comunidad Apissi, son una muestra de un saber de la memoria colectiva que son recreadas en la vivencia cotidiana en el entorno familiar y comunal a través de la enseñanza y aprendizaje constante, a través de estas experiencias los agricultores van enriqueciendo sus conocimientos locales para tomar las decisiones pertinentes dentro de su sistema productivo familiar. Sin embargo, las debilidades que se puede observar en este mundo de constante cambio por la influencia de la sociedad contemporánea, es la poca importancia de la población joven hacía los saberes ancestrales, considerando que estos son parte de la historia e identidad cultural que se adquirieron a partir del saber previo y experiencia del hombre, a pesar de la modernización agrícola el etnosaber de los agricultores de señas y señaleros sigue siendo esencial para la crianza de la chacra con altas probabilidades de éxito y validez local.



RECOMENDACIONES

- PRIMERO:** Se recomienda al Ministerio de Cultura recopilar, velar y reconocer los saberes ancestrales de manera íntegra en cada una de las comunidades, distritos y provincias de la región de Puno, con el fin de preservar esta riqueza milenaria y así contribuir en el fortalecimiento de la identidad cultural de las comunidades y a la vez incentivar a la población joven a la revaloración de los saberes ancestrales de los señaleros para construir el conocimiento contextualizado.
- SEGUNDO:** Se recomienda realizar estudios a profundidad a los investigadores sociales sobre la recolección de las señales de cada señalero clasificando para cada producto cultivado, pues, los agricultores tienen sus propias maneras milenarias de interpretar los señaleros para criar diferentes productos, así como: papa, quinua, cañihua, cebada, oca y papaliza, además, realizar el registro de documentación audiovisual de las señas asociadas a cada señalero.
- TERCERO:** Se recomienda a la Municipalidad Distrital de Arapa, realizar talleres de socialización “ferias de saberes ancestrales”, incluyendo el trabajo articulado con las Instituciones Educativas de Educación Básica Regular, con el fin de vigorizar los saberes ancestrales de los señaleros, para ello, convocar a los sabios de las comunidades para que puedan impartir sus saberes y experiencias, así, recopilar y sistematizar todos los saberes ancestrales para vigorizar el conocimiento contextualizado y contribuir en el fortalecimiento de la identidad cultural.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alcántara, A. (2002). Cultura andina y desarrollo humano sustentable en los andes. *Piwandes*. <https://core.ac.uk/download/pdf/48035302.pdf>
- Álvarez, C. (2021). Revalorización de la cosmovisión andina a través de la ilustración. *[Tesis de grado]*. Universidad de Cuenca. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/36007>
- Apaza, H. (2012). *Influencia de las señas y señaleros en el aprendizaje de los estudiantes de cuarto ciclo de Educación Básica Alternativa de Tahuantinsuyo Desaguadero en el Año 2012*. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/UNAP/199>
- Apaza, J. (2006). Ritualidad y crianza de la agrobiodiversidad en familias adventistas de la comunidad de Villa Ccota, distrito de Platería, departamento de Puno. *[Tesis de Posgrado]*. Universidad Nacional Agraria de la Selva, 1-145. <https://hdl.handle.net/20.500.14292/933>
- Apaza, J., Alanoca, V., Cutipa, G., Calderón, A., Quenta, R., & Apaza, G. (2022). Sabiduría tradicional para la crianza de cultivo de quinua y uso en las comunidades aymaras (Puno - Perú). *Universidad Complutense*, 42(1), 11-30. <https://doi.org/https://doi.org/10.5209/aguc.81793>
- Arévalo, J. (2021). Los saberes andinos y su relación con la lengua quechua de los Estudiantes de Educación Primaria Intercultural de la Universidad Nacional José María Arguedas año 2020. *[Tesis de Posgrado]*. Universidad Nacional de Huancavelica. <http://repositorio.unh.edu.pe/handle/UNH/4367>



- Bonilla, L. (2018). Sentidos y prácticas de los saberes ancestrales en el fortalecimiento de la identidad cultural, y la relación escuela-familia con los niños y niñas del Proyecto Ondas de la Institución Educativa María Fabiola Largo cano. *[Tesis de Posgrado]*. Universidad de Manizales. <https://ridum.umanizales.edu.co/xmlui/handle/20.500.12746/3362>
- Cabezas, R., & Escalante, Y. (2022). Importancia de los saberes ancestrales en la identidad cultural en los niños de 5 años en la I.E. inicial de la comunidad de Cullpuquio – Ayacucho. *[Tesis de grado]*. Universidad San Ignacio de Loyola. <https://hdl.handle.net/20.500.14005/12375>
- Carranza, H., Tubay, M., Espinoza, H., & Chang, W. (2021). Saberes ancestrales: una revisión para fomentar el rescate y revalorización en las comunidades indígenas del Ecuador. *Journal of science and research*. <https://revistas.utb.edu.ec/index.php/sr/article/view/1205/865>
- Ccanchi, O., & Sota, P. (2019). Incorporación del saber local andino en el área de ciencia y ambiente a través de la vivencia de las actividades agro rituales en los niños y niñas de 5º grado de la I.E. N° 501312 de Chuclluhouri del distrito de Ccarhuayo provincia de Quispicanchi. *[Tesis de Especialidad]*. Universidad Nacional San Agustín de Arequipa. <https://repositorio.unsa.edu.pe/server/api/core/bitstreams/50779695-476f-4a9a-b78b-c2b44a3530f2/content>
- Centro de Promoción de Sabidurías Interculturales - CEPROSI. (2016). Watanakuy: <https://ceprosiperu.wixsite.com/ceprosi>



- Chicaiza, M., & Caicedo, G. (2021). *Rituales ancestrales de la siembra y la cosecha como identidad cultural en los pueblos andinos del Ecuador. [Tesis de grado]. Universidad Central del Ecuador.*
<https://www.dspace.uce.edu.ec/server/api/core/bitstreams/fe9de2c0-ccfa-499c-8162-2c6e0587b4ee/content>
- Cuichán, J. (2021). *Impacto de la globalización en los saberes ancestrales. [Tesis de grado]. Universidad Central de Ecuador.*
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/26311>
- De Sousa Santos, B. (2009). *Una epistemología del sur: La reinención del conocimiento y la emancipación social.* Argentina.
https://www.academia.edu/49115629/Boaventura_de_Sousa_Santos_Una_epistemolog%C3%ADa_del_sur
- De Sousa Santos, B. (2010). *Descolonizar el saber, reinventar el poder.* Uruguay.
https://periferiaactiva.wordpress.com/wp-content/uploads/2018/03/descolonizar-el-saber_final-de-souza-santos.pdf
- De Sousa Santos, B. (2010). *Hablamos del Socialismo del Buen Vivir. America Latina en movimiento.* <https://www.plataformabuenvivir.com/wp-content/uploads/2012/07/SouzaSantosSocialismoBuenVivir2010.pdf>
- Díaz, L. (2011). *La observación.*
https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/publicaciones/La_observacion_Lidia_Diaz_Sanjuan_Texto_Apoyo_Didactico_Metodo_Clinico_3_Sem.pdf



- Dourojeanni, M. (2019). Conservación de insectos en la Amazonia. *Ecología Aplicada*, 18(2), 189-202. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.21704/rea.v18i2.1337>
- Dussel, E. (1995). *Introducción a la filosofía de la liberación latinoamericana*. Colombia. https://enriquedussel.com/txt/Textos_Libros/28.Intoduccion_filosofia_liberacion.pdf
- Enríquez, P., & Van, J. (2002). *Las señas y señaleros de la santa tierra*. Abya Yala, Quito, Ecuador, y IECTA, Iquique, Chile. <https://hidraulicainca.files.wordpress.com/2017/04/senas.pdf>
- Escobar, A. (2014). *Sentipensar con la tierra: Nuevas lecturas sobre desarrollo, territorio y diferencia*. Colombia: Universidad Autónoma Latinoamericana UNAULA. https://biblioteca.clacso.edu.ar/Colombia/escpos-unaula/20170802050253/pdf_460.pdf
- Escobar, J., & Cuervo, Á. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en medición*, 6(1), 27–36. https://www.researchgate.net/publication/302438451_Validez_de_contenido_y_juicio_de_expertos_Una_aproximacion_a_su_utilizacion
- Flores, J. (2012). La propiedad de los recursos naturales desde la perspectiva del derecho originario y el derecho constitucional. [Tesis de grado]. Universidad Mayor de San Andrés. <https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/20381/T3803.pdf?sequence=1>



- Guerrero, S. (2015). *Conocimientos ancestrales y adaptación al cambio climático en comunidades altoandinas de la Región de Huancavelica*. Gobierno Regional de Huancavelica. <https://sinia.minam.gob.pe/documentos/conocimientos-ancestrales-adaptacion-cambio-climatico-comunidades>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción). *Recimundo*, 4(3), 163-173. <https://recimundo.com/index.php/es/article/view/860/1363>
- Guzmán, R., Calzontzi, J., Salas, M., & Martínez, R. (2016). La riqueza biológica de los insectos: análisis de su importancia multidimensional. *Acta zoológica mexicana*, 32(3), 370-379. <https://www.scielo.org.mx/pdf/azm/v32n3/0065-1737-azm-32-03-00370.pdf>
- Hernández, R., & Mendoza, C. (2018). Metodología de la investigación las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta. En S. d. Interamericana editores (Ed.). México: McGraw-Hill. <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/handle/54000/1292>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2014). *Metodología de la investigación* (Sexta edición ed.). México: McGraw-Hill / Interamericana Editores, S.A. de C.V. https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf
- Huanca, E. (2018). Autogobiernos, territorios y mecanismos de (auto)gestión. En M. d. En Órgano Electoral Plurinacional, *Diversidad Institucional: Autonomías Indígenas y Estado Plurinacional en Bolivia* (págs. 217-256).



<https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/migration/bo/undp-bo-DiversidadInstitucional-AutonomiasIndigenasYEstadoPlurinacional.pdf>

Instituto Nacional de Estadística e Informática - INEI. (2024). *PERÚ: Panorama Económico Departamental*.

<https://cdn.www.gob.pe/uploads/document/file/6656467/5786378-avance-economico-y-social-departamental-marzo-2024.pdf>

Inquilla, J., & Apaza, J. (2021). Saberes campesinos para la crianza de la papa en las comunidades Aimaras del Altiplano, Puno. *39(46)*, 255 - 280.
<https://doi.org/10.18800/antropologica.202101.009>

Ishizawa, J. (1998). *La Regeneración de saberes en los Andes. El cariño hace brotar el saber*. Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas.

Lammel, A., Goloubinoff, M., & Katz, E. (2008). *Aires y Lluvias: Antropología del clima en Mexico*. Lammel, A., Katz, E. *Introducción. Elementos para una antropología del clima* (pp. 27-50). Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social. https://horizon.documentation.ird.fr/exl-doc/pleins_textes/divers20-07/010065899.pdf

Larraín, H. (2006). Reseña de Señas y señaleros de la madre tierra. *Agronomía andina. Revista de Ciencias Sociales*(17).
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70801710>

Lema, S. (2014). Hacia una cartografía de la crianza: Domesticidad y domesticación en comunidades andinas. *UNLP/CONICET*, 8(1), 59-82.



https://ri.conicet.gov.ar/bitstream/handle/11336/32709/CONICET_Digital_Nro.ca517894-ff63-4365-8bf6-817b763d26bd_A.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Magaña, M. (2012). Memoria colectiva. Procesos psicosociales. *Región y sociedad*, 26(59), 303-310. <https://www.scielo.org.mx/pdf/regsoc/v26n59/v26n59a11.pdf>

Mamani, I., & Cjuno, L. (2022). Conocimientos ancestrales andinos sobre indicadores del clima de los estudiantes de la institucion educativa n° 56106 Yanaoca. Canas - 2021. [Tesis de grado]. Universidad Nacional de San Antonio de Abad del Cusco.

https://repositorio.unsaac.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12918/6402/253T20220075_TC.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Martínez, N. (2023). Identidad cultural y educación. *Diá-Logos*, 5(8), 33-40. <https://www.revistas.udb.edu.sv/ojs/index.php/dl/article/view/203>

Mesa, S., Delgado, A., & Blanco, E. (1977). *Antropología del clima en el mundo Hispanoamericano. Ritos de lluvia y predicción del tiempo en la españa mediterránea*. Abya - Yala.

Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego - MIDAGRI. (2024). *Dinámica productiva regional* - *Puno*.

<https://repositorio.midagri.gob.pe/bitstream/20.500.13036/1433/1/Din%C3%A1mica%20productiva%20regional%20-%20Puno.pdf>

Ministerio de Educación - MINEDU. (2023). *Estadística de la Calidad Educativa*. ESCALE: <https://escale.minedu.gob.pe/padron-de-iiiee>



- Moreno, N., Sánchez, A., Pérez, A., & Alfonso, J. (2020). Tradición oral y transmisión de saberes ancestrales desde las infancias. *Panorama, Artículos de Investigación científica y tecnológica*, 14(26), 184-194. <https://doi.org/https://doi.org/10.15765/pnrm.v14i26.1489>
- Municipalidad Provincial de Azángaro - MPA. (2011 - 2014). *Descubre Azángaro, destino turístico* (Primera edición ed.). www.muniazangaro.gob.pe
- Ninalaya, M., & Huaranga, H. (2021). *Inventario de saberes ancestrales para la gestión cultural de las etnias de la Selva Central del Perú* (Vol. 2). <https://doi.org/https://doi.org/10.47192/rcs.v2i2.60>
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cuantitativa - cualitativa y redacción de la tesis*. Bogotá, Colombia: Ediciones de la U. <https://universoabierto.org/2021/03/30/metodologia-de-la-investigacion-cuantitativa-cualitativa-y-redaccion-de-la-tesis/>
- Ñiquen, A. (2023). Saber ancestral permite medir el tiempo y el clima en el altiplano peruano. *Comunidad Planeta*. <https://n9.cl/kg7p5k>
- Palli, S. (2014). Influencia de la sociedad moderna en los elementos estructurales de la danza carnaval de Arapa-Azángaro. [Tesis de grado]. Universidad Nacional del Altiplano. http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/20.500.14082/8258/Palli_Quispe_Sandra_Alina.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Palomino, C., & Ojeda, R. (2016). *Criándonos entre plantas y hombres; Saberes agrícolas de Chinchaypucyo (Anta - Cusco)*. <https://crespial.org/wp->



content/uploads/2019/09/Criandonos-entre-plantas-y-hombres-Saberes-
agricolas-de-Chinchaypucyo.pdf

- Pardo de Santayana, M., Morales, R., Aceituno, L., & Molina, M. (2014). *Inventario español de los Conocimientos tradicionales relativos a la biodiversidad*. Madrid: Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente. <https://www.rjb.csic.es/jardinbotanico/ficheros/documentos/pdf/pubinv/RMV/387-394IECT.pdf>
- Pérez, E. (2022). La transmisión intergeneracional de conocimientos territoriales entre los Zapotecos del sur en el contexto actual. *Revista de investigación educativa*(34). <https://doi.org/https://doi.org/10.25009/cpue.v0i34.2792>
- Proyecto Andino de Tecnologías Campesinas - PRATEC. (1998). *La Regeneración de Saberes en los Andes*. <https://www.pratec.org/wpress/pdfs-pratec/Regeneracion-saberes.pdf>
- Ramos, P., & Hanco, N. (2022). La influencia de señas y señaleros andinos y su relación en el turismo rural comunitario en las zonas Quechua y Aymara: caso Asturis Atuncolla y Asturis Chucuito. [Tesis de grado]. Universidad Nacional del Altiplano. Perú. <http://repositorio.unap.edu.pe/handle/20.500.14082/17893>
- Rosas, C. (2014). *Gestión del conocimiento tradicional como recurso patrimonial activo, en la función cultural y ambiental del territorio*. Sevilla, España. <https://idus.us.es/handle/11441/24255>



- Rozas, J. (2007). El modo de pensar andino: Una interpretación de los rituales de Calca. *[Tesis de Posgrado]. Pontificia Universidad Católica del Perú.*
<https://core.ac.uk/download/pdf/196532995.pdf>
- Sallo, A. (2023). Chacras del saber, una Experiencia Pedagógica para Vivir en Ayllu. *[Tesis de Grado]. Escuela de Educación Superior Pedagógica Privada Pukllasunchis.*
<http://repositorio.pukllasunchis.org/xmlui/bitstream/handle/PUK/116/TI%20Sallo%20Adrian.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Sandoval, P. (2009). *Señas ancestrales como indicadores biológicos de alerta temprana* (1 ed., Vol. 1). Pratec - Lima Perú. <https://es.wfp.org/publicaciones/peru-senas-ancestrales-como-indicadores-biologicos-de-alerta-temprana>
- Serrano, V. (1997). *Ciencia Andina*. Quito-Ecuador: CEDECO; Abya-Yala.
https://digitalrepository.unm.edu/abya_yala/557
- Suárez, J., & Rodríguez, M. (2018). Saberes ancestrales indígenas: una cosmovisión transdisciplinaria para el desarrollo sustentable. *Novum Scientiarum*, 3(7), 71-82.
<https://doi.org/https://core.ac.uk/download/pdf/277658247.pdf>
- Suárez, L. (2017). *Reptiles y anfibios como bioindicadores para implementar en estudios de impacto ambiental y planes de manejo ambiental. [Trabajo de grado, Universidad Militar Nueva Granada].* Bogotá - Colombia.
<http://hdl.handle.net/10654/16470>
- Tapella, E. (2007). El mapeo de Actores Claves: documento de trabajo del proyecto. “Efectos de la biodiversidad funcional sobre procesos ecosistémicos, servicios



- ecosistémicos y sustentabilidad en las Américas: un abordaje interdisciplinario”.
*Universidad Nacional de Córdoba, Inter-American Institute for Global Change
Research (IAI).* <https://planificacionsocialunsj.wordpress.com/wp-content/uploads/2011/09/quc3a9-es-el-mapeo-de-actores-tapella1.pdf>
- Torres, G., Ullauri, N., & Lalangui, J. (febrero de 2018). Las celebraciones andinas y fiestas populares como identidad ancestral del Ecuador. *Universidad y Sociedad, 10(2)*, 289-293. <http://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus>
- Trigozo, M. (2016). La biodiversidad en las chacras de los Kechwa Lamas - San Martín - Perú. [Tesis de grado]. *Universidad Nacional de San Martín - Tarapoto.* <https://tesis.unsm.edu.pe/bitstream/11458/3896/1/AGRONOM%C3%8DA%20NF.INV.%20-%20%20Moises%20Trigozo%20Hidalgo.pdf>
- Valladolid, J. (2020). *Módulo 2: Las plantas en la cultura andina y en occidente moderno.* <https://pratec.org/wpress/pdfs-pratec/Tema-5-Julio-Valladolid.pdf>
- Van Kessel, J., & Larraín, B. (1997). Manos sabias para criar la vida tecnología andina. 1-410. https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1382&context=ab_ya_yala
- Vargas, A. (2013). Los sueños y las almas para el hombre andino. *Revista de estudios cotidianos, 1(3)*, 354-373. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5118347>



Villegas, R. (2014). *Diálogo entre sabidurías culturales y el conocimiento escolar.*

Bolivia: Plural editores.

<http://bvirtual.proeibandes.org/publicaciones/publicaciones/36.pdf>

Zapana, R. (2022). Conocimientos culturales aimaras en las comunidades educativas

primarias, de la red educativa Machaqa Thaki, Platería, Puno, Perú 2021. [*Tesis*

de Posgrado]. Universidad César Vallejo, 57. Perú.

<https://hdl.handle.net/20.500.12692/79002>



ANEXOS

Anexo 1. Clasificación de tipos de señaleros

Señaleros		Señas	Interpretación
Animales	Zorro	Aullido	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de siembra • Cosecha a obtenerse
		Mes de aullido	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra
		Deposición	<ul style="list-style-type: none"> • Zona de siembra
	Zorrino	Acción de acumular tierra	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
	Oveja	Estiércol	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
	Vicuña	Presencia en la llanura	<ul style="list-style-type: none"> • Buena cosecha en colinas
	Ratón	Aparición repentina en preparación del terreno	<ul style="list-style-type: none"> • Buena siembra
	<i>Lequecho</i>	Ubicación del huevo	<ul style="list-style-type: none"> • Inclemencias del clima
		Manchas del huevo	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse • Tipo de la papa favorable • Helada
		Indicios en el nido	<ul style="list-style-type: none"> • Inclemencias del clima
	Gorrión andino	Acción de ordenar piedra	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra
	Gaviota	Graznar en bandadas	<ul style="list-style-type: none"> • Aproximación de la lluvia
		Vuelo hacia el cielo	<ul style="list-style-type: none"> • Cese de lluvias
		Sobrevuelo hacia el cerro	<ul style="list-style-type: none"> • Aproximación de la lluvia
	Flamenco andino	Mes de aparición	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra
		Acción de pisar	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
	Pájaro carpintero	Chillido	<ul style="list-style-type: none"> • Clima del día
	Perdiz	Chillido	<ul style="list-style-type: none"> • Precipitaciones pluviales
	Lagarto	Aparición en preparación del terreno	<ul style="list-style-type: none"> • Precipitaciones pluviales • Cosecha a obtenerse
	Culebra	Coloración	<ul style="list-style-type: none"> • Precipitaciones pluviales
	Rana	Croar	<ul style="list-style-type: none"> • Atracción de la lluvia • Cese de lluvia
	Sapo	Aparición en preparación del terreno	<ul style="list-style-type: none"> • Lluvias continuas
			<ul style="list-style-type: none"> • Buena cosecha
Escarabajo café	Tamaño	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse 	
	Mes de aparición	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra 	
Hormiga	Hormiga con alas	<ul style="list-style-type: none"> • Cese de lluvia • Presencia de helada 	
Araña	Arrastrar bolsa de huevo	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de granizada 	
	<i>Sancayo</i>	Mes de floración	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra

Plantas		Estado de floración y frutos	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
	Cactus	Ubicación de floración	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra
		Estado de floración	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
	<i>Maych'a</i>	Mes de floración	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra
		Estado de floración	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
	Muña	Mes de floración	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra • Cosecha a obtenerse
	<i>Kanlli</i>	Mes de floración	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra
		Estado de floración	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
	Algas verdes	Mes de formación de algas	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra
		Abundancia de algas	<ul style="list-style-type: none"> • Buena cosecha
		Estado de floración	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
	Manzana	Mes de floración	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra
		Estado de floración y frutos	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
	Lirio	Tamaño de crecimiento	<ul style="list-style-type: none"> • Precipitaciones pluviales • Año de sequia
Capulí	Floración y frutos	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse 	
Dalia	Mes de floración	<ul style="list-style-type: none"> • Temporada de siembra 	
	Estado del tallo	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse 	
Sueños	Animales	Cerdo	<ul style="list-style-type: none"> • Helada • Vientos huracanados
		Pastar oveja	<ul style="list-style-type: none"> • Graniza
	Personas	Persona ebria	<ul style="list-style-type: none"> • Precipitaciones pluviales
		Bebé	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
		Recorrer por la chacra	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
Alimentos	Pan	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse 	
Astros	Sol	Salida del sol	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
	Luna	Luna roja	<ul style="list-style-type: none"> • No realizar siembra
	Estrella	Intensidad de brillo y forma	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de helada • Cosecha a obtenerse
Fenómenos meteorológicos	Nube	Formación y color	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de granizada • Presencia de helada
		Festividades religiosas	<ul style="list-style-type: none"> • Cosecha a obtenerse
	Viento	Intensidad y dirección	<ul style="list-style-type: none"> • Presencia de lluvia • Presencia de helada
		Presencia ininterrumpida	<ul style="list-style-type: none"> • Buena crianza de la papa
Neblina	Desaparición antes y después del sol	<ul style="list-style-type: none"> • Continuidad de lluvia • Cese temporal de lluvia 	

Anexo 2. Proceso de la crianza de la papa

Actividades	Determinación del clima a largo plazo	<ul style="list-style-type: none"> • Ubicación del huevo del <i>lequecho</i> • Indicios en el nido del <i>lequecho</i> • Tamaño de crecimiento del lirio
	Barbecho	<ul style="list-style-type: none"> • Aullido del zorro • Ubicación de deposición del zorro
	Preparación del terreno	<ul style="list-style-type: none"> • Estiércol de oveja • Aparición súbita del sapo • Aparición súbita del ratón • Aparición del lagarto con cola delgada y punteada
	Determinación de temporada de siembra	<ul style="list-style-type: none"> • Mes de aullido del zorro • Acción de ordenar la piedra del gorrión andino • Mes de aparición del flamenco andino • Mes de aparición del escarabajo café • Mes de floración del <i>sancayo</i> • Ubicación de floración del cactus • Mes de floración del <i>maych'a</i> • Mes de floración de la muña • Mes de floración del <i>Kanlli</i> • Mes de formación de algas verdes • Mes de floración de la manzana • Mes de floración de la dalia
	Siembra de la papa	<ul style="list-style-type: none"> • 18 de octubre en San Lucas • 23 de octubre en San Juan de Capistrano • 02 de noviembre en Conmemoración de los Fieles Difuntos • 03 de noviembre en San Martín de Porres 11 de noviembre en San Mártir de Tours • 12 de noviembre en San Josafat • 23 de noviembre en San Clemente papa • 30 de noviembre en San Andrés.
	Primer y segundo aporque	<ul style="list-style-type: none"> • Chillido del pájaro carpintero • Graznar en bandada de gaviotas • Sobrevuelo de la gaviota • Chillido de la perdiz • Soñar con persona ebria
	Cosecha	<ul style="list-style-type: none"> • Matas de la papa de color amarillo y seco • Presencia de gusanos • Los frutos de la papa no se desprenden
	Fertilización	<ul style="list-style-type: none"> • Abono orgánico • fertilizante orgánico
	Festividades	<ul style="list-style-type: none"> • San isidro labrador • Carnavales
	Respuesta a los cambios del clima	<ul style="list-style-type: none"> • Rituales • Costumbres (estallar cohete, humeo)



Anexo 3. Transmisión de saberes ancestrales sobre señaleros

Transmisión intergeneracional	Transmisión oral	Enseñanza	<ul style="list-style-type: none">• Saber previo• Experiencia
		Aprendizaje	<ul style="list-style-type: none">• Poner en práctica
	Actores sociales en la retroalimentación	Entorno familiar	<ul style="list-style-type: none">• Abuelos• Padres• Tíos• Hijos
		Entorno comunal	<ul style="list-style-type: none">• Vecinos• Amistades de otras comunidades• Ferias semanales
	Impacto de la sociedad moderna	Cambio constante	<ul style="list-style-type: none">• Desinterés de la juventud• Migración• Declive de saberes



Anexo 4. Instrumento de recolección de información



Universidad Nacional Del Altiplano
Facultad De Ciencias Sociales
Escuela Profesional Antropología



Saberes ancestrales sobre señas y señaleros para la crianza de papa en comunidad Apissi del distrito Arapa

GUIA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA

Buenos días, de ante mano quiero agradecerle por su predisposición de apoyarme en esta investigación, cuyo objetivo es, **Identificar** y describir los saberes ancestrales sobre señas y señaleros para la crianza de papa en la comunidad Apissi del distrito Arapa. Para ello la información proporcionada será de carácter confidencial, para fines académicos. Muchas gracias...

I. ASPECTOS GENERALES

Numero de entrevista:
 Nombres del entrevistado..... *Damian Soto*
 Provincia..... *Abancero*..... Distrito..... *Arapa*..... Comunidad..... *Apissi*.....
 Edad *57 años*..... Sexo: Masculino () femenino ()
 Grado de instrucción: Superior () Secundaria () Primaria () No Escolarizado ()

a) Identificar los tipos de señas y señaleros en animales, plantas, sueños y astronómicos para la crianza de papa en la comunidad Apissi del distrito Arapa.

- 1) Cuéntame ¿Qué señas y señaleros de animales observa para la crianza de papa? *nido de lechero - eb*
- 2) Cuéntame ¿Cuáles son los comportamientos de los animales que transmiten mensajes para la crianza de papa? *huevo de lechero - eb*
thya de la oveja / parihu
zaino
ana
observar el nido / color del huevo / maycha / wankhu / anaco
allido del zaino / peces del zaino
- 3) Cuéntame ¿Qué señas transmiten los animales para la crianza de papa? *temporada de siembra*
ofruca, helado, lluvia, semi
- 4) Cuéntame ¿Qué señas y señaleros de plantas observas para la crianza de papa? *Sancas / Nagio / Kallli*
- 5) Cuéntame ¿Qué observas de las plantas para predecir la temporada de siembra? *florcimiento, crecimiento*
- 6) Cuéntame ¿Qué mensajes transmiten las plantas para la crianza de papa? *dina / Buenos consejos*
- 7) Cuéntame ¿Qué señas y señaleros astronómicos observas para la crianza de papa? *luna, sol, estrellas*
- 8) Cuéntame ¿En qué fases lunares no se debe sembrar la papa? Y ¿Por qué? *nube*
- 9) Cuéntame ¿En qué fases lunares es bueno sembrar la papa? ¿Por qué? *en ninguno no es recomendable*
la siembra es en viente
- 10) Cuéntame ¿En qué festividades o fechas del almanaque son considerados días malos para sembrar la papa? ¿Por qué? *dos de papa*
- 11) Cuéntame ¿Con qué se sueña usted para que haiga buena cosecha de papa?

b) Explicar las prácticas de saberes sobre señas y señaleros en la crianza de papa en la comunidad Apissi del distrito Arapa.

- 1) Cuéntame. ¿Qué señas y señaleros tomas en cuenta para realizar el sembrío adelantado, sembrío medio y sembrío atrasado? *el zorro es buen sembrío para los temporadas de siembra*



- 2) Cuéntame ¿Las señas y señaleros les indica donde deben sembrar la papa? y ¿cuáles son esas señas y señaleros? *el zona, huevo de leguicho, maycho*
- 3) Cuéntame ¿Según las señas y señaleros saben si va ser un año lluvioso? y ¿cuáles son esas señas y señaleros? *huevo de leguicho,*
- 4) Cuéntame ¿Según las señas y señaleros saben si va ser un año de sequía? y ¿cuáles son esas señas y señaleros? *ratones en barbedu*
- 5) Cuéntame ¿Según las señas y señaleros saben si va ser un año de poca lluvia? y ¿cuáles son esas señas y señaleros? *sapo*
- 6) Cuéntame ¿Según las señas y señaleros saben la presencia de granizada? y ¿cuáles son esas señas y señaleros?
- 7) Cuéntame ¿Qué señas y señaleros utiliza para predecir la helada, y de esta manera prevenir para que este fenómeno no afecte la crianza de papa? *suenos con bebe / maycha su floredunicato*
- 8) Cuéntame ¿Qué señas y señaleros utiliza para pronosticar la sequía, y de esta manera prevenir para que este fenómeno no afecte la crianza de papa? *heces de oveja en el nido de leguicho, huevo*
- 9) Cuéntame ¿Como protege la crianza de papa de las fuertes heladas que afectan la chacra de papa? *Humo*
- 10) Cuéntame ¿Como protege la crianza de papa de las fuertes granizadas que afectan la chacra de papa? *Humo*
- 11) Cuéntame ¿Qué tipo de costumbre realizan para contrarrestar sequías? *pago a la tierra, ritual*
- 12) Cuéntame ¿Qué actividades o ceremonias se acostumbra realizar para contrarrestar las fuertes heladas?
- 13) Cuéntame ¿Cómo se realiza la ceremonia para llamar la lluvia?
- 14) Cuéntame ¿La comunidad como se organiza para contrarrestar los cambios del clima?
- c) **Conocer la transmisión de saberes ancestrales sobre señas y señaleros en la crianza de papa en la comunidad Apissi del distrito Arapa.**
 - 1) Cuéntame ¿Cómo has aprendido a observar las señas y señaleros para la siembra de papa? *mis abuelos*
 - 2) Cuéntame ¿Tus familiares saben observar las señas y señaleros para la siembra de papa? *padres, tatarabuelo*
 - 3) Cuéntame ¿Tus padres te han enseñado a observar las señas y señaleros para la siembra de papa?
 - 4) Cuéntame ¿Los agricultores te han enseñado a observar las señas y señaleros para la siembra de papa?
 - 5) Cuéntame ¿Tus abuelos te han enseñado a observar las señas y señaleros para la siembra de papa?
 - 6) Cuéntame ¿Tus vecinos te han enseñado a observar las señas y señaleros para la siembra de papa?
 - 7) Cuéntame ¿Tus hijos saben observar las señas y señaleros para la siembra de papa?
 - 8) Cuéntame ¿Tus nietos saben observar las señas y señaleros para la siembra de papa?



Anexo 5. Instrumento de observación

FICHA DE OBSERVACIÓN

Nombre de la observadora: *Anaconda Proquirio Suro Mexico*

Fecha de la observación: *25/11/2023*

Localización geográfica: *C. Apisa:*

Aspectos observados:

- ❖ Color del huevo: *Manchas negras, café*
- ❖ Manchas del huevo:
- ❖ Ubicación del huevo: *parte alta, mogote de tierra*
- ❖ Observación de flores: *muña, hno. sancazo - coloración*
- ❖ Aparición de reptiles:
- ❖ Coloración de reptiles:
- ❖ Vuelo de aves: *gaviota*
- ❖ Comportamiento de animales:

Registro de información

se observo los caracteristicos, manchas de huevos de lequecho el cual detalla la buena siembra cosechas, las incrementos del clima monosifica la ubicación del huevo (parte alta, parte bosa)



Anexo 6. Resumen en quechua

PISIYACHISQA

Kay punchawkunapi, chay sinchi hatun llaqtakuna nisqa influyipun sapa kuti ñawparinninwan llaqtanchista, chaymantapas hatun llaqtakunaman astakuy ima; chaymin wayna sipaskuna mana yachayta munankucho chay ñawpaq yachaykunamanta, papa mirachinapaq señas y señaleros nisqamanta, chaymi qawarichin kay yachayqa pisiyachkaqta, chaynallataqmi kuraq runakunapa huñusqa yuyariyninpiapas hinalla kachkan. Chayraykun ancha allinmin kay yachaykunata waqaychay, kunanmantamanta chaninchana, identidad cultural nisqa kallpachasqa kananpaq, ayllukunamanta chaymi aswanta kallpachan runawan Pachamamawan imayna tupasqankuta. Hatun yuyayka, Apissi ayllupi, Arapa llaqtapi, papa mirachiy señas y señaleros nisqawan, ñawpa yachaykunata riksina, willaymi kan. Chay metodología llamk'achisqaqa cualitativa nisqa alcance descriptivo fenomenológico nisqawan, muestra juicio experto nisqawan ima cadena nisqapi utaq llikapi (bola de nieve) nisqawan. Chay runakuna tapusqakunaqa kanku chakra llamkaqkunam ancha yachayniyuq runakuna kanku papa uywanapaq señas y señaleros nisqata qawanku hinaspa interpretanankupaq. Kay llanqaymin qawarichin Apissi ayllupi chakra llamkaqkuna imaymana señas y señaleros hap'iqay nisqamanta hina papa uyway ruwaykunata ruwasqankuta, chaymi allpa wakichiyanta cosechakama Chay señaleros nisqakunaqa ñawpaqmantaraqmi qawarinku kay pachata comportamientonta hinaspa ciclos uqu nisqakuna, chaymi influyen chakra kawsay uywaypi. Kay yachayqa miraymanta miraymanmi puririchkan, wayna sipaskunapa huñusqa yuyariyninpiqa pisi pisimantam chinkachkan.

Sapaq simikuna: Ñawpaq yachayquna, Papa uyway, Señalerokuna, Señalkuna,



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo IDA MARITZA AMANQUI PALLI
identificado con DNI 71500903 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

ANTROPOLOGÍA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" SABERES ANCESTRALES SOBRE SEÑAS Y SEÑALEROS EN LA
CRIANZA DE PAPA EN COMUNIDAD APISSI DEL DISTRITO ARAPA "

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 14 de Octubre del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



DECLARACIÓN JURADA DE AUTENTICIDAD DE TESIS

Por el presente documento, Yo ANA MARIA ANCCORI ARGQUIPA
identificado con DNI 73584032 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

ANTROPOLOGÍA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

" SABERES ANCESTRALES SOBRE SEÑAS Y SEÑALEROS
EN LA CRIANZA DE PAPA EN COMUNIDAD APISSI
DEL DISTRITO ARAPA "

Es un tema original.

Declaro que el presente trabajo de tesis es elaborado por mi persona y **no existe plagio/copia** de ninguna naturaleza, en especial de otro documento de investigación (tesis, revista, texto, congreso, o similar) presentado por persona natural o jurídica alguna ante instituciones académicas, profesionales, de investigación o similares, en el país o en el extranjero.

Dejo constancia que las citas de otros autores han sido debidamente identificadas en el trabajo de investigación, por lo que no asumiré como tuyas las opiniones vertidas por terceros, ya sea de fuentes encontradas en medios escritos, digitales o Internet.

Asimismo, ratifico que soy plenamente consciente de todo el contenido de la tesis y asumo la responsabilidad de cualquier error u omisión en el documento, así como de las connotaciones éticas y legales involucradas.

En caso de incumplimiento de esta declaración, me someto a las disposiciones legales vigentes y a las sanciones correspondientes de igual forma me someto a las sanciones establecidas en las Directivas y otras normas internas, así como las que me alcancen del Código Civil y Normas Legales conexas por el incumplimiento del presente compromiso

Puno 14 de Octubre del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo IDA MARITZA AMANQUI PALLI identificado con DNI 71500903 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

ANTROPOLOGÍA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“ SABERES ANCESTRALES SOBRE SEÑAS Y SEÑALEROS EN LA CRIANZA DE PAPA EN COMUNIDAD APISSI DEL DISTRITO ARAPA ”

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 14 de Octubre del 2024

FIRMA (obligatoria)



Huella



AUTORIZACIÓN PARA EL DEPÓSITO DE TESIS O TRABAJO DE INVESTIGACIÓN EN EL REPOSITORIO INSTITUCIONAL

Por el presente documento, Yo ANA MARIA ANCCORI ARQUIPA
identificado con DNI 73584032 en mi condición de egresado de:

Escuela Profesional, Programa de Segunda Especialidad, Programa de Maestría o Doctorado

ANTROPOLOGÍA

informo que he elaborado el/la Tesis o Trabajo de Investigación denominada:

“ SABERES ANCESTRALES SOBRE SEÑAS Y SEÑALEROS
EN LA CRIANZA DE PAPA EN COMUNIDAD APISSI
DEL DISTRITO ARAPA ”

para la obtención de Grado, Título Profesional o Segunda Especialidad.

Por medio del presente documento, afirmo y garantizo ser el legítimo, único y exclusivo titular de todos los derechos de propiedad intelectual sobre los documentos arriba mencionados, las obras, los contenidos, los productos y/o las creaciones en general (en adelante, los “Contenidos”) que serán incluidos en el repositorio institucional de la Universidad Nacional del Altiplano de Puno.

También, doy seguridad de que los contenidos entregados se encuentran libres de toda contraseña, restricción o medida tecnológica de protección, con la finalidad de permitir que se puedan leer, descargar, reproducir, distribuir, imprimir, buscar y enlazar los textos completos, sin limitación alguna.

Autorizo a la Universidad Nacional del Altiplano de Puno a publicar los Contenidos en el Repositorio Institucional y, en consecuencia, en el Repositorio Nacional Digital de Ciencia, Tecnología e Innovación de Acceso Abierto, sobre la base de lo establecido en la Ley N° 30035, sus normas reglamentarias, modificatorias, sustitutorias y conexas, y de acuerdo con las políticas de acceso abierto que la Universidad aplique en relación con sus Repositorios Institucionales. Autorizo expresamente toda consulta y uso de los Contenidos, por parte de cualquier persona, por el tiempo de duración de los derechos patrimoniales de autor y derechos conexos, a título gratuito y a nivel mundial.

En consecuencia, la Universidad tendrá la posibilidad de divulgar y difundir los Contenidos, de manera total o parcial, sin limitación alguna y sin derecho a pago de contraprestación, remuneración ni regalía alguna a favor mío; en los medios, canales y plataformas que la Universidad y/o el Estado de la República del Perú determinen, a nivel mundial, sin restricción geográfica alguna y de manera indefinida, pudiendo crear y/o extraer los metadatos sobre los Contenidos, e incluir los Contenidos en los índices y buscadores que estimen necesarios para promover su difusión.

Autorizo que los Contenidos sean puestos a disposición del público a través de la siguiente licencia:

Creative Commons Reconocimiento-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional. Para ver una copia de esta licencia, visita: <https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>

En señal de conformidad, suscribo el presente documento.

Puno 14 de Octubre del 20 24

FIRMA (obligatoria)



Huella