

UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN ANTONIO ABAD DEL CUSCO
FACULTAD DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES
ESCUELA PROFESIONAL DE PSICOLOGÍA



**IDENTIDAD AMBIENTAL, ACTITUD Y COMPORTAMIENTO DE
CONSERVACIÓN DE AGUA EN LA COMUNIDAD CAMPESINA
DE CHILLCA-PITUMARCA-CANCHIS-CUSCO, 2018**

TESIS PRESENTADA POR:

BACH. DANIEL CARBAJAL HUANCAHUIRE

**PARA OPTAR AL TÍTULO PROFESIONAL DE
LICENCIADO EN PSICOLOGÍA**

ASESOR:

MGT. FREDY SANTIAGO MONGE RODRÍGUEZ

CUSCO – PERÚ
2019

DEDICATORIAS

A mis abuelos, grandes maestros de la “vida nostra”, en especial a mi abuela Alejandrina, baluarte de perseverancia y sacrificio.

A mis padres, Jesús y Ofelia, por su apoyo y motivación incondicional. A mis hermanas, Adriana y Marilia, por su confianza.

A Ruth, por su amor y compañía noble durante los altos y bajos de la existencia.

A quienes dieron vida a la psicología, el primer código de estudiantes: Yency, Brayan, Raúl, Richard, Gustavo, Mishel, Zarina, Verónica, Maria Elena y Miriam.

A toda la plana docente de la Escuela Profesional de Psicología, a los maestros presentes y a los que no nos acompañan.

A la Dra. Luisa Diaz por afianzar mi espíritu científico, la pasión por comprendernos a nosotros mismos descubriendo el bosque neuronal.

Al Dr. Adrián Gonzales Ochoa, por acompañar mi formación profesional, filosófica y política, antes y durante de la universidad. Sobre todo, por mantener viva la esperanza por la creación y realización de la Escuela Profesional de Psicología en los claustros antonianos.

A toda la comunidad antoniana; estudiantes, docentes, administrativos, graduados y jubilados, quienes con empeño y coraje construyen la universidad para ponerla al servicio del Cusco, del Perú y del mundo.

A la hermandad de los Círculos de estudio “José Carlos Mariátegui” y a la naciente esperanza, Renovemos, con profundo agradecimiento, por abrigarme de valores y convicciones por un Perú integral y un mundo habitable y amable.

A la Federación Universitaria Cusco, por haberme permitido dirigir su honorable institución, a la que volqué años de compromiso y sacrificio.

A la Asamblea Popular Cusco, por las causas comunes compartidas, mi corazón y alma inclinada a su vocación de servicio social.

Al pueblo de Chilca, por su acogida amable.

A todos los defensores del agua, cuidadores del presente y del futuro de nuestra existencia.

AGRADECIMIENTOS

Al Mgt. Fredy Monge, sin su exigencia y asesoría académica permanente, este trabajo no hubiera llegado a su final.

Al Dr. Ramón Figueroa, por su orientación en la metodología del presente estudio.

A la Dra. Susan Clayton, por brindarme material para desarrollar el trabajo de investigación.

A la Dra. Vilma Pacheco, por su contribución en la revisión y perfeccionamiento de la investigación.

A la Mgt. Lucía Román, por su aporte en la mejora del presente estudio.

Al profesor Jaime Pilco, por su revisión y motivación académica.

Al Dr. José Moreano, maestro científico y catedrático antoniano, por su motivación constante en la culminación de esta empresa académica.

A Yency, por su orientación y motivación constante.

A Jossué Joan, hermano de ideas y causas comunes, por su contribución en la mejora del estilo de redacción.

A Yonar, Walter, Javier, Ruth y a mi padre Jesús, por acompañarme en el trabajo de campo a Pitumarca.

Al presidente de la Comunidad Campesina de Chillca, Nestor Huilca, por ser guía durante todo el trabajo de campo.

ÍNDICE

Resumen

Abstract

Introducción

CAPÍTULO I: PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

- 1.1 Planteamiento del problema 17
- 1.2 Formulación del problema 19
- 1.3 Objetivos de la investigación 19
- 1.4 Justificación de la investigación 20
- 1.5 Limitaciones de la investigación 21

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

- 2.1 Antecedentes del estudio 23
 - 2.1.1 Investigaciones internacionales 23
 - 2.1.2 Investigaciones nacionales 30
- 2.2 Bases teóricas del estudio 34
 - 2.2.1 Psicología ambiental 34
 - 2.2.2 Agua 46
 - 2.2.3 Identidad 52
 - 2.2.4 Comportamiento proambiental 58
- 2.3 Marco conceptual 65
 - 2.3.1 Identidad ambiental 65
 - 2.3.2 Actitud de conservación de agua 66
 - 2.3.3 Comportamiento de conservación de agua 66
- 2.4 Formulación de hipótesis 66
 - 2.4.1 Hipótesis general 66
 - 2.4.2 Hipótesis específicas 67

CAPÍTULO III: METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

- 3.1 Enfoque de investigación 68
- 3.2 Tipo de investigación 68
- 3.3 Diseño de investigación 68

- 3.4 Población y muestra 69
 - 3.4.1 Determinación de la población 69
 - 3.4.2 Determinación de la muestra 69
 - 3.4.3 Tamaño de la muestra 70
 - 3.4.4 Descripción de la muestra 71
- 3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos 73
 - 3.5.1 Técnicas de recolección de datos 73
 - 3.5.2 Instrumentos de recolección de datos 73
- 3.6 Proceso de recolección de datos 76
- 3.7 Procedimiento de análisis de datos 77
- 3.8 Consideraciones éticas 77

CAPÍTULO IV: RESULTADOS

- 4.1 Análisis de resultados 79
 - 4.1.1 Análisis descriptivo 79
 - 4.1.2 Análisis comparativo 81
 - 4.1.3 Análisis correlacional 89
- 4.2 Discusión 97

Conclusiones 102

Recomendaciones 103

Referencias 104

Anexos 118

ÍNDICE DE TABLAS

- Tabla 1: Comportamientos proambientales 59
- Tabla 2: Cuatro temas clave para fomentar el comportamiento proambiental 61
- Tabla 3: Factores que influyen en las conductas de conservación del agua 63
- Tabla 4: Distribución muestral por sectores 71
- Tabla 5: Distribución por edades 72
- Tabla 6: Distribución por grado de instrucción 72
- Tabla 7: Condición de residencia de los participantes 73
- Tabla 8: Niveles de identidad ambiental 79
- Tabla 9: Niveles de actitud de conservación de agua 80
- Tabla 10: Niveles de comportamiento de conservación de agua 80
- Tabla 11: Media y desviación estándar de identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua 81
- Tabla 12: Identidad ambiental según sexo 81
- Tabla 13: Identidad ambiental según edad 82
- Tabla 14: Identidad ambiental según grado de instrucción 83
- Tabla 15: Identidad ambiental según condición de empadronamiento 83
- Tabla 16: Actitud de conservación de agua según sexo 84
- Tabla 17: Actitud de conservación de agua según edad 85
- Tabla 18: Actitud de conservación de agua según grado de instrucción 85
- Tabla 19: Actitud de conservación de agua según condición de empadronamiento 86
- Tabla 20: Comportamiento de conservación de agua según sexo 86
- Tabla 21: Comportamiento de conservación de agua según edad 87
- Tabla 22: Comportamiento de conservación de agua según grado de instrucción 88

Tabla 23: Comportamiento de conservación de agua según condición de empadronamiento 89

Tabla 24: Correlación entre identidad ambiental y actitud de conservación de agua 89

Tabla 25: Correlación entre identidad ambiental y comportamiento de conservación de agua 90

Tabla 26: Correlación entre actitud y comportamiento de conservación de agua 91

Tabla 27: Correlación entre actitud de conservación de agua y relevancia de la identidad 92

Tabla 28: Correlación entre actitud de conservación de agua y autoidentificación 93

Tabla 29: Correlación entre actitud de conservación de agua e ideología 93

Tabla 30: Correlación entre actitud de conservación de agua y emociones positivas 93

Tabla 31: Correlación entre comportamiento de conservación de agua y relevancia de la identidad 94

Tabla 32: Correlación entre comportamiento de conservación de agua y autoidentificación 94

Tabla 33: Correlación entre comportamiento de conservación de agua e ideología 94

Tabla 34: Correlación entre comportamiento de conservación de agua y emociones positivas 95

Tabla 35: Resumen de correlaciones de identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua 95

ÍNDICE DE FIGURAS

- Figura 1: Marco esquemático de impulsores, impactos y respuestas del cambio climático 40
- Figura 2: Perspectivas psicológicas sobre impulsores, impactos y respuestas del cambio climático antropogénico 42
- Figura 3: Gestión insostenible de los recursos hídricos: la crisis global del agua 49
- Figura 4: Teoría de la Conducta Planificada 65
- Figura 5: Distribución de empadronados de la comunidad 73
- Figura 6: Identidad ambiental según sexo 82
- Figura 7: Actitud de conservación de agua según sexo 84
- Figura 8: Comportamiento de conservación de agua según sexo 87
- Figura 9: Diagrama de dispersión de puntos de identidad ambiental y actitud 90
- Figura 10: Diagrama de dispersión de puntos de identidad ambiental y comportamiento 91
- Figura 11: Diagrama de dispersión de puntos de actitud y comportamiento 92
- Figura 12: Prueba de hipótesis 96

RESUMEN

La presente investigación estudió la relación entre identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua, y las dimensiones de la identidad ambiental en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca. Ésta se encuentra situada en un ecosistema de alta montaña de la región Cusco, y es afectada por la escasez de agua debido al retroceso glaciar que ocasiona el cambio climático. Se aplicó la Escala de Identidad Ambiental de Susan Clayton y el Cuestionario de Actitudes y Comportamientos de Conservación de Agua desarrollado por Sara Dolnicar y Anna Hurliman. Los resultados muestran una relación directa entre identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua. La correlación más significativa se da entre identidad y comportamiento, mientras que las correlaciones entre identidad y actitud, actitud y comportamiento, son débiles. Por otro lado, las dimensiones de la identidad ambiental muestran correlaciones positivas débiles con la actitud, en tanto el comportamiento presenta correlaciones medias con la autoidentificación, las emociones positivas y la relevancia de la identidad, y una correlación significativa con la ideología. El estudio confirma la Teoría de la Identidad Ambiental y la Teoría de la Conducta Planificada sobre el rol influyente de la identidad y la actitud en el comportamiento proambiental de la conservación del agua. La identidad ambiental propicia actitudes y comportamientos de conservación de agua. Un plan de gestión integral del agua debe considerar las dimensiones comportamentales para mejorar la conservación del recurso hídrico.

Palabras clave: Identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua.

ABSTRACT

The present research studied the relationship between environmental identity and water conservation behavior and attitudes, and the dimensions of the environmental identity in the settlers of the Rural Community of Chillca. That's located in a high mountain ecosystem of the Cusco region affected by the scarcity of water due to the glacial retreat that causes climate change. The study applied the Environmental Identity Scale developed by Susan Clayton and the Questionnaire on Water Conservation Attitudes and Behaviors developed by Sara Dolnicar and Anna Hurliman. The results show a direct relationship between environmental identity, and water conservation attitude and behavior. The most significant correlation is between identity and behavior, while the correlations between identity and attitude, attitude and behavior, are weak. On the other hand, the dimensions of the environmental identity show weak positive correlations with the attitude, while the behavior presents average correlations with the self-identification, positive emotions and the relevance of the identity, and a significant correlation with the ideology. The study confirms the Theory of Environmental Identity and the Theory of Planned Behavior on the influential role of identity and attitude in the pro-environmental behavior of water conservation. The environmental identity promotes attitudes and behaviors of water conservation. A comprehensive water management plan should consider the dimensions of behavior to improve the conservation of the water resource.

Key words: Environmental identity, water conservation behavior and attitudes.

PRESENTACIÓN

Señor Decano de la Facultad de Derecho y Ciencias Sociales de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco.

Señores docentes miembros del jurado:

En estricto cumplimiento con las disposiciones vigentes que rigen la vida institucional de nuestra Universidad y en cumplimiento del reglamento académico, tengo a bien presentar el trabajo de tesis, intitulado: Identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua en la Comunidad Campesina de Chillca-Pitumarca-Canchis-Cusco, 2018, para optar al Título Profesional de Licenciado en Psicología.

El presente trabajo de investigación aspira a contribuir a la psicología ambiental y a la solución de la problemática que enfrentan actualmente las comunidades andinas del Perú en torno a la escasez de agua fruto del retroceso glaciario que genera el cambio climático.

*“...el agua es primordial;
la sangre de nuestro territorio,
queremos seguir siendo
los mejores cuidadores de la naturaleza”
Alberto Pizango (líder awajún)*

INTRODUCCIÓN

El agua podría ser considerada en la actualidad como el *arché* de todo cuanto existe en el planeta, como siglos atrás lo anunció el filósofo Tales de Mileto; el agua constituye la esencia de la existencia del ser humano, de la vida y de la Tierra.

En la época contemporánea el agua se ha mercantilizado, asignándole un uso utilitario, y olvidando así su “valor como origen y continuidad de vida”, expresado en: “hábitos de consumo y utilización no sustentables ni para el presente ni para el futuro” (De la Macorra y Vizcaíno, 2006).

El cambio climático contribuye a la escasez de agua (Bernex y Tejada, 2010). Las principales poblaciones afectadas son las comunidades que tienen como única fuente de agua a los glaciares (Carey, 2014). Éstos actualmente se encuentran en un proceso de retroceso glaciar debido al calentamiento global, generado por la contaminación con gases de efecto invernadero (MINAM, 2016). Este escenario nada esperanzador nos invita a pensar en el futuro de nuestros hijos y nietos, el ambiente que les dejaremos y el planeta que habitarán en las próximas décadas.

La relación con la naturaleza se ha ido perdiendo, fruto de la migración masiva del campo a la ciudad, el alto desarrollo tecnológico que envuelve a las generaciones presentes, la pérdida de costumbres y la adherencia a patrones de vida propios de otras culturas. La conexión con la naturaleza o el sentido de pertenencia a la naturaleza ha ido retrocediendo en el tiempo.

Los conflictos socioambientales debido a la escasez del agua y la crisis de identidad con la naturaleza son matrices que hacen de variables de estudio para la presente investigación, que apunta a contribuir al desarrollo de la psicología ambiental y social peruanas.

El estudio se enfocó principalmente en las actitudes y los comportamientos de conservación de agua dentro de un contexto de cambio climático y analizó la relación con la identidad ambiental desde el abordaje de la psicología ambiental. La problemática previamente descrita ha ido conduciendo el hilo de la investigación presente, la cual propone descansar la mirada en un tema que no solo importa para el presente sino sobre todo para el futuro.

El presente trabajo se divide en cuatro capítulos. En el primero, se expone la problemática de investigación a tratar, objetivos, justificación y limitaciones del estudio en la Comunidad Campesina de Chillca, ubicada junto a la Cordillera del Vilcanota, la misma que sufre las consecuencias del cambio climático como el retroceso glaciar; realidad crítica que afecta el recurso hídrico en los andes peruanos (IMAGEN y ETC Andes, 2011).

En el segundo capítulo se desarrollan cuatro aspectos fundamentales: estudios de carácter internacional y nacional centrados en la problemática de la conservación del agua y su relación con la identidad ambiental; el marco teórico sobre los aportes de disciplinas como la psicología social y ambiental, la antropología, la ecología y otras acerca de la identidad, identidad ambiental, situación del agua, el cambio climático y la conservación del agua, subrayando su dimensión humana; el marco conceptual respecto a las actitudes y el comportamiento de conservación de agua y la identidad ambiental; y por último, las hipótesis; general y específicas.

En el tercer capítulo se describe la metodología aplicada, el diseño y enfoque de investigación, descripción de la población de estudio, determinación de la muestra, técnicas e instrumentos de recolección de datos, la descripción de la Escala de Identidad Ambiental y el Cuestionario de Actitudes y Comportamientos de Conservación de Agua, así como la exposición del estadístico r de Pearson, a partir del cual se desarrolló el análisis estadístico.

También, comprende las consideraciones éticas, clave en el desarrollo de toda investigación científica responsable.

El capítulo cuarto comprende la presentación y análisis de los resultados obtenidos durante el trabajo de campo realizado en la Comunidad Campesina de Chillca. Esta contiene, además, las tablas y figuras donde se organizan los datos obtenidos a partir del análisis descriptivo, comparativo y correlacional, abarcando además la prueba de hipótesis. Se comprende la fase de discusión donde se entrelazan los resultados encontrados con los hallazgos de otros estudios a nivel nacional e internacional en relación a la identidad ambiental, actitudes y comportamiento de conservación de agua. Asimismo, contiene las conclusiones arribadas en concordancia con los objetivos de investigación; y finalmente, las recomendaciones que se alcanzan para la consecución de objetivos a los que apunta la investigación desarrollada.

De esta manera, se inicia el recorrido por la búsqueda del conocimiento a través del método científico; valiéndonos de las herramientas digitales y las bibliotecas reunidas en la ciudad del Cusco. Se ofrece a los investigadores y lectores en general una investigación que trae al debate el estudio de realidades críticas que nos aproximen a comprender nuestro presente, y a la vez nos permitan planificar responsable y sabiamente nuestro futuro. Cultura y naturaleza son enfocadas desde la ciencia del comportamiento humano.

CAPÍTULO I

PROBLEMA DE LA INVESTIGACIÓN

1.1 Planteamiento del problema

La especie humana ha logrado alterar el equilibrio del planeta, provocando un desbalance en los procesos naturales y ciclos de la Tierra. El “efecto invernadero” (Barquin, Harlig, Chacón y Dave, 2013), fruto de la actividad humana, viene generando: alteraciones en el clima, impactos graves para la agricultura, incremento del retroceso glaciar, etc. (IPCC, 2013). Las repercusiones inmediatas son la escasez de agua, inundaciones, sequías y el incremento de riesgos para el Perú (Mendoza, 2010; Holgado y Paucarmayta, 2012; Vargas y cols., 2016); lo que viene motivando últimamente el desplazamiento involuntario de las poblaciones afectadas (Altamirano, 2014; Vargas y cols., 2016).

El Perú está considerado entre los diez países más vulnerables a eventos climáticos (Brooks y Adger, 2003). “El 95% de glaciares tropicales en el mundo se encuentran en los países de la Comunidad Andina, de los cuales el Perú alberga el 71%, esta riqueza glaciar es la fuente de gran parte del agua utilizada para el consumo humano, las actividades agropecuarias, industriales y la generación de energía” (MINAM, 2014). El cambio climático ya tiene efectos considerables sobre los glaciares del Perú, se estima una pérdida del 42% de la superficie glaciar en los últimos 40 años (MINAM, 2016).

Son “los residentes locales que viven cerca de los glaciares” –caso de la Comunidad Campesina de Chillca– o “directamente en las cuencas alimentadas por estos”, las que “soportan el mayor costo del retroceso glaciar”, afectando sus vidas, familias y comunidades; por tanto, “el retroceso glaciar futuro afectará de forma más severa a las poblaciones altoandinas” (Carey, 2014).

En el Perú, “el 61% de los conflictos sociales han estado vinculados al tema del agua” (Gilvonio, 2017), esto nos plantea el desafío de conservar el agua mediante su uso sostenible

(Schoolmeester y cols., 2018); de lo contrario, los problemas que podemos evitar hoy se volverán más complejos y/o pueden devenir en conflictos sociales por la disputa del agua (Alfaro, 2008; Sotomayor y Choquevilca, 2011), debido a su importancia para la salud, agricultura, economía y existencia humana (Ore, del Castillo, van Orsel y Vos, 2009).

Si el cambio climático exige respuestas de adaptación y mitigación a problemas como la escasez de agua, es importante emprender estrategias tecnológicas y sociocomportamentales para promover la conservación del agua (Corral, 2003). Esto exige conocer la naturaleza psicológica de la conservación de agua para que los psicólogos ambientales implementen cambios individuales y colectivos en las poblaciones vulnerables a las consecuencias del cambio climático (Swim y cols., 2009; Güimac, Almendras, Quevedo y Puerta, 2018).

Para abordar la presente problemática se eligió la Comunidad Campesina de Chillca, ubicada en el distrito de Pitumarca, provincia Canchis, región Cusco; debido a las repercusiones que viene teniendo el cambio climático en esta localidad; impactos que son reportados en su Plan de Desarrollo Comunal 2012-2015 al percibir el derretimiento del nevado Ausangate, afrontar la escasez de agua temporal, alteración en los calendarios agrícola y pecuario, cambios bruscos de temperatura y muerte de camélidos, disminución de la vegetación en los pastos naturales, etc. (IMAGEN y ETC Andes, 2011). La problemática antes descrita se ha contrastado a través de entrevistas al presidente de la comunidad, y por medio de la asistencia a asambleas comunales donde se discutieron estos asuntos.

En las comunidades alto andinas del Perú son nulos los estudios sobre conservación de agua desde un enfoque social y comportamental. En tal sentido, este es el primer esfuerzo de investigación que focaliza su interés en una comunidad campesina amenazada por el cambio climático, con una perspectiva diferente y complementaria al abordaje tecnológico.

Asimismo, la psicología ambiental presenta escasos estudios sobre la relación entre identidad ambiental y actitudes y comportamientos de conservación de agua; la mayoría de estudios solo alcanza a evaluar la influencia de la identidad ambiental en los comportamientos proambientales en general (Clayton y Opatow, 2003).

De esta forma, se pretende atender una realidad crítica que afecta y pone en riesgo a una de las comunidades andinas del Perú profundo, a la cual nos place alcanzar una propuesta de investigación que contribuya a desarrollar una respuesta articulada al cambio climático y aliente, por medio de la ciencia, su lucha por la sobrevivencia.

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general.

En la presente investigación se responderá a las siguientes preguntas:

¿De qué manera se relaciona la identidad ambiental con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018?

1.2.2 Problemas específicos.

¿Cómo se relaciona la identidad ambiental con la actitud de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018?

¿Cómo se relaciona la identidad ambiental con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018?

¿Cómo se relaciona la actitud de conservación de agua con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018?

¿Cómo se relaciona las dimensiones de la identidad ambiental con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018?

1.3 Objetivos de investigación

1.3.1 Objetivo general.

Determinar de qué manera se relaciona la identidad ambiental con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

1.3.2 Objetivos específicos.

- Determinar cómo se relaciona la identidad ambiental con la actitud de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

- Determinar cómo se relaciona la identidad ambiental con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

- Determinar cómo se relaciona la actitud de conservación de agua con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

- Determinar cómo se relaciona las dimensiones de la identidad ambiental con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

1.4 Justificación

La presente investigación se enmarca en los compromisos firmados por el Perú en el Acuerdo de París para fomentar la investigación científica del cambio climático que cumpla el objetivo de la “conservación de la disponibilidad hídrica para uso poblacional, ante peligros antrópicos asociados al cambio climático” (ANA, 2017). Reconociendo que las comunidades alto andinas de la Cordillera del Vilcanota vienen enfrentando la pérdida progresiva y acelerada de sus glaciares, lo que genera una disminución en la disponibilidad del recurso hídrico (Pajares y Llosa, 2010) y ante la amenaza latente que esto representa por la situación vulnerable en la que se encuentran estas comunidades, se pretende conocer en qué medida las actitudes y comportamientos de conservación del agua se relacionan con la identidad ambiental.

Dentro de las estrategias y lineamientos de acción establecidos en la normativa peruana se encuentra la tarea de “fomentar la investigación científica y aplicada, el desarrollo de capacidades y la difusión del conocimiento para la adaptación al cambio climático”

(MINAGRI, 2015). En este sentido, la tesis apunta a cumplir un rol concientizador y propiciador de conductas sustentables enfocados en la conservación del agua.

Por otro lado, el estudio alcanza recomendaciones en relación al uso sostenible del agua para garantizar el derecho humano al agua de calidad mediante la incidencia en las decisiones de los gobiernos locales y en las instituciones comprometidas que desarrollen e implementen proyectos de conservación de agua, evitando así costos económicos, sociales y ecológicos ocasionados por la contaminación del agua, el mal uso del agua y la ausencia de políticas públicas en torno a la educación y la conservación ambiental.

Asimismo, el estudio permite evaluar si el fortalecimiento de la identidad ambiental será efectivo a la hora de mejorar las actitudes y los comportamientos de conservación de agua.

Además, incide en la promoción de una nueva cultura del agua que mejore la gestión integral de recursos hídricos a través del diálogo, donde se incluya el factor humano y la dimensión psicosocial para lograr una gestión más efectiva, empezando por un cambio en la percepción del agua. Por medio de ello, se fomentará estrategias que involucren soluciones a partir de la modificación de actitudes y comportamientos.

Finalmente, se adaptó la Escala de Identidad Ambiental y los Cuestionarios de Actitudes y Comportamiento de Conservación de Agua, que serán útiles para emprender más estudios en las diferentes comunidades altoandinas afectadas por el cambio climático.

1.5 Limitaciones de la investigación

Los resultados de la investigación solo serán factibles de ser generalizados a otros contextos y poblaciones con similares características, es decir, poblaciones de ecosistemas de montaña afectadas por el cambio climático.

No se tomó en cuenta aspectos cualitativos como las costumbres y la idiosincrasia en relación al agua, ya que la investigación tiene un enfoque cuantitativo; por lo que no se

recogió información sobre los conocimientos y/o saberes tradicionales en cuanto por ejemplo a la siembra y cosecha del agua, o a la identidad con la “Pachamama” o “Yakumama”.

El estudio del comportamiento de conservación de agua es reportado por las personas encuestadas, lo cual no necesariamente se ajusta a lo que estas hacen en su contexto real.

Otras limitaciones residieron en el costo económico y de tiempo por el traslado de los encuestadores al lugar de estudio debido a la lejanía de la comunidad.

CAPÍTULO II

MARCO TEÓRICO

2.1 Antecedentes del estudio

2.1.1 Investigaciones internacionales.

A continuación, se describen las investigaciones recopiladas; primero, acerca de la identidad ambiental y, segundo, estudios sobre actitud y comportamiento de conservación de agua desde un abordaje psicosocial, subrayando el contexto de cambio climático que envuelven estos problemas estudiados.

Whitmarsh y O'Neill (2010) estudiaron la autoidentidad ambiental, el comportamiento proambiental y la Teoría de la Conducta Planificada de Ajzen. El estudio contó con la participación de los residentes de Norfolk y Hampshire en Reino Unido, los cuestionarios aplicados contenían preguntas abiertas y cerradas sobre conocimiento y actitudes sobre el cambio climático, Teoría de la Conducta Planificada, autoidentidad, valores ambientales y comportamientos proambientales, como uso de agua y energía doméstica, gasto, transporte y compra de productos ecológicos. Los resultados revelaron que la autoidentidad ambiental era el predictor de comportamiento proambiental más fuerte, mientras que, de los componentes de la conducta planificada, solo la actitud alcanzaba un grado de predictor; en tanto las normas subjetivas y la percepción de control conductual eran variables poco significativas. Se precisó además que la autoidentidad ambiental predijo únicamente ciertas conductas como gasto, conservación de agua y energía doméstica y compra de productos ecológicos. Los valores ambientales no predijeron ninguna conducta ambiental. Por otro lado, la percepción de riesgo sobre cambio climático no se constituye como predictor significativo de la conducta proambiental. La investigación concluyó que la

autoidentidad ambiental, a diferencia de la Teoría de la Conducta Planificada, fue un predictor más significativo de algunas conductas proambientales.

Werff, Steg y Keizer (2013) desarrollaron una investigación donde analizaron la relación de la autoidentidad ambiental, la motivación intrínseca basada en la obligación y el comportamiento proambiental. El objetivo del estudio fue conocer bajo qué vía la autoidentidad ambiental se relaciona con las conductas ecológicamente amigables. Por tal motivo, efectuaron tres estudios: los dos primeros tuvieron un diseño correlacional, y el tercero fue experimental. En el primer estudio aplicado a una población alemana, se administraron cuestionarios para medir autoidentidad ambiental, normas personales e intención para usar energía ecológica. Los resultados demostraron que las normas personales median la relación entre autoidentidad ambiental e intención para uso de energía ecológica. En el segundo estudio, se aplicaron cuestionarios de normas personales generales y específicas, autoidentidad ambiental y preferencia de los estudiantes hacia los productos por la vía electrónica. Los resultados encontrados mostraron que una autoidentidad ambiental fuerte estuvo relacionada a las normas personales generales para actuar a favor del medioambiente. Las normas específicas personales se asociaban a la adquisición de productos sostenibles. En el tercer estudio aplicado a estudiantes de pregrado de una universidad alemana, se tomaron cuestionarios sobre autoidentidad ambiental, normas personales y preferencia hacia los productos; los hallazgos dieron cuenta que las normas personales median la relación entre la autoidentidad ambiental y la preferencia a productos ecológicos. El estudio concluyó que la autoidentidad ambiental está relacionada con las acciones proambientales a través de las motivaciones intrínsecas basadas en la obligación, es decir, una ruta moral y no así una placentera.

Olivos, Talayero, Talayero, Aragonés y Moyano-Díaz (2014) estudiaron la conectividad con la naturaleza, la identidad ambiental y el comportamiento proambiental. El

estudio consistió en analizar la relación entre conectividad con la naturaleza e identidad ambiental y dimensiones que comprende el comportamiento proambiental. Para ese efecto aplicaron cuestionarios a cada variable, en una muestra de estudiantes universitarios de España. Los resultados evidenciaron que “tres tipos de conducta son positivas y significativas con las creencias ambientales egobiocéntricas y negativas con las antropocéntricas”, los participantes más comprometidos con el medioambiente se encuentran más conectados con la naturaleza, poseen mayor identidad ambiental en todas sus dimensiones y existe un predominio de creencias egobiocéntricas. La conclusión a la que se arribó fue que el comportamiento proambiental es multidimensional y sus componentes se relacionan con la identidad ambiental y la conectividad con la naturaleza.

Dresner, Handelman, Braun y Rollwagen-Bollens (2014) investigaron los factores que motivan el voluntariado ambiental, encontrando a la identidad ambiental, los comportamientos proambientales y el compromiso cívico como principales razones de su participación. Este estudio aplicó cuestionarios a los voluntarios, que incluían preguntas abiertas y cerradas, la Escala de Identidad Ambiental propuesta por Clayton y una encuesta sociodemográfica. Asimismo, la participación en el voluntariado se dividió en tres grupos: el primero comprendía aquellos que participaron una o dos veces en eventos proambientales; el segundo, los que participaron entre tres a 10 veces; y el último grupo, los que participaron más de 10 veces por año. Los resultados indicaron que existe una correlación positiva entre identidad ambiental y comportamiento proambiental, esto se evidenció cuando los que participaban más frecuentemente en los eventos tenían una alta identidad ambiental. También se encontró que los que “participan en actividades de voluntariado seis o más veces al año se involucran significativamente más en comportamientos proambientales que aquellos que participaron por primera vez o cinco veces por año”. Por otro lado, se halló que “el compromiso cívico en sí mismo se asoció significativamente con la frecuencia del

voluntariado”, lo propio ocurrió con el comportamiento proambiental que fue mayor en el grupo que participó más activamente en el voluntariado. El estudio concluyó sosteniendo que la frecuencia de participación y compromiso en el voluntariado está asociado al grado de identidad ambiental, compromiso cívico y comportamiento proambiental de los participantes.

Como se indicó líneas arriba, ahora se describen los estudios internacionales sobre la conservación del agua.

Moore, Watson y Murphy (1994) emprendieron un estudio de carácter longitudinal sobre la conservación de agua doméstica en una población australiana, con el objetivo de conocer si se produjeron cambios en el conocimiento, las actitudes, la intención de conducta y conducta reportada en relación al consumo doméstico de agua. Para ello se aplicó una encuesta que incluía escalas para medir las actitudes y el conocimiento de la conservación del agua, las intenciones de ahorrar agua en el futuro y el comportamiento de ahorro de agua informado. Los hallazgos obtenidos dieron cuenta de un progreso en relación a conocimiento, actitud, intención y reporte de conductas de conservación de agua, esto debido a la influencia de la información. También se encontró correlaciones altas entre actitudes e intenciones de ahorro de agua y reporte de conducta de ahorro de agua. Asimismo, el costo del agua, las noticias de periódicos, los panfletos, diálogos con personas, programas educativos y las experiencias de escasez de agua influyeron en la mejora de hábitos para la conservación del agua. El estudio concluyó sosteniendo que, para el desarrollo de planes estratégicos que promuevan los cambios positivos en las comunidades, es importante la conducta de conservación en general, y la conservación del agua doméstica en particular.

Corral (2003) realizó un estudio a una población mexicana en dos ciudades, una que sufría escasez crónica de agua y otra que tenía provisión suficiente, el objetivo consistía en conocer los determinantes psicológicos y situacionales del comportamiento de conservación

de agua. El estudio aplicó un instrumento para medir creencias utilitarias, motivos para la conservación del agua y variables demográficas. Además, realizó registros y observaciones directas del consumo de agua en diversas actividades, así como la observación sobre la cantidad de aparatos que consumen agua. De esta forma se obtuvo resultados acerca de cómo el consumo de agua fue significativo y positivamente influenciado por creencias utilitarias y la posesión de equipamientos domésticos facilitadores del consumo; mientras que los motivos de conservación eran positivamente afectados por la escasez de agua, las habilidades de conservación, y negativamente influenciados por creencias utilitarias. La investigación concluyó que los determinantes del uso del agua abarcan variables situacionales y psicológicas.

Bustos, Herrera y Palos (2004) desarrollaron un estudio acerca de los predictores sociocognitivos de la conservación del agua en mujeres de la ciudad de México, con el objetivo de identificar los factores relevantes para la predicción de las conductas de conservación del agua aplicaron una serie de cuestionarios que medían los motivos de protección socioambiental para el ahorro de agua, la percepción de riesgo para la salud, las creencias de obligación para cuidar el agua, el locus de control interno, las habilidades instrumentales y los conocimientos. Los investigadores hallaron que las habilidades instrumentales predijeron el ahorro de agua; en tanto que el locus de control interno se asoció significativamente a las creencias de obligación para cuidar el agua al involucrarse en la conducta de conservación de agua. Asimismo, la percepción de riesgo para la salud se asoció positivamente con el locus de control interno. De esta forma, se llegó a concluir que las personas pueden tener más motivos de protección socioambiental cuando presentan mayor locus de control interno.

Tal, Hill, Figueredo, Frías-Armenta y Corral (2006) desarrollaron una investigación desde la perspectiva de la psicología evolutiva acerca de la conservación del agua. Su estudio

tuvo el objetivo de explicar la conducta proambiental a partir del “factor K”, concepto que hace referencia a conductas multivariadas que convergen con la Teoría de la Historia de la Vida. En tal sentido, se estudió dos grupos de ciudadanos adultos de la ciudad de Sonora, México. En un primer estudio, se aplicaron autoreportes de prácticas de conservación de agua y se aplicaron cuestionarios para medir estrategias de historia de vida reproductiva de los participantes. Para el segundo estudio, se visitaron los hogares donde se llevó a cabo una observación directa del consumo de agua; también se aplicó un cuestionario para medir la estructura familiar. Los resultados mostraron que el aumento de los niveles del “factor K” predijo estadísticamente niveles significativamente más altos de uso personal de agua. El estudio concluyó que el “factor K” resultaba siendo un constructo asociado con los predictores de la conducta proambiental como la conservación del agua.

Dolnicar y Hurlimann (2010) estudiaron las actitudes y comportamientos en relación a la conservación del agua en una población australiana. La investigación apuntó a proporcionar datos empíricos sobre actitudes y comportamientos de conservación del agua, empleando una encuesta en línea para recabar datos demográficos. El estudio tuvo una fase cualitativa donde se ejecutó entrevistas a profundidad y grupos focales, esto con el propósito de elaborar un cuestionario de actitudes y comportamiento de conservación de agua.

Asimismo, se aplicó un cuestionario sobre la eficiencia de aparatos y la propiedad sobre estos electrodomésticos, además de las barreras que impiden adquirir los mismos. Los hallazgos principales dieron cuenta de que los australianos tienen actitudes orientadas hacia la conservación de agua y cuentan con aparatos que ahorran agua, aunque esto último no signifique que las actitudes se traduzcan en una conducta de conservación de agua. Las principales barreras para adquirir aparatos que ahorren agua son el costo, la percepción de utilidad, conveniencia y pragmatidad. El estudio finalizó precisando recomendaciones tales como proporcionar mayor información al público para adoptar alternativas en el ahorro de

agua mediante iniciativas de los gobiernos locales y campañas de los medios de comunicación.

Perren y Yang (2015) analizaron los factores psicosociales y conductuales asociados a la intención de ahorro de agua en Grecia, aplicando la Teoría de la Conducta Planificada planteada por Ajzen. El estudio evaluó por medio de una encuesta actitudes, normas subjetivas, percepción de control del comportamiento e intención. La investigación tuvo como resultados que las normas subjetivas y la percepción de control comportamental se asociaron a la intención de ahorro de agua; no se encontró evidencia respecto a que la acción habitual sea menos influyente que las acciones cognitivas; el esfuerzo a la hora de buscar información sobre el agua presenta una correlación positiva con la intención de ahorro de agua. Esto no quiere decir que la mayor información prediga el ahorro de agua. Por otro lado, se halló que la frecuencia de tomar duchas más cortas y la atención prestada a la información vista o escuchada sigue prediciendo la intención de ahorrar agua. Los resultados permitieron concluir que la participación en el comportamiento de ahorro de agua se predijo por las normas subjetivas, la percepción de control y la información sobre conservación de agua, en tanto la actitud hacia el ahorro de agua no lo hizo así.

Aprile y Fiorillo (2016) estudiaron la relación entre la preocupación ambiental –hacia la contaminación, cambio climático, agotamiento de recursos y alteraciones en el patrimonio natural– y la conservación del agua; para ello tomaron en cuenta la Encuesta de Hogares Multipropósito que desarrolla anualmente la Oficina Central de Estadística de Italia. Los resultados encontrados revelaron que la contaminación y el agotamiento de los recursos se relaciona positivamente con el comportamiento individual de conservación del agua, mientras que la alteración del patrimonio ambiental muestra una relación negativa con el comportamiento de ahorro de agua. Por otro lado, la televisión y la radio, la participación en iniciativas ambientales, el dinero para la protección del medioambiente y el ingreso a la

iglesia son determinantes significativos del comportamiento de conservación del agua. Asimismo, encontraron que: el costo del agua tiene una relación positiva en el ahorro de agua, las mujeres ahorran más agua que los hombres; mientras que las casadas, las divorciadas y las viudas ahorran menos agua que las personas solteras; las personas mayores son más propensas a ahorrar agua; la baja educación muestra una correlación positiva y significativa con la conservación del agua, y el ingreso del hogar tiene una relación significativa y negativa con el ahorro de agua. El estudio concluyó recomendando el desarrollo de futuras investigaciones que examinen la interacción de la conservación del agua, preocupación y conocimiento ambiental.

2.1.2 Investigaciones nacionales.

Se realizó la búsqueda en bibliotecas locales, digitales y el portal electrónico del registro nacional de trabajos de investigación de la Superintendencia Nacional de Educación Superior Universitaria (SUNEDU) y no se registró estudio alguno en referencia a identidad ambiental o identidad con la naturaleza. Se encontró estudios antropológicos sobre identidad nacional, cultural o religiosa, las mismas que no se ajustan al propósito de la investigación, aunque están relacionadas a la identidad ambiental.

Respecto a las investigaciones acerca de la conservación de agua se encontraron estudios interesantes en población escolar como se detallará más adelante.

Yarleque (2004) desarrolló un estudio sobre las actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes secundarios de 11 a 19 años de los departamentos de Ucayali, Huánuco, Arequipa, Pasco, Junín, Lima, Huancavelica y Loreto. El estudio buscó encontrar diferencias en las actitudes hacia la conservación ambiental tomando en cuenta criterios como región natural, lugar de residencia, grado de instrucción, edad y sexo. Para tal efecto, se construyó una escala tipo “Likert” de conservación ambiental. Los resultados indicaron que

la actitud hacia la conservación ambiental, en líneas generales, se dio en la siguiente distribución de porcentajes: neutralidad con 37.58%, aceptación 25.51%, rechazo 23.09%, mucho rechazo 8.63% y mucha aceptación 5.19%. Existen diferencias significativas en las medias de la costa y sierra, pero eso no se aplica para el componente afectivo. En la costa y selva no se encuentran diferencias significativas en los tres componentes. En la sierra y selva se registraron diferencias significativas únicamente en el componente cognitivo. No existen diferencias significativas en la media del componente afectivo de la zona urbana y rural. No existen diferencias significativas en las medias de estudiantes de primero a quinto grado y en referencia a los grupos etarios. El estudio concluyó indicando que la costa presenta una actitud más favorable hacia la conservación ambiental respecto a la selva y sierra; la selva del mismo modo presentó un índice mayor que la sierra. El grado de instrucción y la edad cronológica no constituyeron indicadores diferenciales; y las mujeres poseen actitudes más favorables hacia la conservación ambiental que los varones.

El Ministerio de Vivienda, Construcción y Saneamiento del Perú (MVCS) (2008) en alianza con otras instituciones desarrollaron un estudio sobre la percepción del agua y hábitos de consumo del agua en la población peruana con el objetivo de determinar la percepción sobre la escasez de recursos hídricos en el país y los hábitos de consumo del agua. El estudio se focalizó en las ciudades de Lima, Piura, Arequipa e Iquitos. En la investigación cualitativa se desarrollaron entrevistas a profundidad y dinámicas grupales. En la investigación cuantitativa se utilizó un cuestionario de acuerdo a la información recogida previamente en las entrevistas cualitativas. Incluyó además secciones sobre conocimiento de la problemática de los recursos hídricos, hábitos de consumo de agua en los hogares, conocimiento y uso de medidas dirigidas a optimizar el consumo de agua, evaluación de campañas de comunicación anteriores y consumo actual de medios de comunicación. Los hallazgos dieron cuenta que la problemática del agua aún no está incorporada al conocimiento ni al quehacer cotidiano de la

población investigada, ni se constituye en un tema de preocupación actual; solamente un 36.6% considera que en el país se tiene escasez de agua, los más conscientes se encuentran en las provincias y en la población más joven. Solo el 2.3% menciona que la contaminación del agua, ríos o mares son un problema; y un 8.3% identifica la escasez del agua como una consecuencia del cambio climático. No existe una asociación directa entre cambio climático y la escasez del agua ni con una mala calidad de la misma. La población no está dispuesta a pagar mucho por el agua y considera que la solución del problema es responsabilidad de las autoridades. Por otro lado, un 37.8% manifiesta tener un alto cuidado del agua, casi un 54% un nivel medio, y un 8.3% tiene un nivel bajo. La conclusión a la que se llegó en este estudio fue la necesidad de incrementar el conocimiento de las personas sobre el proceso de potabilizar el agua, con la finalidad de que valoren más el agua que les llega a sus domicilios y, por tanto, se responsabilicen de su uso racional. Asimismo, para conseguir un efecto real en el cambio de comportamiento, se requiere convertir el conocimiento difuso sobre la escasez del agua en una situación concreta y a la vez vincularla con las actividades de las personas a fin que éstas se sientan más identificadas con el uso racional del agua.

Del Aguila (2014) realizó un estudio sobre la conservación y uso eficiente del agua con el propósito de implementar un programa de educación ambiental para los estudiantes de cuarto y quinto grado de primaria de un centro educativo de Iquitos. La metodología comprendió la aplicación de encuestas y el desarrollo de un programa de educación ambiental donde se aplicó un plan de capacitación de acuerdo a la estructura curricular diseñada y enfocada en el uso eficiente, conservación y preservación del agua. Los resultados revelaron que uno de los principales usos del agua en la vivienda es dirigida a la preparación de los alimentos (28.57%), seguido del lavado de ropa, aseo personal y otros. Un 40% del total de encuestados utilizan el agua para su aseo personal, seguido del uso del agua para beber con un 31.11% y el 21.11% lo usan en los servicios higiénicos. El conocimiento que los

estudiantes poseen con respecto a lo que es el agua, su importancia y cuidado es bajo, esto como respuesta inicial antes de la capacitación. Posteriormente, se recogió la respuesta final, que se consignó luego de concluida la capacitación; así se encontró que los estudiantes de quinto grado dieron mejores respuestas en relación a los de cuarto grado en cuanto al conocimiento e importancia del agua obteniendo una actitud muy aceptable, el proceso de capacitación les permitió ejercer un mejor criterio en relación al recurso agua. Las conclusiones a las que se arribaron fueron que: el programa de educación ambiental ha fomentado un avance en el cambio de actitud logrando concientizar a los estudiantes para el uso eficiente, conservación y preservación del agua; el proyecto fortaleció conocimientos y desarrolló capacidades para lograr un cambio de actitud en la conservación y cuidado del ambiente, especialmente del recurso agua; el plan de capacitación curricular fortaleció conocimientos y aprendizajes y, por último, existe una asimilación favorable de lo aprendido y la manera en que los estudiantes orientan su cambio de actitud al cuidado, conservación y uso racional del agua.

Cachay y Puyo (2015) investigaron la actitud de conservación ambiental, el objetivo del estudio fue conocer la actitud hacia la conservación del ambiente en niños de cinco años de un centro educativo inicial de Iquitos para proponer programas y estrategias didácticas que permitan desarrollar una conciencia ambiental. Se aplicó una ficha de observación con escala “Likert”. Los resultados afirmaron que la actitud hacia la conservación del agua que tienen los niños de cinco años es desfavorable (80.8%), solo el 19.2% manifestó una actitud favorable; un 8.3% manifestó una actitud favorable y el 91.7% es desfavorable en torno al cuidado de las plantas, la actitud hacia el cuidado de los animales es desfavorable (94.2%) y solo el 5.8% manifestó actitud favorable; la actitud hacia el reciclaje es desfavorable (93.3%) y la actitud favorable es 6.7%. Estos hallazgos permitieron concluir que la actitud de

conservación ambiental en niños de cinco años de la institución educativa inicial es desfavorable significativamente (90%).

También se efectuó una búsqueda bibliográfica sobre estudios locales de identidad ambiental y actitudes y comportamientos de conservación de agua, y no se halló literatura al respecto. En un grueso de las investigaciones o publicaciones de la conservación del agua pertenecen a un abordaje tecnológico, motivo por el que no se tomaron en cuenta en esta sección.

2.2 Bases teóricas del estudio

2.2.1 Psicología ambiental.

2.2.1.1 *Desarrollo y concepto de la psicología ambiental.*

Desarrollo de la psicología ambiental.

La emergencia de la psicología ambiental advino con el estudio del influjo del medio sobre el comportamiento, es decir, de la constatación acerca de cómo “los escenarios que rodean y sustentan nuestra vida diaria ejercen una gran influencia en la manera de pensar, sentir y comportarse” (Holahan, 2012).

En su devenir histórico, la psicología ambiental focalizó su interés en el crecimiento de las urbes y la transformación de las ciudades. Así el análisis de la relación naturaleza-hombre se trasladó al estudio de los estresores urbanos como el ruido y el tráfico, la influencia del diseño urbanístico y arquitectónico en el bienestar personal, el diseño hospitalario en la recuperación de pacientes psiquiátricos, etc. (Holahan, 2012).

Frente al crecimiento demográfico y la creciente preocupación por la destrucción del medioambiente, la Asociación Americana de Psicología se vio motivada a crear la División 34, denominada “Psicología Ambiental y Demográfica”; a partir de aquí la psicología asume

el carácter bidireccional de la relación naturaleza-hombre; sin embargo, se abocó insuficientemente a estudiar el impacto del comportamiento en el medioambiente (Clayton, 2012).

Posteriormente se enfocó en analizar las percepciones, actitudes, toma de decisiones y comportamientos ambientales, contribuyendo al surgimiento de un nuevo paradigma que pasaría de un análisis individuo-entorno a uno de grupo-entorno (Stokols, 1995). Fue así que ingresó a estudiar temas que trascendían la vida en las ciudades, para abarcar entonces el “ambiente global” (Moser, 2003).

En Latinoamérica la psicología ambiental tiene el reto de responder a la biodiversidad y diversidad cultural propia de nuestros pueblos, configurándose una marcada diferencia respecto de otros contextos donde priman los valores individuales y la visión analítica, en tanto que nuestras raíces nos han legado una visión más holística y colectiva a la hora de resolver nuestra existencia (Pinheiro y Corral, 2007). Esto nos plantea el desafío de desarrollar una psicología ambiental latinoamericana que responda a las necesidades y visiones de futuro de nuestros pueblos, atendiendo sus demandas y prioridades.

En el Perú la psicología ambiental viene emergiendo a partir del esfuerzo de grupos de investigación que van integrándose bajo propósitos comunes, apoyados por la cooperación internacional; un estudio de Cornejo (2003) da cuenta de los desarrollos teórico-prácticos que aportaron al estudio de conductas proambientales, motivación, percepción y conducta sustentable que se orientaban a generar recomendaciones para fortalecer la educación ambiental. En la región Cusco han surgido investigaciones sobre la percepción de riesgo del cambio climático y experiencias con eventos climáticos extremos como los desastres naturales, estudios bajo un abordaje psicológico y antropológico (Monge, Tobias y Brügger).

Concepto de psicología ambiental.

A continuación, describimos algunas definiciones de psicología ambiental:

Según Moser (2003) la psicología ambiental estudia las “interrelaciones entre el individuo y su ambiente físico y social dentro de sus dimensiones espaciales y temporales”, su objetivo es conocer los factores que median la interacción individuo-medioambiente, analizando las “percepciones, actitudes, evaluaciones y representaciones ambientales” y los comportamientos ambientales.

La psicología ambiental estudia la dimensión humana y psicológica de la relación hombre-naturaleza (Urbina, 2006), tiene como fundamento la interacción hombre-naturaleza, vale decir, el modo en cómo el ser humano ocupa el territorio y su forma de desenvolverse, así como su forma de interactuar con el entorno (Zimmermann, 2010). Todos estos comportamientos se dan en una dimensión espacial y temporal (Stokols, 1995).

Para Holahan (2012) la psicología ambiental estudia las “complejas relaciones entre las personas y los ambientes físicos que habitan”, esto comprende a las conductas y experiencias humanas. Asimismo, el autor sostiene que los “psicólogos ambientales creen que, para comprender la conducta humana en forma adecuada, el ambiente y la conducta deben contemplarse como partes interrelacionadas de un todo indivisible”.

Años antes de inaugurar el siglo XXI, se emprendieron esfuerzos por aplicar los principios y herramientas de la psicología a la comprensión y promoción del cuidado humano de la naturaleza, este cuerpo de experiencias y conocimientos tomó el nombre de “Psicología de la Conservación” y se enfocó en entender e incentivar relaciones saludables y sostenibles con el medioambiente (Clayton, 2012b). De esta manera, la psicología se asomó de forma más cercana a un fenómeno de escala global, analizado en la siguiente sección.

2.2.1.2 Psicología ambiental y cambio climático.

Considerando que se aborda el cambio climático, partamos primero por entender en qué consiste este concepto, para luego explicar el rol y la responsabilidad de la psicología ante este cambio ambiental global.

Cambio climático.

El Panel Intergubernamental del cambio climático (IPCC por sus siglas en inglés) asume que el cambio climático es “un cambio en el estado del clima que puede ser identificado por cambios en la media y/o variabilidad de sus propiedades, y que persiste durante un período prolongado”, y que se debe a “procesos internos naturales o forzamientos externos como las modulaciones de la energía solar, ciclos, erupciones volcánicas y cambios antropogénicos persistentes en la composición de la atmósfera o en el uso de la tierra” (IPCC, 2014).

El Convenio Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático la define como un “cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima” (ONU, 1992a).

Ambas definiciones, muestran el papel que desempeña el género humano en la contribución al cambio climático; el crecimiento de los países industriales junto al estilo de vida en las sociedades de consumo han incrementado la emisión de gases de efecto invernadero (GEI), que contienen “componentes gaseosos de la atmósfera, tanto naturales como antropogénicas, que absorben y reemiten radiación infrarroja” (ONU, 1992a).

Estos GEI en la atmósfera hacen que la Tierra “retenga energía térmica al absorber la luz infrarroja emitida por la superficie de la Tierra”. Entre los GEI más importantes se tienen

al vapor de agua, el dióxido de carbono, el metano, el óxido nitroso y diversos productos químicos artificiales como los clorofluorocarbonos (Swim y cols., 2009).

Desde la primera revolución industrial la actividad humana “ ha aumentado significativamente las cantidades de dióxido de carbono, metano y óxido nitroso en la atmósfera de la Tierra, causando el calentamiento global y el cambio climático global” (Swim y cols., 2009).

Las consecuencias del cambio climático de mayor impacto se dan sobre la población, específicamente en la seguridad económica, social y política (Altamirano, 2014); los riesgos a los que estamos expuestos se resumen en (IPCC, 2014):

- Muerte, lesiones, problemas de salud o medios de vida interrumpidos en zonas costeras bajas y pequeñas, los estados insulares en desarrollo y otras islas pequeñas, debido a las tormentas, las inundaciones costeras y el aumento del nivel del mar.
- Mala salud y medios de vida interrumpidos para grandes poblaciones urbanas debido a inundaciones en algunas regiones del interior.
- Afectación sistémica debido a fenómenos meteorológicos extremos que llevan a la ruptura de la infraestructura de redes y de servicios básicos como electricidad, suministro de agua, servicios de salud y emergencias.
- Mortalidad y morbilidad durante períodos de calor extremo, particularmente para personas vulnerables, poblaciones urbanas y personas que trabajan al aire libre en áreas urbanas o rurales.
- Inseguridad alimentaria y ruptura de los sistemas alimentarios relacionados con el calentamiento, la sequía, inundaciones, y la variabilidad de la precipitación, en particular para las poblaciones más pobres en entornos urbanos y rurales.

- Pérdida de medios de vida e ingresos rurales debido al acceso insuficiente al consumo de bebidas, agua de riego y la productividad agrícola reducida, particularmente para los agricultores y pastores con capital mínimo en regiones semiáridas.
- Pérdida de ecosistemas marinos y costeros, biodiversidad y bienes del ecosistema, funciones y servicios que prestan para los medios de vida costeros, especialmente para la pesca en comunidades en los trópicos y el Ártico.
- Pérdida de los ecosistemas terrestres y de aguas continentales, biodiversidad y bienes, funciones y servicios ecosistémicos que proporcionan para los medios de vida.

Este acelerado calentamiento del clima de la Tierra es causado “en gran medida por la actividad humana, y sus impactos están mediados por procesos psicológicos y sociales” (Swim y cols., 2009), por lo que resulta imprescindible que la investigación climática se complemente con estudios sobre las culturas y sociedades en las que el cambio climático ocurre (Altamirano, 2014; Carey, 2014), un deber para los científicos sociales y del comportamiento.

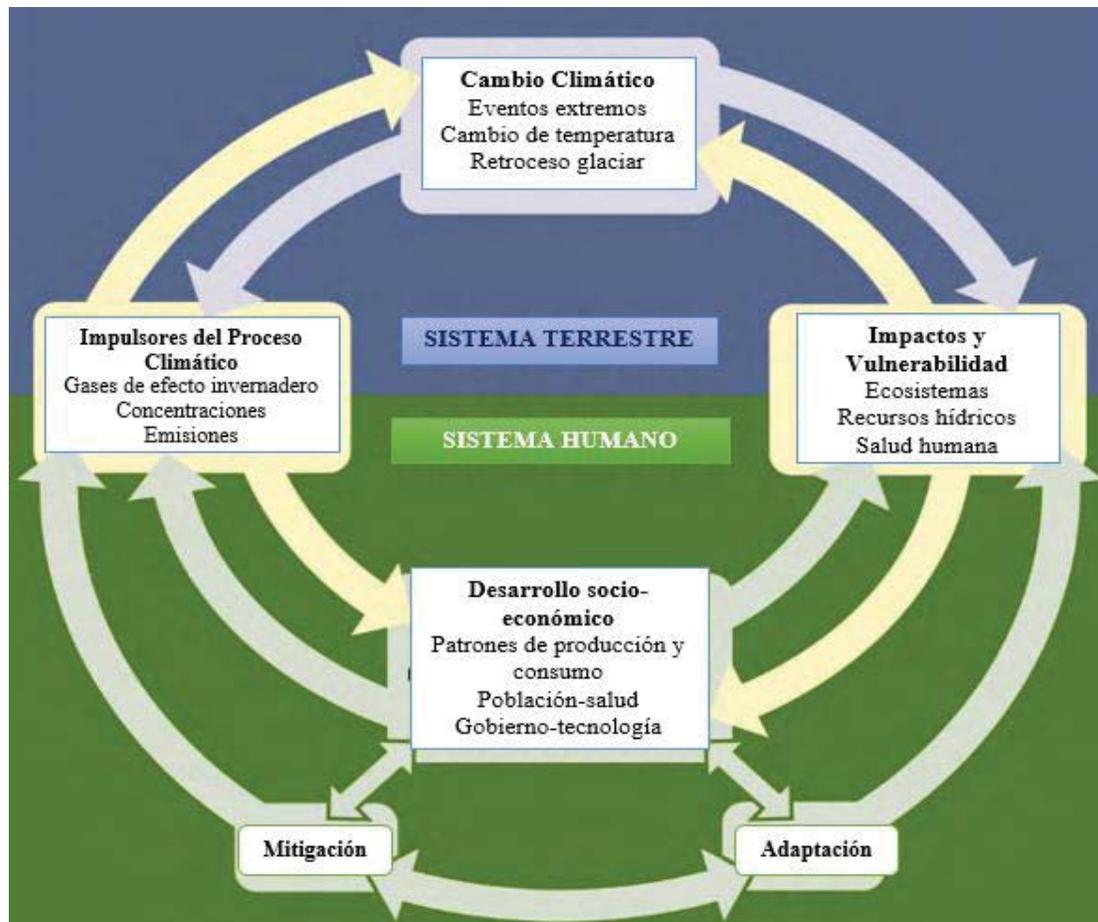
Dimensión humana del cambio climático.

“Los humanos tendemos a ver nuestra sociedad más o menos independiente de la naturaleza” y pasamos por alto que la “humanidad depende de la naturaleza y no a la inversa” (Wackernagel y Rees, 2001). Aunque esta afirmación es contundente, la humanidad ha estado haciendo precisamente lo contrario, pues el “patrón civilizatorio de acumulación, de crecimiento sin fin en un planeta restringido, está llevando a sus límites la posibilidad de vida en la Tierra” (Lander, 2012).

Está claro que “los ecosistemas de la Tierra no pueden sostener los actuales niveles de actividad económica y de consumo de materiales”, la “tasa de explotación de recursos y

generación de residuos están agotando la naturaleza a una tasa mayor que la de su regeneración” (Wackernagel y Rees, 2001).

Para aclarar aún más la dinámica ambiente-sociedad se presenta esta Figura 1 que nos permite ver la interacción dual entre estos dos sistemas.



Fuente: IPCC (2007)

Figura 1: Marco esquemático de impulsores, impactos y respuestas del cambio climático antropogénico

“Las interacciones humanas con el cambio climático incluyen causas humanas, impactos o consecuencias humanas y respuestas humanas” como los intentos individuales y grupales de mitigar el cambio climático o adaptarse para reducir los daños causados por el

cambio climático que no se evitaron, “estas interacciones ocurren en múltiples niveles que involucran a individuos, hogares, organizaciones, gobiernos y sociedades” (Swim y cols., 2009).

Dimensión psicológica del cambio climático.

“El primer paso para reducir nuestro impacto ecológico es reconocer que la crisis ambiental no es un problema ambiental y técnico, sino un problema de comportamiento social”, y “solo puede ser resuelto con la ayuda de soluciones sociales y de comportamiento” (Wackernagel y Rees, 2001).

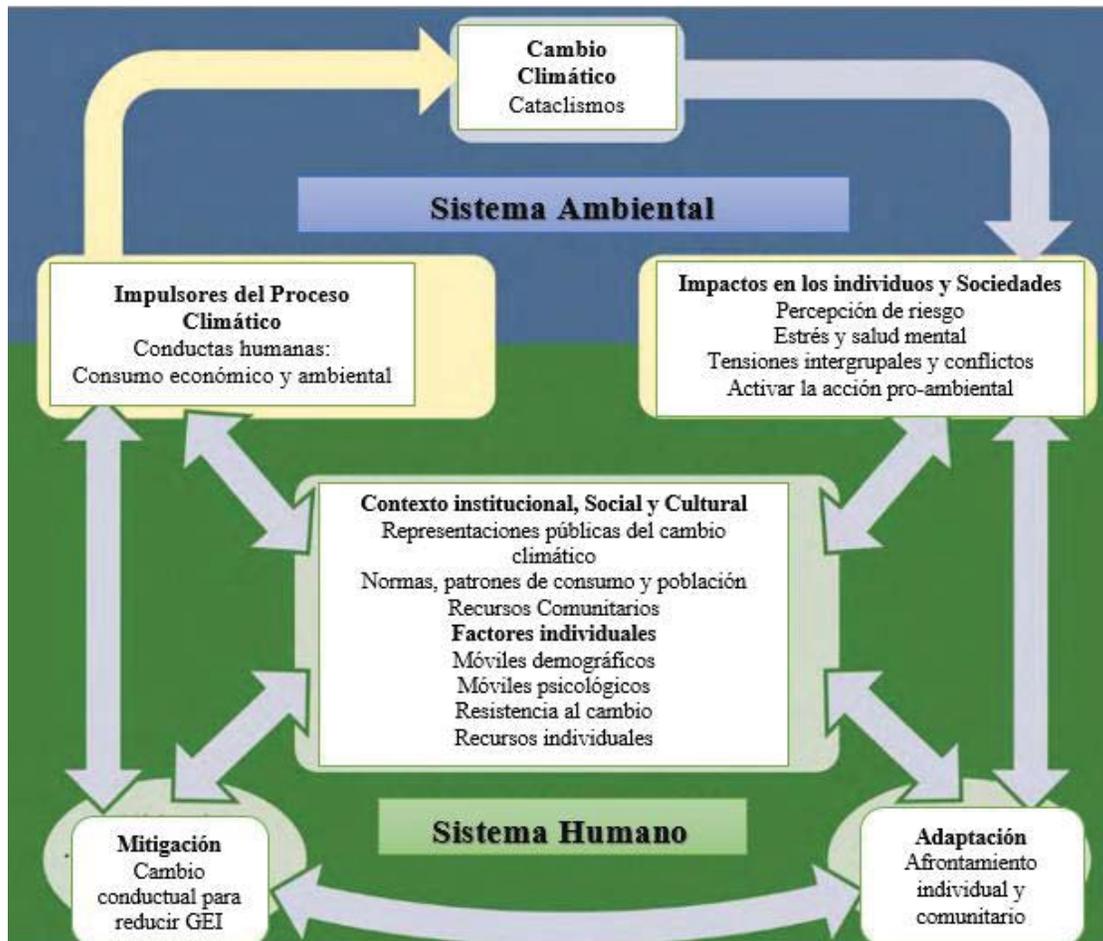
El reporte de la Asociación Americana de Psicología señala que los impactos del cambio climático constituyen una amenaza y desafío a la salud humana y al bienestar, agrega que su principal causa es el comportamiento humano; por ende, el cambio climático tiene dimensiones psicológicas y sociales (Swim y cols., 2009). La Psicología tiene el deber ético de contribuir al entendimiento de las causas y los cambios conductuales que favorezcan nuestra adaptación, así como comprender y modificar las “conductas ambientalmente destructivas” (Urbina, 2006).

La adaptación a los impactos del cambio climático conlleva a respuestas psicológicas como la ansiedad, procesos psicológicos (regulación emocional), procesos personales e intrapersonales (soporte social) y, por otro lado, la mitigación exige la toma de decisiones y el involucramiento de la población y los gobiernos (Swim y cols., 2009).

Swim y cols. (2009) recomiendan a los psicólogos: 1) involucrarse en la comprensión de las dimensiones humanas y psicológicas del cambio ambiental global; 2) crear programas efectivos para entender el cambio climático, la mitigación y sus causas humanas, la adaptación a los impactos del cambio climático y facilitar la cooperación internacional

transdisciplinaria para enfrentar el cambio climático; 3) contribuir al afrontamiento de las organizaciones ambientales ante el cambio climático.

Como señala Swim y cols. (2009) “las contribuciones del comportamiento humano al cambio climático se producen a través del uso de bienes y servicios que influyen directamente en el medioambiente (consumo ambiental), que está vinculado al consumo económico (gastos en bienes y servicios)”, como se aprecia en la siguiente Figura 2.



Fuente: Swim y cols. (2009)

Figura 2: Perspectivas psicológicas sobre impulsores, impactos y respuestas del cambio climático antropogénico

Los impactos del cambio climático incluyen “percepciones individuales y sociales de los riesgos, el bienestar psicosocial, la agresión, etc.”. Por otro lado, la adaptación comprende respuestas de afrontamiento individual y comunitario, “así como procesos psicológicos (por ejemplo, evaluaciones y respuestas afectivas) que preceden y siguen las respuestas de comportamiento” (Swim y cols., 2009).

Es innegable la contribución humana al cambio climático; los mal llamados “desastres naturales” no son sino síntomas de nuestra creación, y los impactos que se han apreciado hasta hoy, y los que se tiene previstos para el futuro, son desesperanzadores en la medida en que no se implementen cambios urgentes en nuestra economía y gobernanza ambiental, pero principalmente en la forma cómo nos relacionamos con la naturaleza, eso exige un cambio en el comportamiento humano.

2.2.1.3 Psicología ambiental y desarrollo sostenible.

El paradigma del desarrollo sostenible como respuesta a la crisis global ha repercutido en la psicología ambiental, por lo que en recientes investigaciones se han ocupado en estudiar la conducta ecológicamente responsable, el comportamiento proambiental o la conducta sustentable (Corral y Domínguez, 2011), y las determinantes o factores que la inducen, provocan y mantienen hasta generar estilos de vida sostenibles (Corral, 2010); ya que los cambios en las individualidades resultan trascendentales para afrontar las consecuencias del cambio climático (Güimac y cols., 2018).

Desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible como modelo alternativo responde a la grave crisis ecológica, social y económica en la que la mayoría de la humanidad se ha sumergido, resultado de una interacción irresponsable entre semejantes y con la naturaleza. Décadas atrás los científicos Wackernagel y Rees (2001) sentenciaron: “para desarrollar modos de vida sustentables

dentro de los límites de la naturaleza, se requiere repensar nuestra relación con los otros y con el resto de la naturaleza”. Precisamente de esto trata el desarrollo sostenible.

El dilema desarrollo-ambiente trajo consigo una serie de discusiones entre los países asistentes a los foros mundiales de medioambiente. Es así que en 1972 se realiza en Estocolmo la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el ambiente humano, donde se llega al acuerdo de proponer el “desarrollo sostenible” como “solución satisfactoria al dilema desarrollo contra ambiente” (Collazos, Collazos y Collazos, 2010).

Para la comisión presidida por Harlem Brundtland, conocida como la “Comisión Brundtland”, el desarrollo sostenible es “un desarrollo que responde a las necesidades de las generaciones actuales sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para responder a las propias” (Brundtland, 1987). A partir de aquí, el concepto de desarrollo sostenible cobra vigor, importancia e influye en la decisión de los países a la hora de planificar su desarrollo económico y social, asumiendo entre sus pilares fundamentales la preservación del medioambiente (Collazos y cols., 2010).

El informe de la Comisión Brundtland enfatiza la “necesidad de cambiar nuestros parámetros de consumo y producción, inclinándose por un consumo responsable y promoviendo un desarrollo integral” o, en otros términos, “un proyecto ecológico para la preservación de la biodiversidad y el aprovechamiento sostenible de los ecosistemas” (Barrera, 2017).

Fueron diferentes las acciones humanas que se alinearon a los principios del desarrollo sostenible, logrando generarse por ejemplo movilidad sostenible que incentiva el uso de la bicicleta para evitar la contaminación (a partir del uso de autos); ciudades sostenibles que asignaban un nuevo enfoque al crecimiento urbano, entre otras iniciativas principalmente ciudadanas. Por otro lado, se empezó a discutir las energías alternativas al

hidrocarburo y carbono, es decir, “energías renovables”; todas estas manifestaciones ciudadanas e iniciativas tecnológicas respondían a la necesidad de reducir los GEI para hacer posibles cambios para una sostenibilidad ecológica y social.

Líneas atrás se demostró la relación entre la psicología y el cambio climático, ahora resulta necesario analizar los nexos entre el desarrollo sostenible y la psicología, teniendo en cuenta que muchas investigaciones respondieron a las demandas de cambio que exigían un nuevo paradigma de desarrollo, llegando a estudiar e “identificar las causas y las formas de promover las acciones individuales y comunitarias de protección ambiental” (Bustos y Flores, 2014), que en adelante tomaría el nombre de “Psicología de la Sustentabilidad” (Corral, 2010).

Dimensión psicológica del desarrollo sostenible.

Los “indicadores de una sociedad sustentable incluyen aspectos de bienestar ecológico, económico, social y político, pero también psicológico” (Corral, 2010); además que la “sustentabilidad no solo está determinada por factores psicológicos sino que ésta también genera cambios en los estados y en los procesos psicológicos de las personas”.

El reto que plantea el siglo XXI para la psicología ambiental, siguiendo a Moser (2003), consiste en atender las exigencias del desarrollo sustentable y la globalización, subrayando las “diferencias interculturales y la dimensión temporal de las relaciones individuo-medioambiente”, ya que resulta evidente la “relatividad cultural de las necesidades y las dimensiones espaciales del bienestar”, en esta medida fue que la psicología orientó su interés en “promover el comportamiento proambiental como vía para la sustentabilidad” (Bustos y Flores, 2014).

Las dimensiones psicológicas de la sustentabilidad según Corral (2010) “incluyen comportamientos y variables disposicionales”; la primera comprende la “conducta

proecológica, la austeridad, la solidaridad y la equidad”; la segunda abarca la orientación al futuro, la deliberación proambiental, las visiones del mundo en interdependencia, el apego a las normas ambientales, la afinidad hacia la diversidad, las emociones ambientales y la competencia proambiental”. El autor agrega que todas estas dimensiones generan una “orientación hacia la sustentabilidad”, que tiene por objetivo el desarrollo de estilos de vida sustentables”.

2.2.2 Agua.

2.2.2.1 Situación del agua.

Considerando que la presente investigación estudia la conservación del agua, veamos algunos datos en torno a su disponibilidad, la demanda e importancia del agua bajo el escenario de cambio climático y retroceso glaciar.

El agua cubre el 71% de la superficie terrestre, solo el 2.5% del agua del planeta es dulce, de ella un 70% se encuentra en los glaciares, el resto se encuentra en los acuíferos como ríos y lagos (Vogel, 2007).

Para la Secretaria de Ambiente y Recursos Naturales de Naciones Unidas, el agua se concibe, a partir de la Conferencia Internacional sobre el agua y el medioambiente (CIAMA) en Dublín (1992), como “un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medioambiente” (ONU,1992b).

Demanda de agua.

En la actualidad, la “demanda mundial de agua se ha estimado en alrededor de 4.600 km³/año y se prevé que aumente entre un 20% y un 30% (de 5 500 a 6 000 km³/año) para 2050” (Burek y cols., 2016). “Durante el período 2017-2050, se espera que la población

mundial aumente de 7 700 millones de habitantes a entre 9 400 y 10 200 millones, con dos terceras partes de la población viviendo en las ciudades” (UNESCO, 2018).

El informe mundial de Naciones Unidas sobre el agua revela que “el uso del agua aumenta a nivel mundial, en función del crecimiento de la población, el desarrollo económico y los patrones de consumo cambiantes”, además que “el uso doméstico del agua, que representa aproximadamente el 10% de las extracciones de agua a nivel mundial, aumente significativamente durante el período 2010-2050 en casi todas las regiones del mundo” (UNESCO, 2018).

El uso del agua comprende la actividad agrícola y pecuaria, pesca, lavado, centrales hidroeléctricas, piscigranja, minería, industria, transporte fluvial, uso ambiental y consumo humano. La disponibilidad de agua de calidad para sistemas de riego, agua potable y la industria es problemática; el crecimiento de la población – y su concentración en grandes ciudades y los cambios en el consumo –, los sistemas de riego y la industria minera implican un incremento en la demanda de agua. El mal manejo del agua y la falta de mantenimiento de los sistemas aumentan la demanda de agua (Ore, del Castillo, van Orsel y Vos, 2009).

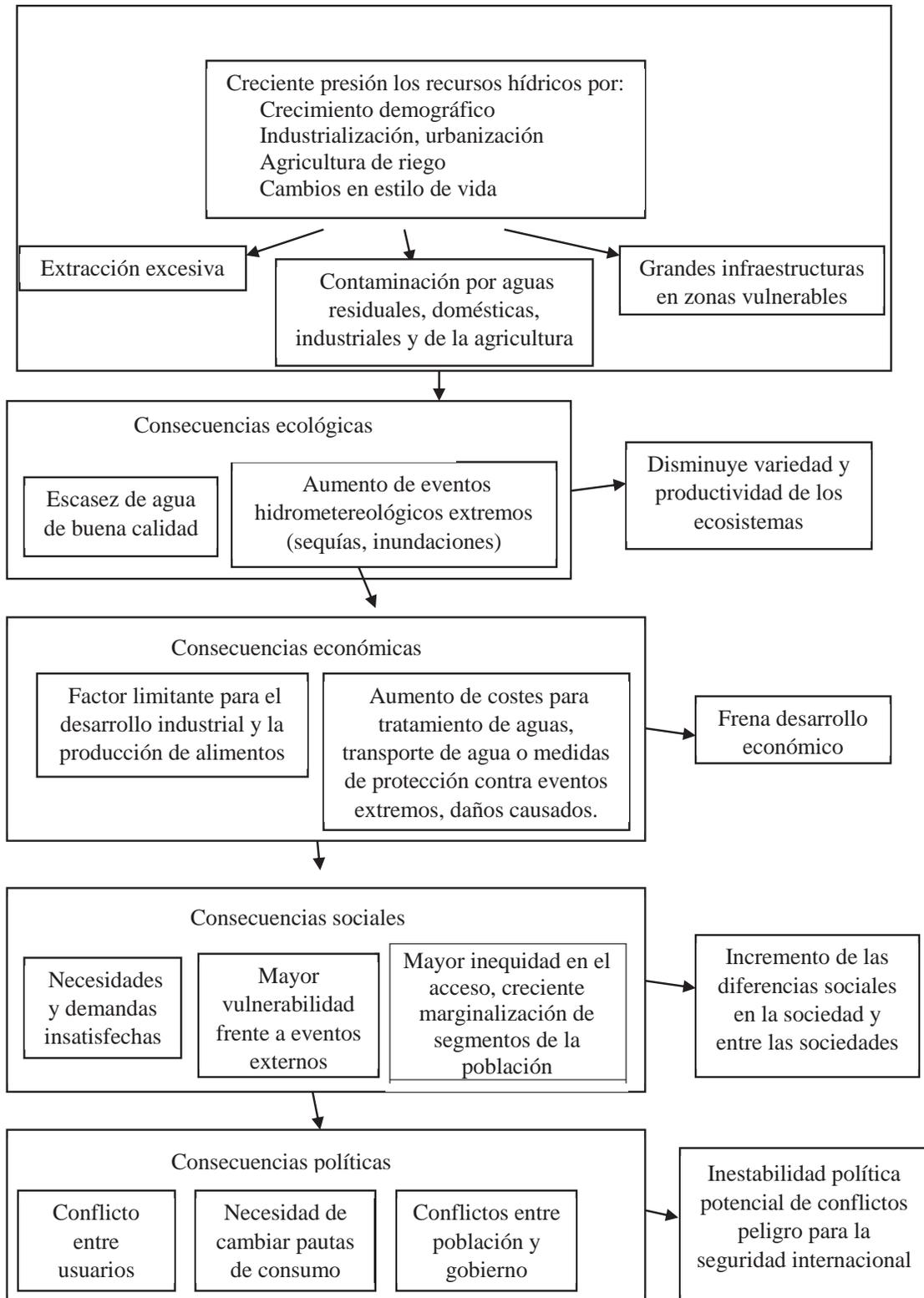
“La gestión del agua tiene dos propósitos: primero, la asignación de agua a usuarios, según la disponibilidad del recurso” buscando equilibrio entre la oferta y demanda, basado en principios como eficiencia, equidad y equilibrio ecológico; y segundo, la preservación y mejoramiento de la cantidad y calidad del agua (Ore y cols., 2009). “El Estado no ha podido promover el uso eficiente y equitativo de los recursos naturales ni el cuidado del medioambiente; la debilidad de las organizaciones de base imposibilita una distribución equitativa y eficiente del agua; la falta de consenso entre el gobierno y la sociedad civil para establecer medidas y leyes, ha provocado que los conflictos se agudicen con peligrosa velocidad” (Alfaro, 2008).

Se conoce que “el manejo del agua en todos sus niveles es complejo” debido a que responde a distintas realidades físicas, sociales, culturales e históricas, además de formas organizativas (Ore y cols., 2009).

De acuerdo a la Organización de Naciones Unidas (ONU) (2003), si se mantienen los niveles actuales de consumo, dos de cada tres personas del planeta vivirán en una situación de déficit hídrico –escasez de agua moderada o severa– para el año 2025. Un reporte más actualizado sostiene que “3 600 millones de personas en todo el mundo ya están viviendo en áreas con potencial escasez de agua al menos un mes al año, y podrían aumentar a entre 4 800 y 5 700 millones de personas en 2050” (UNESCO, 2018).

Un trabajo de la Comunidad Andina de Naciones (CAN) declara que “los problemas vinculados con el agua están más relacionados con su administración que con su falta de disponibilidad natural”; la conservación y uso sostenible del agua exige considerar el ciclo hidrológico y la adaptación a las condiciones naturales y culturales de cada contexto, respetando sus tradiciones y tomando en cuenta sus necesidades propias (CAN, 2010).

Para la CAN (2010) “la globalización, la concentración de la población en gigantescos centros urbanos, los cultivos agroindustriales de gran escala, el avance de la gran minería y otros proyectos masivos de explotación de recursos naturales producen fuertes impactos sobre la calidad y la disponibilidad del agua”. Por tanto, comprender el problema del agua y su conservación exige una mirada holística para conocer sus causas y sobre todo las consecuencias que genera; en tal sentido, Bernex y Tejada (2010) desarrollaron un modelo (Figura 3) donde explican los factores intervinientes en la crisis del agua.



Fuente: Adaptado de Bernex y Tejada (2010)

Figura 3: Gestión insostenible de los recursos hídricos: la crisis global del agua

2.2.2.2 Agua y cambio climático.

La crisis del siglo XXI, crisis del agua, se agrava con el cambio climático; ya que, por efecto del calentamiento global, los glaciares sufren un retroceso con consecuencias como: reducción en la disponibilidad de agua e incremento de la desertificación en las áreas áridas, afectando de forma severa a la gente, a sus recursos y actividades económicas; en áreas costeras, aumento de las plagas y enfermedades en las cosechas, modificación de la distribución de algunas enfermedades humanas y el surgimiento de otras (Bernex y Tejada, 2010).

El cambio climático afecta el mantenimiento del volumen del agua a nivel planetario, provocando su reducción por el calentamiento del clima y la alteración del ciclo hidrológico (Alfaro, 2008; Ascue, 2009). Además, genera serios problemas en la distribución y uso de los recursos hídricos, alteración de los ecosistemas y mayor incremento de riesgos debido a las inundaciones y sequías. La gente percibe estos cambios por medio de la disminución del caudal de los ríos, y en varias ocasiones la población al sentirse desprotegida por el Estado se ve obligada a migrar a las ciudades, abandonando así sus tierras (Vargas y cols., 2016).

El cambio climático genera consecuencias negativas afectando principalmente a poblaciones vulnerables como las comunidades campesinas, las cuales además de luchar contra la pobreza, añaden a su agenda la generación de estrategias para combatir las consecuencias negativas del cambio climático, reduciendo su vulnerabilidad y adaptando sus medios de vida a las nuevas y cambiantes circunstancias (Portocarrero, Torres y Gómez, 2008).

2.2.2.3 Agua en los andes peruanos.

Un reciente estudio de los glaciares y aguas del ande reveló que “en la región andina, los problemas más importantes son la escasez de agua y la incertidumbre sobre los recursos

hídricos; muchos valles andinos sufren sequía estacional y dependen de la escorrentía glaciar para satisfacer las necesidades de los habitantes, incluyendo producción energética y de alimentos, y de los ecosistemas” (Schoolmeester y cols., 2018).

“El clima en el Perú está claramente marcado por la Cordillera de los Andes”, el “abastecimiento de agua proviene de los ríos que descienden de la parte occidental de la cordillera, y que en las estaciones secas tienen como única fuente los glaciares”, “el Perú posee el 70% de los glaciares tropicales del mundo”, los mismos que están sufriendo un retroceso (Galarza, Galarza, Gómez y Kámiche, 2014). “El rápido retroceso de los glaciares andinos de los últimos tiempos está asociado con el cambio climático antropogénico”, se prevé pérdidas del 78% al 97% del volumen de los glaciares tropicales antes que finalice este siglo (Schoolmeester y cols., 2018).

Según Llosa y Pajares (2009) la “alteración de los caudales tendrá un efecto dramático en la región, tanto para el acceso a fuentes de agua, hidroenergía y agricultura, como para la conservación de los ecosistemas naturales y en particular la Amazonía”. Más aun considerando que “el agua de deshielo de los glaciares es una fuente de agua fundamental para millones de personas, en especial para las poblaciones altoandinas de Bolivia, Chile y el Perú”, y además el sur del Perú es un punto crítico de “estrés hídrico” o escasez de agua debido a su clima semiárido y su marcada estacionalidad (Schoolmeester y cols., 2018).

De acuerdo a Gilvonio (2017) “en los últimos 30 años el agua y el territorio están cada vez más bajo un proceso de disputa”; sostiene además que, según informes de la Defensoría del Pueblo, los últimos cinco años “el 61% de los conflictos sociales han estado vinculados al tema del agua”. Esto obedece principalmente a una inadecuada gestión del agua, donde se benefician a sectores económicos en desmedro de las comunidades

campesinas, indígenas, usuarios de agua, etc., que usan el agua para consumo humano (Painter, 2007 citado por Carey, 2014; Gilvonio, 2017).

Se avecina entonces un problema crítico como la escasez de agua, que tiene entre muchas consecuencias el incremento de conflictos sociales, disminución de la producción de alimentos y el riesgo para la salud (Laime, 2017). Al respecto el I Encuentro Nacional del Agua, declaró la necesidad de priorizar el agua para consumo humano, sosteniendo que “el agua une a los pueblos, porque es fuente de vida y elemento fundamental de la identidad y cultura” (Unión Europea, Diakonia, CooperAcción y Natural Resource Governance Institute, 2017).

2.2.3 Identidad.

Conceptos previos.

Comprender el significado y dimensiones de la identidad resulta siendo una empresa difícil por la complejidad que ella amerita; para ello empezaremos exponiendo definiciones etimológicas, antropológicas y psicológicas que nos permitan aproximarnos al concepto de identidad.

Denegri (1999) realizó un trabajo acerca de la “semántica de la identidad”, donde recoge diferentes conceptos como la visión etimológica de la identidad como “mismidad” o “mismidad”, haciendo referencia a que la identidad es una cualidad de idéntico; seguidamente reflexiona sobre las constantes o igualdades que vendrían a ser la esencia de la identidad, aquella que permanece, pero de modo relativo.

La Real Académica Española (2017) reúne otras concepciones de identidad como aquel “conjunto de rasgos propios de un individuo o de una colectividad que los caracterizan frente a los demás” y la “conciencia que una persona tiene de ser ella misma y ser diferente a las demás”.

En ese sentido, la identidad es la respuesta a la pregunta acerca del yo, siendo esta una necesidad básica para toda cultura, pueblo o país; el autor afirma además que la “identidad es el modo de ser particular, la propia o singular modulación de las variantes universales de la cultura en el eje del tiempo y en la dimensión del espacio” (Gissi, 1987). De similar modo Mercado (2010) considera que la identidad es un sistema que integra todo aquello que singulariza a un sujeto.

La psicología, antropología y otras ciencias humanas nos adentran en la complejidad de la naturaleza humana. La forma cómo percibimos nuestro entorno y concretamente la manera cómo actuamos puede explicarse a partir de la comprensión de nuestra identidad y circunstancia. La “identidad del individuo y del colectivo se construyen en bases espaciales, socioculturales, temporales y comunitarios, por medio de procesos cognoscitivos, valorativos y comportamentales” (Zimmermann, 2010).

Entonces, la identidad consiste en un dilema entre la singularidad de uno mismo y la similitud con los otros (Rojas, 2004).

Según Casas (1992) la identidad es el resultado de un proceso histórico-social subjetivo que se concreta como un tipo de realidad, es objetivado y puesto en práctica dentro de la vida cotidiana; además sostiene que ella no es estática sino que, por el contrario, posee un carácter dinámico envuelto en contradicciones y procesos de cambio.

Por tanto, en la construcción de la identidad se tienen continuidades y discontinuidades dadas dentro de un espacio sociocultural. Por su parte Rojas (2004) refiere que la identidad se desarrolla dentro de pautas culturales e históricas y dinámicas de conflicto, donde se configuran significaciones y representaciones relativamente permanentes.

Gómez (2010) sostiene que la “identidad concreta en cualquier plano, físico, biológico y antrosocial, producto de una evolución temporal, es siempre una abstracción sincrónica, resultado de diferenciaciones pasadas y sujeta a ulteriores diferenciaciones”.

Otra definición interesante de identidad, como resultado de la interacción con los demás, es aquella trama construida por diferentes fibras como: condición étnica, edad, clase social, estado de salud física o mental, orientación sexual, género, nivel educativo, entre otros. Esta definición refleja la complejidad de las dimensiones de la identidad, y revela a su vez, su carácter dinámico, ya que aspectos como la edad, salud mental y nivel educativo –por mencionar algunos– están en permanente cambio, motivando así la modificación de la identidad (Páramo, 2008).

Es importante diferenciar la identidad de la personalidad, en este propósito la identidad otorga más énfasis a la situación social, la interacción con otros y la influencia de las instituciones que intervienen en su formación; la personalidad se ciñe más a los factores internos que hace que un individuo se comporte de una manera estable a lo largo de su vida (Páramo, 2008).

2.2.3.1 Identidad y naturaleza.

Antes de describir la relación identidad-naturaleza, se asume el concepto de naturaleza o ambiente natural como el entorno en el que la “influencia de los humanos es mínima o no obvia, a los componentes vivos de ese entorno (como los árboles y los animales) y al medio natural no anímico” (Clayton y Opatow, 2003).

¿Por qué es importante el ambiente natural en la identidad ambiental? Primero, porque es una fuente rica de importancia psicológica. En segundo lugar, cumple con los motivos fundamentales autorelevantes. Tercero, tiene un significado sociopolítico debido a su función

para generar atención, evaluación y acción que pueden imponerse o reforzarse desde el exterior (Clayton, 2012).

El entomólogo Edward Wilson, en su libro clásico *Biophilia*, sostiene la hipótesis que considera la existencia de una tendencia genética sobre la filiación con la naturaleza, es decir, que la relación con el mundo natural es una parte innata de la naturaleza humana (Wilson, 1984). Años después Kellert (1993) elaboró las formas en cómo podría expresarse la tendencia a la biofilia, detallando los beneficios de adaptación que se acumulan a partir de lo que describe como el “vínculo entre la identidad personal y la naturaleza”.

Si las personas prefieren los entornos naturales a los de influencia humana, otra vez la hipótesis de Wilson puede otorgar una explicación, según el autor los hombres al heredar esta predisposición genética responden al entorno natural con emociones. Al respecto Clayton (2003) sostiene que “si la hipótesis es válida, entonces una conexión con la naturaleza es una parte fundamental de lo que somos”. Por lo tanto, el entorno natural influye en lo que pensamos sobre nosotros mismos, promueve fortalezas y un sentido positivo de nosotros (Clayton, 2003).

La conexión entre identidad y naturaleza es intrínsecamente afín; la identidad se construye en proximidad íntima con la naturaleza y, esta última, moldea también nuestra forma de ser. Los estudios sobre identidad territorial denotan precisamente este nexo; las personas tienen una identidad con su lugar de nacimiento y crecimiento (Altman y Low, 1992). Existen conexiones emocionales con los aspectos ambientales particulares de los lugares donde las personas han dado forma a sus autodefiniciones individuales (Clayton y Opatow, 2003).

La búsqueda de experiencias con la naturaleza también se explica por los beneficios físicos y psicológicos como “la mejora de la condición física, la autoconfianza, la curiosidad

y la calma” (Kellert, 1997). Otros estudios reportaron que el contacto con ambientes naturales fortalece la “conciencia cognitiva, la memoria y el bienestar general y disminuye la depresión, aburrimiento, soledad, ansiedad y estrés” (Hartig, Mang y Evans, 1991).

A continuación, se procede a describir el significado de identidad ambiental, a partir de las investigaciones de Clayton, donde se examina el desarrollo de la Teoría de la Identidad Ambiental.

2.2.3.2 Teoría de la Identidad Ambiental.

Las identidades se adquieren a lo largo del tiempo y en contextos sociopolíticos particulares. Estos contextos sociales afectan a las identidades de varias maneras; primero es hacer que ciertos atributos sean más destacados y darles un significado específico; el segundo impacto del contexto social se da en la medida en que las identidades sean fijas o fluidas; un tercer impacto del contexto se encuentra en las diferencias culturales en la medida en que uno piensa que uno mismo está separado o conectado con los demás (Clayton, 2012).

La naturaleza de la identidad es dinámica y abarca múltiples significados. Una forma de entender la identidad ambiental es la forma cómo definimos el medioambiente, el grado de similitud que percibimos entre nosotros y otros componentes del mundo natural. Por otro lado, la identidad ambiental contiene un componente social porque depende y contribuye al significado social (Clayton y Opatow, 2003).

De acuerdo con Clayton (2003) la identidad puede describirse como una forma de organizar la información acerca de uno mismo; en tal sentido, la identidad ambiental es un sentido de conexión con el entorno natural no humano, basado en la historia, el apego emocional y/o la similitud, que afecta las formas en cómo percibimos y actuamos en el mundo, la creencia acerca de que el medioambiente es importante para nosotros y una parte importante de lo que somos. Esta identidad ambiental proviene de las interacciones con el

mundo natural y los constructos sociales sobre la comprensión de uno mismo y de los otros (Chawla, 1999).

Se han identificado tres cualidades de la identidad; la autonomía, la conexión y la competencia. La autonomía percibida puede mejorar en entornos naturales debido a que existen menos limitaciones para la elección conductual; la conexión proviene de la oportunidad de sentirse parte de un sistema funcional; y la competencia proviene del sentimiento de autosuficiencia (Ryan y Deci, 2000).

La idea de la identidad ambiental nos habilita para ver la relevancia personal atribuida a los temas ambientales mediante las interacciones con el entorno; el comportamiento ambientalmente sustentable se vuelve prioritario cuando el individuo asume un cuidado sobre el ambiente natural y valora su bienestar (Clayton, 2003).

La identidad ambiental contempla cinco factores, a saber: 1) la relevancia de la identidad o el alcance y la importancia de las interacciones de un individuo con la naturaleza, 2) la autoidentificación o la forma en cómo la naturaleza contribuye a los colectivos con los que se identifica, 3) la ideología o el apoyo a la educación ambiental y un estilo de vida sostenible, 4) las emociones positivas o el disfrute obtenido en la naturaleza a través de la satisfacción y la apreciación estética, y 5) la autobiografía o experiencias con la naturaleza (Clayton, 2003).

Por lo tanto, “la identidad ambiental parece servir como parte de la autodefinición del individuo y, como tal, como un predictor del comportamiento individual”. De otro lado, guarda una importancia como determinante de “cómo los individuos se posicionan respecto a situaciones sociales, como las políticas ambientales o los conflictos sobre los recursos ambientales” (Clayton, 2003).

Entendiendo que el comportamiento ambientalmente sostenible requiere una fuerte identidad comunitaria debido a que la identidad personal y colectiva determina si se adoptan los valores de sostenibilidad (Pol y Castrechini, 2002) y “si comprendemos mejor qué es lo que hace que las personas se apasionen por el medioambiente, podemos entender los mecanismos psicológicos capaces de fomentar políticas y comportamientos ambientales protectores”, partiendo de la idea de que la identidad ambiental puede ser utilizada para “fomentar el comportamiento de conservación” (Clayton y Opatow, 2003; Clayton, 2003).

2.2.4 Comportamiento proambiental.

Concepto.

El comportamiento proambiental comprende las acciones que se realizan para proteger y mantener un medioambiente saludable (Krajhanzl, 2010). Similar definición plantea Corral, (2000) al señalar que el comportamiento proambiental es “el conjunto de acciones intencionales, dirigidas y efectivas que responden a requerimientos sociales e individuales que resultan de la protección del medio”.

Las características siguiendo a Martínez (2005) son:

- Es un producto o resultado de la preservación de los recursos naturales o al menos de la reducción del deterioro.
- Es efectiva, en el sentido de ser intencional y resultado de desplegar habilidades concretas.
- Presenta un cierto nivel de complejidad, pues requiere la anticipación del resultado de la acción, deliberación para actuar y dirección hacia una meta concreta.

En otros términos, se podría entender que el comportamiento proambiental busca una “economía del comportamiento humano centrado en un uso adecuado de sus recursos naturales” (Martínez, 2005).

Tipos de comportamiento proambiental.

A continuación se presenta un listado de comportamientos ambientales, reunidos por Derckx (2015).

Tabla 1

Comportamientos proambientales

Segregación de residuos	Cerrar el grifo durante el cepillado dental.
Plantando árboles y flores	Evitar la contaminación lumínica.
Usar la bicicleta en lugar del carro.	Materiales de reparación
Usa menos empaque	Comiendo menos carne
Uso del coche compartido cuando sea posible	Compra de carnes, frutas y / o verduras orgánicas.
Evitar el uso de papel (demasiada impresión)	Alimentando aves en el invierno.
Evita volar lo más posible.	Traer tu propia bolsa de plástico al hacer la compra.
Tener días sin automóviles.	Evita comprar carne o pescado de especies raras.
Reutilizando las sobras	Bajando la calefacción al salir de casa.
Evitar el uso de pesticidas.	Buen aislamiento
Apagar la luz en habitaciones que no están en uso	Ponerse un suéter en lugar de encender la calefacción.
Uso del transporte público en lugar del coche.	Rellenando botellas de agua
Comprando ropa de una marca proambiental.	Lavar el inodoro con agua de lluvia.
Usando menos luz en las habitaciones.	Riego del jardín solo cuando no ha llovido en días.
Apagar el portátil cuando no sea necesario	Lavar el auto a mano.
Utilizando lámparas de bajo consumo energético.	Coches eléctricos
Tomando una ducha corta	Reciclaje
Evitar el uso de materiales desechables	Comprando productos de segunda mano.

Fuente: Derckx (2015)

Factores influyentes en el comportamiento proambiental

Está más que demostrado el papel relevante de los comportamientos proambientales, habiendo desarrollado la explicación del cambio climático y el rol de la psicología ambiental en este escenario crítico. En ese sentido las investigaciones se han ocupado de estudiar una

variedad de “factores intrapsíquicos, como valores, motivos, emociones, rasgos y estados de la personalidad, estilos cognitivos, que podrían explicar las variaciones en el comportamiento ambientalmente importante”; también se consideraron los factores interpersonales a decir de las “normas sociales, la comparación social, la afiliación y la persuasión interpersonal” y; por otro lado, los “roles de las recompensas y los castigos externos” (Swim y cols., 2009).

El estudio de los comportamientos ambientalmente importantes no solo obedece a factores psicológicos sino a factores situacionales, de contexto, que abarcan el ingreso económico, el tamaño del hogar, la localidad geográfica, etc. (Corral, 2000). Muchos de los comportamientos de consumo más intensivos en gases de efecto invernadero han sido poco estudiados y pueden verse fuertemente afectados por factores contextuales como se describe antes. Ante ello, hace falta investigar el valor explicativo que pueden brindar los constructos psicológicos al explicar estos comportamientos más allá del valor explicativo de las variables contextuales (Swim y cols., 2009).

Según Pato, Ros y Tamayo (2005) “los estudios sobre comportamientos ecológicos se dedican a explicar sus antecedentes” y “desarrollar estrategias más eficaces para la intervención en las relaciones de las personas con el medio”, por ejemplo se estudian los “valores, las creencias y las actitudes ambientales, así como el contexto y la situación en que tales comportamientos ocurren”.

De acuerdo a Clayton y Opatow (2003) la acción o conducta proambiental se da cuando:

- Los individuos vean a la naturaleza como una entidad con una posición moral en lugar de una simple fuente de recursos para explotar.
- Los entornos sociales están diseñados para fomentar un sentimiento de conexión con la naturaleza y una conciencia del impacto local de los problemas ambientales globales.

- Los contextos sociales apoyan las identidades proambientales y fomentan el reconocimiento de una preocupación compartida por el entorno que cruza y desdibuja los límites existentes del grupo.

Un estudio de Steg y Vlek (2009) desarrolló una organización de los factores clave que se relacionan con el comportamiento proambiental.

Tabla 2

Cuatro temas clave para fomentar el comportamiento proambiental

-
- I. ¿Qué comportamientos deben cambiarse para mejorar la calidad ambiental?
1. Seleccione los comportamientos que tienen impactos ambientales negativos significativos
 2. Evalúe la viabilidad de los cambios de comportamiento
 3. Evalúe los niveles de referencia de los comportamientos objetivo
 4. Identifique los grupos a los que debe dirigirse
- II. ¿Qué factores determinan el comportamiento relevante?
1. Costos y beneficios percibidos
 2. Preocupaciones morales y normativas
 3. Afectos
 4. Factores contextuales
 5. Hábitos
- III. ¿Qué intervenciones podrían aplicarse mejor para fomentar el comportamiento proambiental?
1. Estrategias informativas (información, persuasión, apoyo social y modelos a seguir, participación pública).
 2. Estrategias estructurales (disponibilidad de productos y servicios, regulación legal, estrategias financieras).
- IV. ¿Cuáles son los efectos de las intervenciones?
1. Cambios en los determinantes del comportamiento
 2. Cambios en los comportamientos
 3. Cambios en la calidad ambiental
 4. Cambios en la calidad de vida de los individuos
-

Fuente: Steg y Vlek (2009)

En resumen, “los individuos pueden contribuir significativamente a lograr a largo plazo sostenibilidad ambiental mediante la adopción de patrones de comportamiento proambiental, el desafío para los psicólogos ambientales es comprender los factores y procesos cognitivos, motivacionales y estructurales que amenazan la sostenibilidad

ambiental, de modo que los comportamientos proambientales puedan facilitarse y emerger en todo el mundo” (Steg y Vlek, 2009).

En anteriores secciones se desarrolló la problemática del retroceso glaciar a causa del cambio climático que afecta principalmente a las comunidades campesinas que tienen como fuente primaria el agua de los glaciares, en tal orientación, se decidió convenientemente estudiar esta conducta proambiental de la conservación del agua, que se desarrolla en el siguiente acápite.

2.2.4.1 Conservación de agua.

Todo lo descrito hasta aquí evidencia que el problema central en relación al agua es su uso insostenible (Ore y cols., 2009). Muchos expertos ponderan la importancia de un cambio de comportamiento a nivel personal, social y universal (Güimac y cols., 2018), esto involucra a que los profesionales del comportamiento humano hagan uso de sus destrezas para contribuir a la solución de un problema que parece escaparse de las manos.

Un estudio recopiló trabajos de investigación acerca de los factores asociados a la conservación del agua, entre los que se encuentra la preocupación ambiental, información, ser mujer, experiencias de sequía y percepción positiva de beneficios; además, evidenció la influencia de factores como creencia sobre interacciones hombre-medioambiente, actitudes en general sobre el agua, actitudes sobre conservación de agua; recursos de información, conocimiento sobre temas de agua, normas sociales relacionadas al agua, hábitos, percepción de la crisis del agua y conocimiento acerca del cambio climático. Del mismo modo, se reconoció factores sociodemográficos como la edad, ingresos económicos, educación, tipo de vivienda, valor de propiedad, número de personas que viven en la casa y no poseer jardín (Dolnicar, Hurlimann y Grün, 2012).

Tabla 3

Factores que influyen en las conductas de conservación del agua

Factores que influyen positivamente en la conducta de conservación de agua	Estudio	Medición del comportamiento A= actual; S= autoreporte ; E= estimado; I= intención declarada	Formato probado S= variable única M= variable múltiple
Participación en información de la decisión de conservación de agua	Gregory y Di Leo (2003)	A	M
	Trumbo y O'keefe (2005)	S	M
	Dziegielewski (1991)	S	S
	Watson y cols. (1999)	S	M
	Hills y cols. (2002)	A	S
Actitud positiva a la conservación del agua	Syme y cols. (2004)	E	M
	Murphy y cols. (1991)	S	M
	Moore y cols. (1994)	S	M
	Cameron y Wright (1990)	S	M
Creencias ecológicas sobre el agua (por ej. es un recurso limitado)	Corral y cols. (2003)	S	M
	Corral y Frias-Armenta (2006)	S	M
Intervención de los medios Intención conductual	Moore y cols. (1994)	S	M
	Murphy y cols. (1991)	S	M
	Watson y cols. (1999)	S	M
	Moore y cols. (1994)	S	M
Conocimiento de temas relacionados a la conservación del agua	Murphy y cols. (1991)	S	M
	Gregory y Di Leo (2003)	A	M
	Moore y cols. (1994)	S	M
	Hamilton (1985)	A	S
	Trumbo y O'keefe (2005)	S	M
Normas sociales respecto a la conservación del agua	Corral y cols. (2003)	S	M
	Corral y Frias-Armenta (2006)	S	M
	Lam (1999)	I	M
	Clark y Finley (2007)	I	M
	Creencias sobre interacción humano-ambiente	Corral y cols. (2008)	S
Percepción/preocupación sobre crisis del agua/sequía	Bruvold (1979)	S	M
	Lam (2006)	S	M
Clark y Finley (2007)	I	M	
Conciencia sobre cambio climático	Clark y Finley (2007)	I	M
Hábitos: fomentar el bajo consumo de agua Factores demográficos	Gregory y Di Leo (2003)	A	M
Edad: encuestados mayores	Miller y Buys (2008)	S	M
Clark y Finley (2007)			
Ingreso: encuestados con ingreso inferior	Miller y Buys (2008)	S	M
	Gregory y Di Leo (2003)	A	M
	Corral y cols. (2003)	S	M
Educación: inferior	Clark y Finley (2007)	I	M

No ser dueño de un jardín	Clark y Finley (2007)	I	M
Vivir en vivienda unifamiliar	Miller y Buys (2008)	S	M
	Clark y Finley (2007)	I	M
Valor neto de la propiedad anual	Aitken y cols. (1991)	A	M
	Aitken y cols. (1994)	A	M
Número de residentes por hogar	Aitken y cols. (1991)	A	M
	Aitken y cols. (1994)	A	M

Fuente: Dolnicar, Hurliman y Grün (2012)

Otro estudio reveló que “la conservación del agua está fuertemente relacionada con el comportamiento proambiental”. El involucramiento en este comportamiento de conservación del agua proviene del interés en proteger el medioambiente en general o en conservar recursos naturales limitados (Dolnicar y cols., 2012).

“Lograr una mayor conservación del agua es fundamental para garantizar la gestión sostenible de los recursos hídricos y es especialmente importante a la luz de las cambiantes condiciones climáticas” (Dolnicar y cols., 2012).

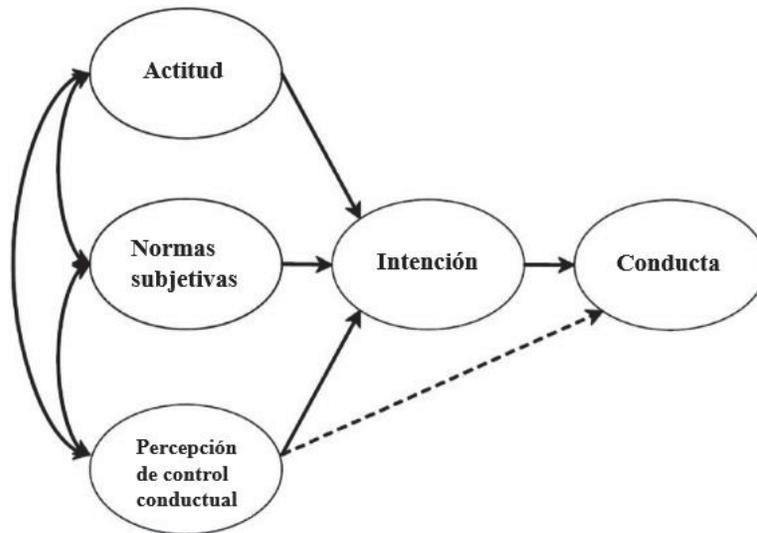
2.2.4.2 Teoría de la Conducta Planificada.

Se recurre a la Teoría de la Conducta Planificada con el propósito de ver la influencia de la actitud sobre la conducta. Sin embargo, para fines académicos se procede a explicar sucintamente esta teoría.

En síntesis, la Teoría de la Conducta Planificada defiende que “la intención conductual de la persona es el factor predictivo más relevante de una acción” o conducta. Estas intenciones vienen determinadas por las actitudes y normas subjetivas, así como del control de comportamiento percibido (Ajzen y Fishbein, 1973).

La actitud hacia el comportamiento se “refiere al grado en que una persona tiene una evaluación favorable o desfavorable de la conducta en cuestión”; la norma subjetiva es la “presión social percibida para realizar o no la conducta”; y, por último, la percepción de

control conductual es la facilidad o dificultad percibida para realizar el comportamiento y se supone que refleja la experiencia pasada, así como los impedimentos y obstáculos anticipados.



Fuente: Ajzen (1991)

Figura 4: Teoría de la Conducta Planificada

Estos factores representan el control real de las personas sobre el comportamiento, por tanto, en la medida en que una persona tenga las oportunidades y los recursos necesarios, y tenga la intención de llevar a cabo el comportamiento, debe tener éxito en hacerlo (Ajzen, 1991).

En resumen, “la teoría del comportamiento planificado coloca el constructo de creencia de autoeficacia o percepción de control conductual dentro de un marco más general de las relaciones entre creencias, actitudes, intenciones y comportamiento” (Ajzen, 1991).

2.3 Marco conceptual

2.3.1 Identidad ambiental.

La identidad ambiental forma parte del autoconcepto, que comprende la sensación de conexión al ambiente no humano natural, está basado en la historia, apego emocional y la

semejanza que influye en la manera en cómo percibimos y actuamos en el mundo, es la creencia acerca de que el ambiente es importante para nosotros y es una parte importante de quienes somos (Clayton, 2003).

Dimensiones de la identidad ambiental (Clayton, 2003):

La relevancia de la identidad es el alcance y la importancia de las interacciones de un individuo con la naturaleza.

La autoidentificación es la forma en que la naturaleza contribuye a los colectivos con los que se identifica.

La ideología se manifiesta en el apoyo a la educación ambiental y un estilo de vida sostenible.

Las emociones positivas se expresan en el disfrute obtenido en la naturaleza, a través de la satisfacción y la apreciación estética.

2.3.2 Actitud de conservación de agua.

Es el grado en que una persona tiene una evaluación favorable o desfavorable hacia la conservación del agua para uso doméstico y apto para consumo humano (Ajzen, 1991).

2.3.3 Comportamiento de conservación de agua.

Es el reporte de las personas acerca de las conductas orientadas hacia la conservación del agua para uso doméstico y apto para consumo humano (Dolnicar y Hurlimann, 2010).

2.4 Formulación de hipótesis

2.4.1 Hipótesis general.

La identidad ambiental se relaciona directamente con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

$$H_1: r_{xy} \neq 0$$

Hipótesis nula: la identidad ambiental no se relaciona directamente con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

$$H_0: r_{xy} = 0$$

2.4.2 Hipótesis específicas.

1ª La identidad ambiental se relaciona directamente con la actitud de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

Hipótesis nula: la identidad ambiental no se relaciona directamente con la actitud de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

2ª La identidad ambiental se relaciona directamente con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018

Hipótesis nula: la identidad ambiental no se relaciona directamente con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

3ª La actitud de conservación de agua se relaciona directamente con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

Hipótesis nula: la actitud de conservación de agua no se relaciona directamente con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

4ª Las dimensiones de identidad ambiental se relacionan directamente con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

Hipótesis nula: Las dimensiones de identidad ambiental no se relacionan directamente con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA Y TÉCNICAS DE INVESTIGACIÓN

3.1 Enfoque de investigación

La investigación pertenece al área de la psicología ambiental, se enmarca en la División 34 de la Asociación Americana de Psicología denominada psicología ambiental, de la población y la conservación. Tiene un enfoque cuantitativo debido a que es secuencial y probatoria. Se miden variables como identidad ambiental, actitudes y comportamientos de conservación de agua en un contexto determinado, se hace uso de la estadística, contiene hipótesis que serán sometidas a prueba y utiliza el razonamiento deductivo (Hernández, Fernández y Baptista, 2010).

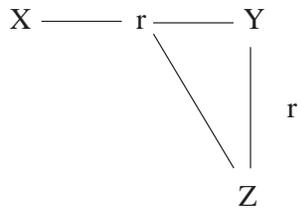
3.2 Tipo de investigación

Siguiendo a Carrasco (2008) el tipo de investigación es básica porque busca “ampliar y profundizar el caudal de conocimientos científicos” acerca del tema de investigación.

3.3 Diseño de investigación

El diseño de la presente investigación es no experimental ya que no se manipulan variables y no se tiene un grupo de control ni grupo experimental (Carrasco, 2008; Hernández y cols., 2010). Es correlacional, vale decir, se orienta a describir y a determinar posibles relaciones funcionales entre las variables de identidad ambiental y actitudes y comportamientos de conservación de agua (Alarcón, 2013). Se aplicarán encuestas en una determinada muestra una sola vez y durante un periodo de corta duración con el propósito de analizar las variables en mención y sus relaciones, por tanto la investigación es de corte transversal (Anguera y cols., 2010).

A continuación, se presenta un esquema del diseño de la investigación:



Donde:

X= identidad ambiental

r= relación

Y= actitud de conservación de agua

Z= comportamiento de conservación de agua

El estudio se enfoca en analizar la identidad ambiental, las actitudes y los comportamientos de conservación del agua.

3.4 Población y muestra

3.4.1 Determinación de la población.

La población está constituida por todos los habitantes de la Comunidad Campesina de Chillca del distrito de Pitumarca, provincia Canchis, región Cusco, siendo en su totalidad 468 habitantes según el Plan de Desarrollo Comunal 2012-2015 (IMAGEN y ETC Andes, 2011).

3.4.2 Determinación de la muestra.

El muestreo es de tipo estratificado aleatorio, debido a que se tomará en cuenta segmentos o estratos de la población (Hernández y cols., 2010); para este caso se realizará conforme al número de sectores que tiene la comunidad campesina.

Esta comunidad se encuentra al noroeste del distrito de Pitumarca y al noreste de la provincia de Canchis (región Cusco). Presenta una altitud de 4 348 m.s.n.m tiene una

superficie aproximada de 15 000 hectáreas inscritos en Registros Públicos. El espacio comunal comprende nueve sectores: sector comunal de Chimpa Chillca (11 familias), sector comunal Central de Chillca (13 familias), sector comunal de Q'ueseuno (7 familias), sector comunal de Alccatarwi (11 familias), sector Antaparara (8 familias), sector Oyuni (9 familias), sector Quillita (6 familias), sector K'hampa (4 familias) y sector Phinaya (9 familias) sumando un total de 468 habitantes (IMAGEN y ETC Andes, 2011).

Criterio de inclusión

Habitantes mujeres y varones a partir de 18 años de edad, que tengan grado de instrucción primaria, secundaria, técnica o superior universitaria, empadronados y no empadronados en la Comunidad Campesina de Chillca.

Criterio de exclusión

Habitantes mujeres y varones menores de 18 años de edad, sin grado de instrucción y residentes de la Comunidad Campesina de Chillca.

3.4.3 Tamaño de la muestra.

Al conocerse el tamaño de población de 78 familias, se estima que poseen seis miembros por cada familia. Se realizó el estudio con una muestra representativa mediante la fórmula de tamaño de muestra para población finita, para proporciones con un nivel de significancia Z del 95%.

$Z=.95$ (95% de confianza)

$N=78*6=468$ (tamaño de población)

$p=.5$

$q=.5$

$E=.05$ % (porcentaje de error)

n =tamaño de muestra

$$n = \frac{Z^2 p q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 p q}$$

Remplazando en la fórmula tenemos que la muestra requerida es de:

$$n = \frac{0.95^2 * 0.5 * 0.5 * 468}{(468 - 1)0.05^2 + 0.95^2 * 0.5 * 0.5}$$

De lo cual se obtiene que $n=210.97$, redondeando se tiene 211. Por lo tanto, se plantea que la distribución por sectores sea de la siguiente manera:

Tabla 4

Distribución muestral por sectores

	Porcentaje	Muestra
Chimpa Chillca	14.1%	30
Central de Chillca	16.7%	35
Q'ueseuno	9%	19
Alccatarwi	14.1%	30
Antaparara	10.3%	22
Oyuni	11.5%	24
Qillita	7.7%	16
Phinaya	11.5%	24
K'hampa	5.1%	11
Total	100%	211

La Comunidad Campesina de Chillca posee nueve sectores comunales, y tiene entre sus centros más poblados a Chimpa Chillca, Central de Chillca y Alccatarwi.

3.4.4 Descripción de la muestra.

La muestra obtenida comprendió a 211 comuneros de la Comunidad Campesina de Chillca, de los cuales un 50.7% ($n=107$) fueron mujeres y 49.3% varones ($n=104$).

La comunidad se dedica principalmente a la actividad de producción agrícola y pecuaria, resaltando la crianza de camélidos como las alpacas, por otro lado, tiene una presencia importante en la producción textil y en el turismo. En su plan de desarrollo

comunal se hace constar los impactos del cambio climático sobre el Ausangate (retroceso glaciar), periodos de escasez de agua, reducción de vegetación en praderas, alteraciones en las lluvias y la variación del calendario agrícola.

Tabla 5

Distribución por edades

		f	%
Grupos etarios	18 a 26 años	26	12.30%
	27 a 40 años	64	30.30%
	41 a 53 años	39	18.50%
	54 a 67 años	48	22.70%
	67 a más años	34	16.10%
Total		211	100.00%

Se aprecia que los grupos de edad más representativos son los de 27 a 40 años con un 30.3% y el de 54 a 67 años con un 22.7%.

Tabla 6

Distribución por grado de instrucción

		f	%
Grado de Instrucción	Primaria	79	37.40%
	Secundaria	84	39.80%
	Técnico	31	15.20%
	Superior	17	7.60%
Total		211	100.00%

En relación al grado de instrucción, en la mayoría de casos el 39.80% de los encuestados alcanzaron una educación secundaria completa o incompleta, seguido por una educación primaria que representa un 37.40% de los evaluados.

Por otro lado, el 78% de los encuestados son empadronados en la Comunidad Campesina de Chillca, como se aprecia en la siguiente figura.

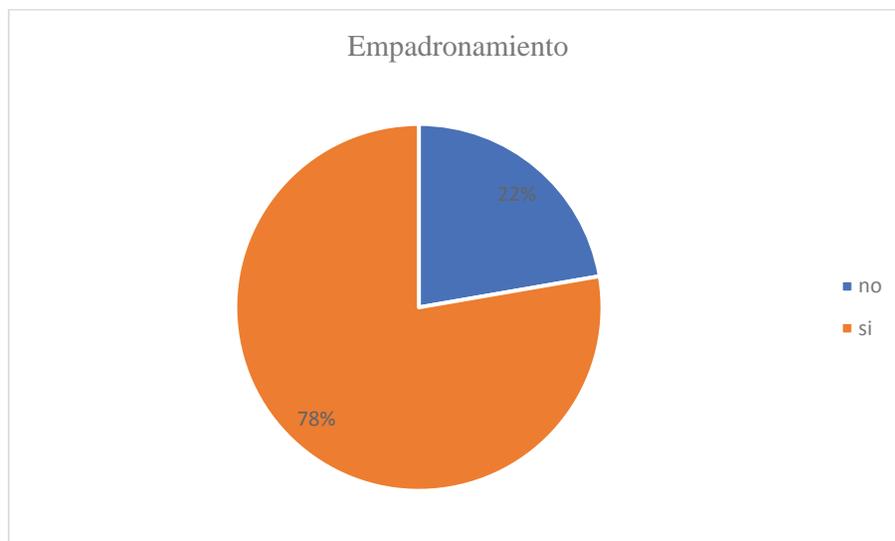


Figura 5: Distribución de empadronados de la comunidad

Tabla 7

Condición de residencia de los participantes

	Media	SD
Residencia de los que no nacieron en la comunidad	12.69	7.99

En relación a la condición de residencia de los comuneros, se tiene una media de 12.6 años y una desviación estándar de 7.99.

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

3.5.1 Técnicas de recolección de datos.

Se aplicó encuestas de corte transversal para medir identidad ambiental, actitudes y comportamientos de conservación de agua.

3.5.2 Instrumentos de recolección de datos.

3.5.2.1 Escala de Identidad Ambiental.

Ficha técnica

- Título: Escala de Identidad Ambiental

- Autora: Susan Clayton (2003)
- Elemento personal evaluado: Identidad con la naturaleza
- Tipo de instrumento: Escala psicométrica
- Ítems: 24 preguntas con siete opciones de respuesta.
- Administración: Individual y colectiva.
- Duración: Aproximadamente 20 minutos.
- Valoración: relevancia de la identidad, autoidentificación, ideología y emociones positivas
- Base teórica: Teoría de la Identidad Ambiental de Susan Clayton.

Características psicométricas

- Validez

La presente escala ha sido aplicada en diversos contextos mundiales, es válida y tiene una consistente validez de constructo, que refleja las representaciones teóricas de las variables de estudio, pudiendo ser utilizada en aquellos estudios donde resulte de interés una medida de Identidad Ambiental general (Olivos y Aragonés, 2011).

- Confiabilidad

El alfa de Cronbach es de .90 lo que significa una alta confiabilidad de los ítems (Clayton, 2003). Otros investigadores en Francia reportaron un alfa .82 (Prévot, Clayton y Mathevet, 2016). En España, se obtuvo un alfa .90 (Olivos y Aragonés, 2011). En el presente estudio, el alfa alcanzó un valor de .79 lo cual indica una buena fiabilidad.

Para la aplicación, calificación e interpretación se tomaron los baremos establecidos por la creadora de la Escala de Identidad Ambiental: Clayton (2003).

3.5.2.2 Cuestionario de actitudes y comportamiento de conservación de agua.

Ficha técnica

- Título: Cuestionario de Actitud y Comportamiento de Conservación de Agua.
- Autores: Sara Dolnicar y Anna Hurlimann (2010)
- Elemento personal evaluado: actitudes y comportamiento
- Tipo de instrumento: Cuestionario psicométrico.
- Ítems: 38 preguntas con dos opciones de respuesta.
- Administración: Individual y colectiva.
- Duración: Aproximadamente 15 minutos.
- Base teórica: Teoría de la Conducta Planificada de Ajzen.

Características psicométricas

- Validez

El Cuestionario de actitudes y comportamiento de conservación de agua comprende el dominio de contenido que representan las variables de actitud y comportamiento. El concepto teórico de ambas variables está reflejado en las preguntas del instrumento.

- Confiabilidad

Debido a que el estudio no presenta antecedentes locales y los instrumentos planteados no presentan la forma adecuada para la medición en las condiciones planteadas actuales se requirió una adaptación a las preguntas del Cuestionario de Conservación de Agua, esto con el fin de hacerlo más entendible. Para ese efecto, se aplicó un estudio piloto que midió la fiabilidad a través del alfa de Cronbach, llegando a obtener un alfa de Cronbach para las 15 preguntas del cuestionario de actitud con el valor de .60; por ende, se sostiene que el test de actitud es fiable estadísticamente. En relación al cuestionario de comportamiento se tiene un alfa de Cronbach para las 16 preguntas planteadas de .62. Por lo cual es fiable estadísticamente.

La aplicación, calificación e interpretación del Cuestionario de Actitudes y Comportamientos de Conservación de Agua toma en cuenta una escala “Likert” que va desde

muy alto y alto, pasando por regular y llega hasta bajo y muy bajo conforme a la propuesta de Dolnicar y Hurlimann (2010).

Por otro lado, se aplicó una ficha sociodemográfica para tener el registro de información respecto al sexo, nivel de instrucción, edad y condición de empadronamiento.

3.6 Proceso de recolección de datos

En primer lugar, se elaboró un plan de salida de campo que contempló en líneas generales la capacitación a entrevistadores, elaboración del cronograma de salidas a campo y viajes de coordinación a la comunidad. En tal sentido, se reunió a los encuestadores voluntarios para que colaborasen en la recolección de datos, los mismos que fueron debidamente entrenados tanto en la aplicación de los instrumentos (ficha sociodemográfica, Escala de Identidad Ambiental y Cuestionarios de Actitudes y Comportamiento de Conservación de Agua) como en los objetivos del estudio.

Seguidamente, se coordinó con el presidente de la comunidad la realización de una charla para explicar las bondades y alcances de la investigación. Esta actividad se llevó a cabo en una asamblea comunal donde se enfatizó la participación autónoma y voluntaria de los comuneros, que debían expresar su participación con una firma en el consentimiento informado (ver Anexos).

Posteriormente, se realizaron nuevas visitas a las asambleas comunales, se participó en actividades propias de la comunidad donde concurrieron comuneros de diferentes sectores y se aprovechó para realizar las entrevistas en castellano y quechua considerando que la mayoría de los comuneros son bilingües y los adultos mayores son principalmente quechua hablantes, en tal sentido los encuestadores hicieron algunas entrevistas en quechua. Sumado a ello, se emprendieron viajes a sectores de la comunidad para continuar con la recolección de datos.

Finalmente, se realizó el proceso de depuración de algunas pruebas conforme a los criterios de inclusión y exclusión, y se procedió a llenar la base de datos.

3.7 Procedimiento de análisis de datos

En el plano descriptivo y comparativo, se acudió a la estadística descriptiva, se realizaron tablas de contingencia que comprendían las frecuencias, medias, desviaciones estándar y porcentajes. En cuanto al análisis correlacional, se empleó la *r* de Pearson para medir el grado de correlación entre las dos variables, donde 0 indica ausencia de correlación y 1 correlación perfecta. Así mismo, se midió la dirección de la posible correlación donde “+” significa relación directa y “-” relación inversa. La *r* de Pearson también nos permite conocer la significancia a partir del cual se aceptará o rechazará la hipótesis alterna (Rivera y García, 2012). El procedimiento para obtener la *r* de Pearson es:

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{[N \sum X^2 - (\sum X)^2] [N \sum Y^2 - (\sum Y)^2]}}$$

Donde:

r = Coeficiente de Pearson.

N = Número total de pares en X y Y.

x = Puntaje crudo de la variable X.

y = Puntaje crudo de la variable Y.

XY = Multiplicar el puntaje de X por el de Y.

3.8 Consideraciones éticas

En la presente investigación se aplicó un consentimiento informado escrito (ver Anexos), que consiste en un documento que se entregó a cada uno de los que participaron en la investigación, donde se les informó respecto a sus derechos al participar en la

investigación, asegurando además la confidencialidad de su identidad en el manejo de los datos proporcionados.

En las visitas a la Comunidad Campesina de Chillca se tuvo participación en las asambleas comunales donde se les invitó a participar autónoma y libremente en la investigación, asegurando el respeto a su independencia durante todo el proceso de investigación, por lo que se les brindó una charla introductoria de los objetivos de estudio, los procedimientos que se aplicarían y el uso de los resultados de la investigación, así como los beneficios para el desarrollo sostenible de la comunidad.

CAPÍTULO IV

RESULTADOS

4.1 Análisis de resultados

A continuación, se comunican los resultados alcanzados durante la investigación, abarcando en primer lugar, los resultados de carácter descriptivo sobre el nivel de identidad ambiental, actitudes y comportamientos dirigidos a la conservación del agua de los comuneros encuestados, para lo cual se distribuyó equitativamente los puntajes obtenidos en cinco niveles (muy bajo, bajo, medio, alto y muy alto). Seguidamente, se realizaron análisis comparativos de identidad, actitud y comportamiento de conservación de agua en función de las variables sociodemográficas que incluyen edad, sexo, grado de instrucción y condición de empadronamiento. Finalmente, se analizaron las correlaciones entre estas tres variables, y las correlaciones entre las dimensiones de la identidad ambiental, las actitudes y los comportamientos de conservación de agua.

4.1.1 Análisis descriptivo.

Tabla 8

Niveles de identidad ambiental

		f	%
Identidad	Muy bajo	45	21.3%
	Bajo	41	19.5%
	Medio	48	22.7%
	Alto	35	16.6%
	Muy alto	42	19.9%
Total		211	100.0%

Los niveles bajo y muy bajo (41.8%) son similares a los niveles alto y muy alto (36.5%). Se aprecia además que en la mayoría de casos la identidad ambiental presenta un

grado medio con un 22.7 %.

Tabla 9

Niveles de actitud de conservación de agua

		f	%
	Muy bajo	48	22.7%
	Bajo	43	20.4%
Actitud	Regular	53	25.1%
	Alto	30	14.2%
	Muy alto	37	17.5%
Total		211	100.0%

Existe una tendencia hacia el nivel muy bajo y bajo de actitud de conservación de agua (43.1%). Sin embargo, el nivel de actitud de conservación del agua, en la mayoría de los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca, alcanza un 25% con un nivel regular.

Tabla 10

Niveles de comportamiento de conservación de agua

		f	%
	Muy bajo	57	27.0%
	Bajo	28	13.3%
Comportamiento	Medio	58	27.5%
	Alto	34	16.1%
	Muy alto	34	16.1%
Total		211	100.0%

En la mayoría de los casos, el comportamiento de conservación de agua en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca se encuentra en un grado medio. Por otro lado, se aprecia una tendencia al nivel alto y muy alto de comportamiento de conservación de agua (32.2%), detrás de este los niveles bajo y muy bajo alcanzan juntos un 30.3%.

Tabla 11

Media y desviación estándar de identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua

	n	Media	SD
Identidad ambiental	211	153.0	12.2
Actitud	211	9.7	1.8
Comportamiento	211	11.0	2.6

La media de la identidad ambiental es de 153 y su desviación estándar 12.2, en tanto la actitud de conservación de agua presenta una media de 9.7 y desviación estándar de 1.8. Por otro lado, el comportamiento de conservación de agua tiene una media de 11 y 2.6 de desviación estándar.

4.1.2 Análisis comparativo.

Seguidamente, se presentan tablas de contingencia que comparan la identidad ambiental, la actitud y el comportamiento de conservación de agua según las variables sociodemográficas.

Tabla 12

Identidad ambiental según sexo

		Identidad ambiental					
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	Total
Sexo	Femenino	15	15	29	21	27	107
	Masculino	30	26	19	14	15	104
Total		45	41	48	35	42	211

Se aprecia que la identidad ambiental en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca es de mayor grado en las mujeres que en los varones, ya que alcanzan un puntaje de 44% con niveles altos y muy altos. Mientras que en los varones pondera puntajes de muy bajo y bajo que alcanzan un porcentaje de 53%.

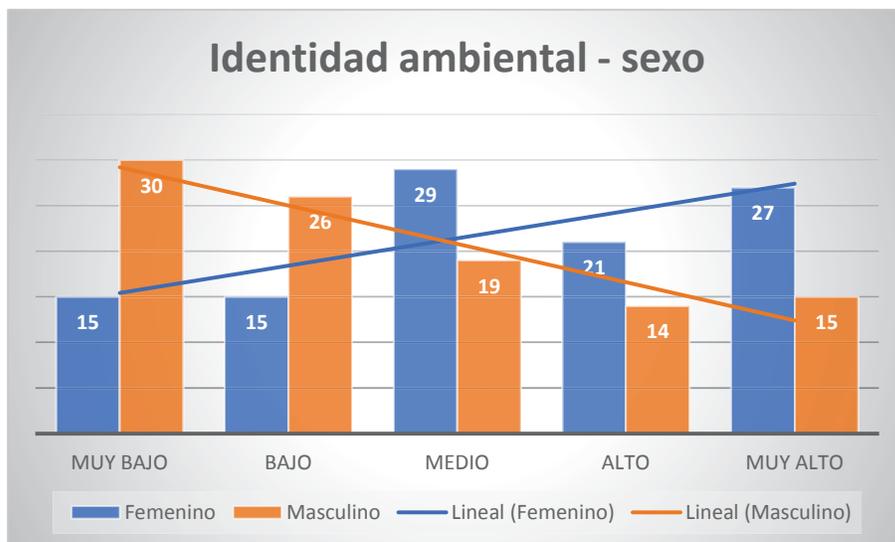


Figura 6: Identidad ambiental según sexo

Se aprecia que las mujeres presentan una tendencia a la identidad media y muy alta. Los varones por su parte tienden a una identidad muy baja y baja. También, existe una superioridad en el nivel medio de identidad en favor de las mujeres.

Tabla 13

Identidad ambiental según edad

	Identidad					Total	
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto		
Edad	18 a 26 años	9	10	1	2	4	26
	27 a 40 años	16	13	12	9	14	64
	41 a 53 años	6	5	11	8	9	39
	54 a 67 años	6	6	15	10	11	48
	67 a más años	8	7	9	6	4	34
Total		45	41	48	35	42	211

Se aprecia un mayor nivel de identidad ambiental en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca en aquellos participantes cuyas edades fluctúan entre 54 a 67 años. Los participantes de 18 a 26 años obtuvieron una identidad muy baja o baja.

Tabla 14

Identidad ambiental según grado de instrucción

Grado de Instrucción	Identidad					Total
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
Primaria completa	8	12	15	12	19	66
Primaria incompleta	6	1	2	1	3	13
Secundaria completa	7	8	7	5	4	31
Secundaria incompleta	11	6	17	8	11	53
Técnico superior completa	3	7	1	2	1	14
Técnico superior incompleta	3	6	3	3	2	17
Superior completa	0	0	0	1	0	1
Superior incompleta	7	1	3	3	2	16
Total	45	41	48	35	42	211

Se aprecia que la identidad ambiental no varía en función del grado de instrucción en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca, ya que se presenta una distribución de puntaje similar en todos los niveles de identidad.

Tabla 15

Identidad ambiental según condición de empadronamiento

Empadronado en la comunidad	Identidad ambiental					Total
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
No	10	9	8	6	14	47
Si	34	32	40	29	28	163
Total	45	41	48	35	42	211

La identidad ambiental no varía en función de la condición de empadronamiento en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca, al igual que en la Tabla 14 los puntajes están distribuidos casi equitativamente en todos los niveles de identidad ambiental.

Tabla 16

Actitud de conservación de agua según sexo

		Actitud					Total
		Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
Sexo	Femenino	24	19	28	15	21	107
	Masculino	24	24	25	15	16	104
Total		48	43	53	30	37	211

La actitud de conservación de agua alcanza un nivel alto y muy alto significativo en las mujeres (33%), en tanto los varones presentan puntajes más altos en los niveles bajo y muy bajo (46%). Asimismo, se aprecia que ambos sexos presentan un nivel medio de identidad ambiental similar.

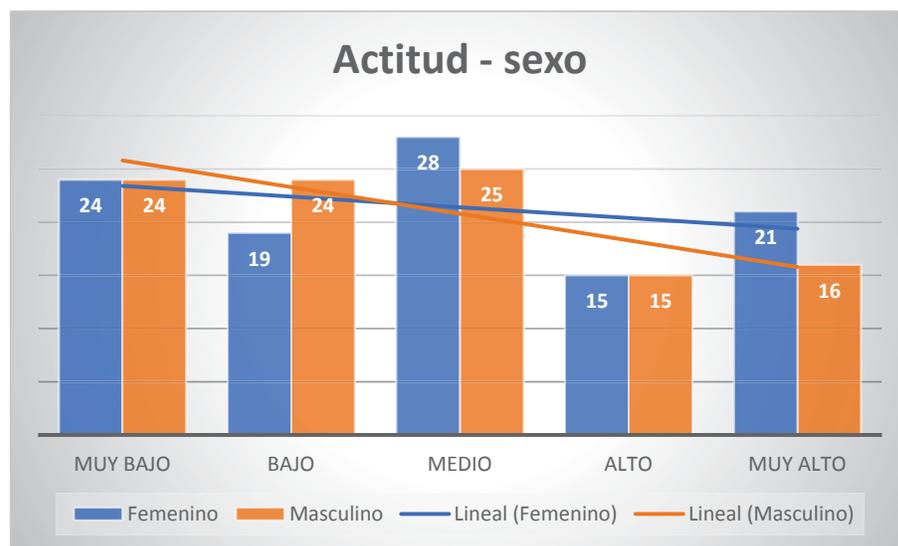


Figura 7: Actitud de conservación de agua según sexo

Se observa que la actitud de conservación de agua tiende a presentar un nivel medio en ambos géneros. Asimismo, las mujeres presentan mayor actitud en el nivel muy alto y medio respecto a los varones.

Tabla 17

Actitud de conservación de agua según edad

Edad	Actitud					Total
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
18 a 26 años	7	5	9	1	4	26
27 a 40 años	16	17	17	5	9	64
41 a 53 años	10	11	7	5	6	39
54 a 67 años	9	6	11	11	11	48
67 a más	6	4	9	8	7	34
Total	48	43	53	30	37	211

Se aprecia un mayor nivel de actitud de conservación del agua en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca en aquellos participantes cuyas edades fluctúan entre 54 a 67 años de edad que presentan niveles altos y muy altos. En tanto los comuneros de entre 27 a 40 años tienden a presentar niveles bajo y muy bajo de actitud de conservación de agua. En promedio los participantes tienden a puntuar en el nivel medio.

Tabla 18

Actitud de conservación de agua según grado de instrucción

Grado de Instrucción	Actitud					Total
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
Primaria completa	10	12	19	9	16	66
Primaria incompleta	5	3	3	2	0	13
Secundaria completa	11	2	9	3	6	31
Secundaria incompleta	11	13	11	10	8	53
Técnico superior completa	3	1	7	2	1	14
Técnico superior incompleta	4	6	1	2	4	17
Superior completa	0	1	0	0	0	1
Superior incompleta	4	5	3	2	2	16
Total	48	43	53	30	37	211

La actitud de conservación de agua en pobladores con primaria completa tiende a niveles muy alto y medio. Aunque resalta más la distribución de puntajes similares en los diferentes niveles de actitud, por lo que la actitud no varía en función del grado de instrucción.

Tabla 19

Actitud de conservación de agua según condición de empadronamiento

Empadronado en la comunidad	Actitud					Total
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
No	11	9	14	2	11	47
Si	37	33	39	28	26	163
Total	48	43	53	30	37	211

La actitud de conservación de agua de los comuneros empadronados es equitativa comparando los niveles bajo y muy bajo con niveles alto y muy alto; de igual modo los comuneros no empadronados presentan un puntaje similar en nivel muy bajo y muy alto de actitud. Por ende, la actitud de conservación de agua no varía en función a la condición de empadronamiento.

Tabla 20

Comportamiento de conservación de agua según sexo

Sexo	Comportamiento de conservación de agua						Total
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto		
Femenino	25	9	28	20	25	107	
Masculino	32	19	30	14	9	104	
Total	57	28	58	34	34	211	

El comportamiento de conservación de agua en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca es de mayor nivel en las mujeres con puntajes alto y muy alto que alcanzan un porcentaje de 42%, en tanto los varones tienden a presentar un comportamiento con niveles de muy bajo y bajo (49%). Esto nos permite apreciar que las mujeres presentan mayor comportamiento de conservación de agua respecto a los varones.

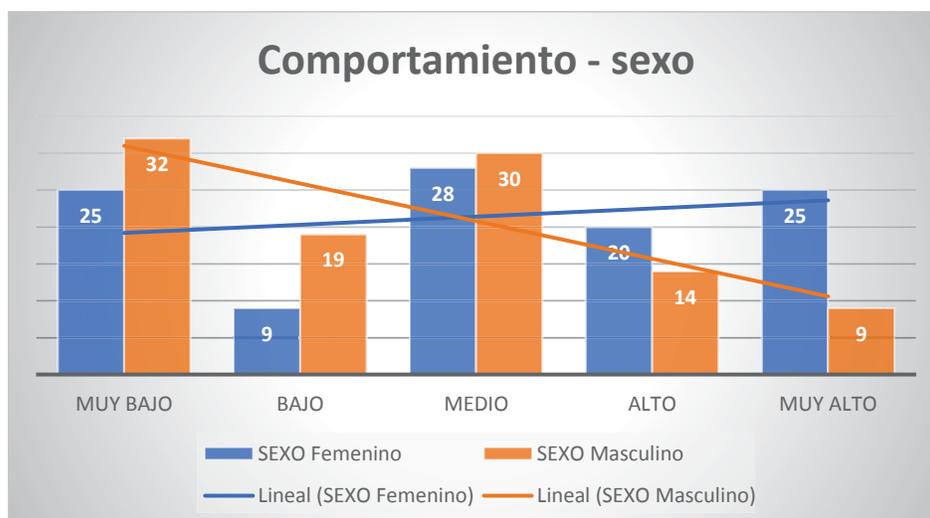


Figura 8: Comportamiento de conservación de agua según sexo

Se aprecia que en las mujeres predomina un nivel alto y muy alto, los varones tienden a presentar un nivel medio y muy bajo. Por lo que el comportamiento de conservación de agua en los comuneros si varía en función del sexo.

Tabla 21

Comportamiento de conservación de agua según edad

Edad	Comportamiento					Total
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
18 a 26 años	11	8	5	2	0	26
27 a 40 años	21	8	17	9	9	64
41 a 53 años	8	4	12	6	9	39
54 a 67 años	6	7	13	13	9	48
67 años a más	11	1	11	4	7	34
Total	57	28	58	34	34	211

Se observa que los comuneros que presentan una edad de entre 54 a 67 años alcanzan niveles altos y muy altos de comportamiento de conservación de agua. Asimismo, se aprecia en general una tendencia a un nivel medio y muy bajo en pobladores de 27 a 40 años. Por

todo esto, el comportamiento de conservación de agua varía según el grupo etario en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca.

Tabla 22

Comportamiento de conservación de agua según grado de instrucción

Grado de Instrucción	Comportamiento					Total
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
Primaria completa	15	6	23	7	15	66
Primaria incompleta	6	1	2	2	2	13
Secundaria completa	10	4	7	5	5	31
Secundaria incompleta	11	7	14	11	10	53
Técnico superior completa	4	1	4	4	1	14
Técnico superior incompleta	4	4	4	4	1	17
Superior completa	0	1	0	0	0	1
Superior incompleta	7	4	4	1	0	16
Total	57	28	58	34	34	211

Los resultados de la Tabla 22 no muestran una variación significativa al comparar el comportamiento de conservación de agua según el grado de instrucción en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca. Por otro lado, los comuneros con primaria completa en su mayoría tienden a presentar un nivel medio de comportamiento de conservación de agua, un grupo de ellos puntúa de forma pareja en los niveles muy bajo y muy alto; en tanto los que tienen secundaria incompleta se distribuyen con puntajes similares en todos los niveles de comportamiento, aunque con una inclinación favorable al nivel medio de comportamiento de conservación de agua. Los comuneros con secundaria completa tienden a presentar un nivel muy bajo de comportamiento de conservación de agua. En general se aprecia que existe una distribución similar en los niveles medio y muy bajo.

Tabla 23

Comportamiento de conservación de agua según condición de empadronamiento

Empadronado en la comunidad	Comportamiento					Total
	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto	
No	13	7	10	6	11	47
Si	43	21	48	28	23	163
Total	57	28	58	34	34	211

Los comuneros empadronados tienden a presentar un nivel medio y muy bajo de comportamiento. En tanto los no empadronados fluctúan entre los niveles muy bajo y muy alto. Se evidencia entonces que el comportamiento de conservación de agua no varía en función a la condición de empadronamiento en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca.

A continuación, se reportan los resultados de las correlaciones entre las tres variables de estudio analizadas y, por otro lado, las correlaciones entre las dimensiones de la identidad ambiental y las variables sobre conservación de agua.

4.1.3 Análisis correlacional.

Tabla 24

Correlación entre identidad ambiental y actitud de conservación de agua

Identidad ambiental	Actitud de conservación de agua	
	<i>r</i>	.19**
<i>P</i>	0.005	
<i>n</i>	211	

En la Tabla 24 se aprecia que la correlación es de $r = .19$, este valor representa una relación directa débil entre la identidad ambiental y la actitud de conservación de agua, con un valor de $P = 0.005$.

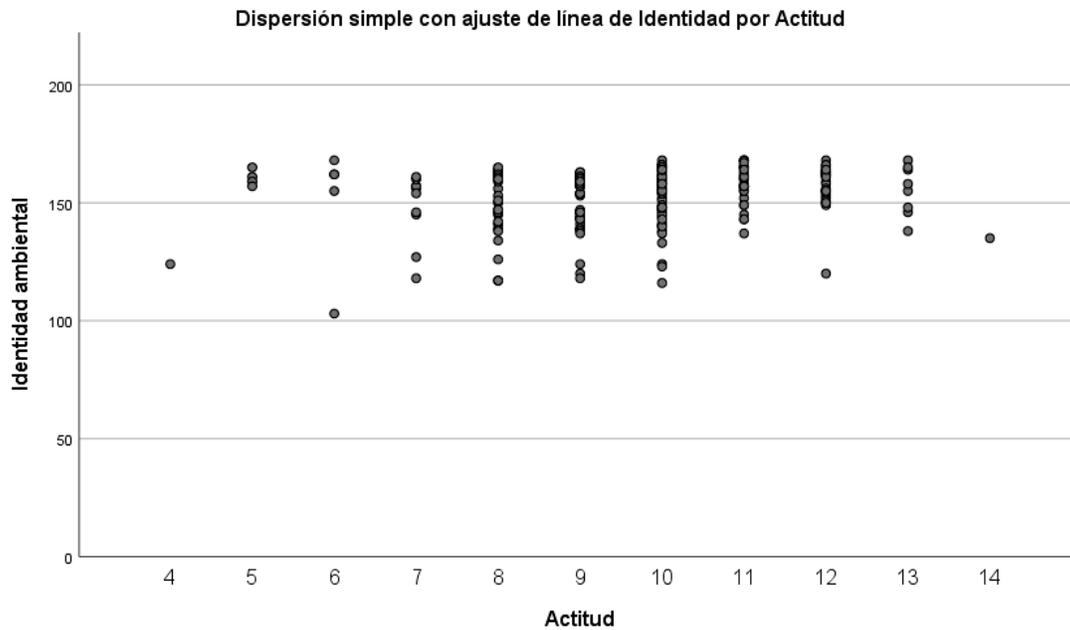


Figura 9: Diagrama de dispersión de puntos de la identidad y actitud

Se aprecia que no existe una tendencia debido a que la correlación r de Pearson ($r=.19$) entre identidad ambiental y la actitud de conservación de agua es débil.

Tabla 25

Correlación entre identidad ambiental y comportamiento de conservación de agua

		Comportamiento de conservación de agua
Identidad ambiental	r	.46**
	P	0.000
	n	211

Se observa una relación directa significativa entre la identidad ambiental y el comportamiento de conservación de agua ($r=.46$) en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca. Y se tiene un valor $P=0.000$.

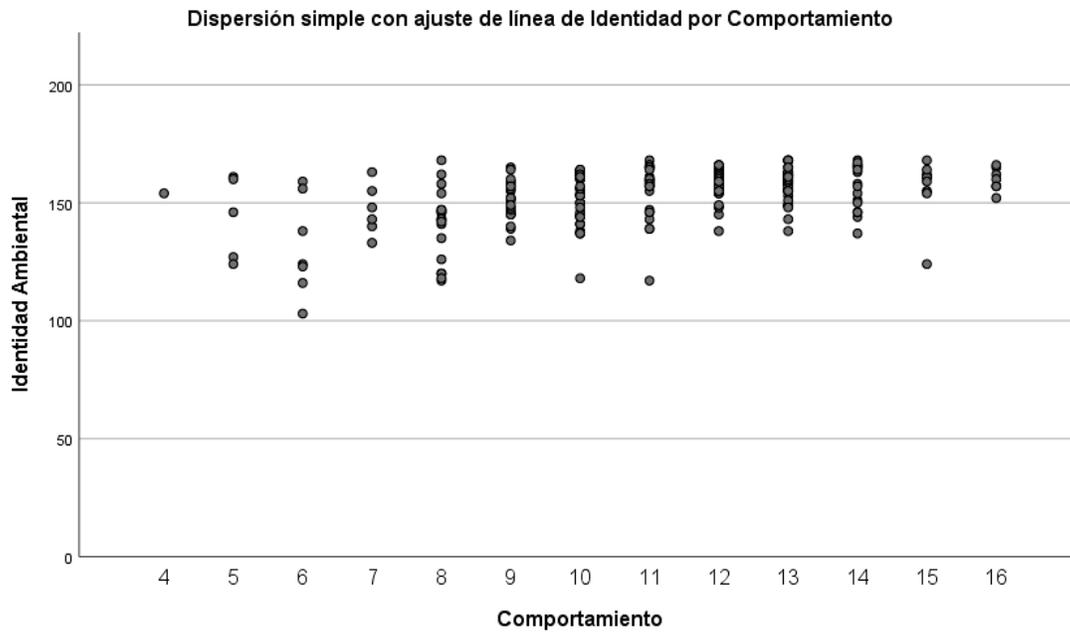


Figura 10: Diagrama de dispersión de puntos de la identidad y el comportamiento

En el diagrama de dispersión de puntos se aprecia una tendencia significativa, teniendo un coeficiente de correlación r de Pearson de $r=.46$, lo cual indica una correlación directa significativa.

Tabla 26

Correlación entre actitud y comportamiento de conservación de agua

	Comportamiento de conservación de agua	
Actitud de conservación de agua	r	.21**
	P	0.002
	N	211

El coeficiente de correlación de Pearson es de $r=.21$ para la relación de la actitud y el comportamiento, lo cual implica una relación directa débil. Además, se tiene un valor $P=0.002$.

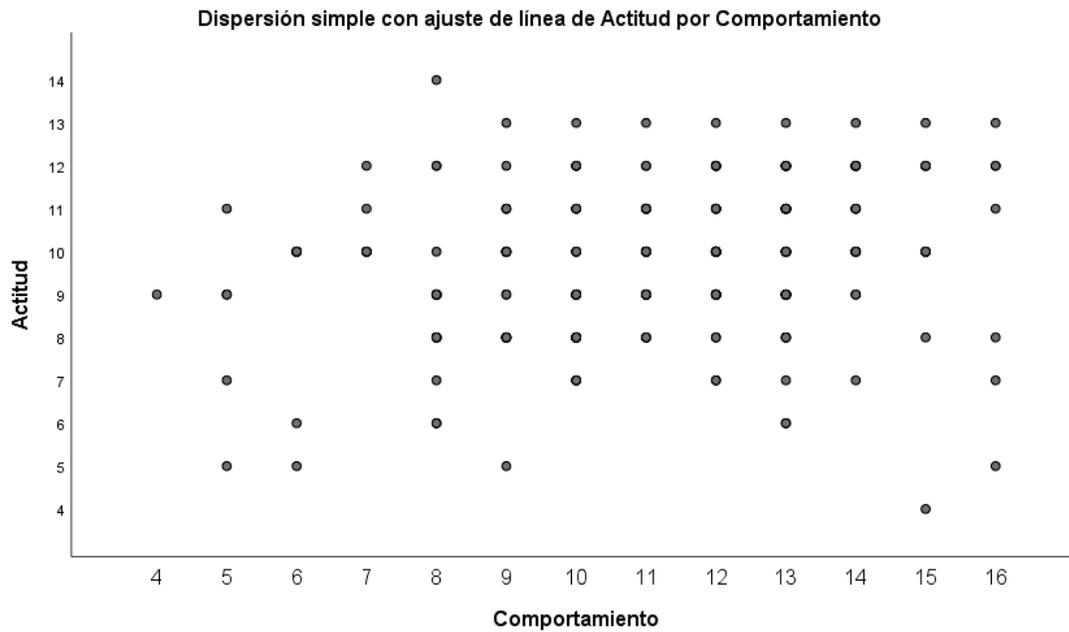


Figura 11: Diagrama de dispersión de puntos de actitud y comportamiento

El anterior diagrama nos indica una débil relación entre la actitud y el comportamiento de conservación de agua, lo cual se entiende por el coeficiente $r=.21$.

Para concluir el análisis de resultados, se presentan las correlaciones entre la actitud y el comportamiento de conservación de agua con las dimensiones de la identidad ambiental.

Tabla 27

Correlación entre actitud de conservación de agua y relevancia de la identidad

		Relevancia de la identidad
Actitud de conservación de agua	r	.14*
	P	0.043
	N	211

El coeficiente r de Pearson es de $r=.14$ y revela una relación directa débil entre la relevancia de la identidad y la actitud de conservación de agua. La correlación tiene un valor $P=0.043$.

Tabla 28

Correlación entre actitud de conservación de agua y autoidentificación

		Autoidentificación
Actitud de conservación de agua	r	.15*
	P	0.024
		N 211

Se aprecia una relación directa débil entre la autoidentificación y la actitud de conservación de agua por el valor $r=.15$. La correlación presenta un valor $P=0.024$.

Tabla 29

Correlación entre actitud de conservación de agua e ideología

		Ideología
Actitud de conservación de agua	r	.19**
	P	0.004
		N 211

De igual forma el r de Pearson ($r=.19$) representa una relación directa débil entre la actitud de conservación de agua y la ideología. La correlación cuenta con un valor de $P=0.004$.

Tabla 30

Correlación entre actitud de conservación de agua y emociones positivas

		Emociones positivas
Actitud de conservación de agua	r	0.06
	P	0.349
		N 211

La relación entre las emociones positivas y la actitud de conservación de agua presenta un coeficiente correlación $r=.06$, lo cual representa una correlación directa muy débil. La correlación presenta un valor $P=0.349$.

Tabla 31

Correlación entre comportamiento de conservación de agua y relevancia de la identidad

		Relevancia de la identidad
Comportamiento de conservación de agua	r	.34**
	P	0.000
	N	211

El valor $r=.34$ representa una correlación directa media entre la relevancia de la identidad y el comportamiento de conservación de agua en los pobladores de la Comunidad de Chillca. El valor P es de $P=0.000$.

Tabla 32

Correlación entre comportamiento de conservación de agua y autoidentificación

		Autoidentificación
Comportamiento de conservación de agua	r	.27**
	P	0.000
	N	211

La correlación r de Pearson cuenta con un valor de $r=.27$ y manifiesta una relación directa media entre la autoidentificación y el comportamiento de conservación de agua en los pobladores de la Comunidad de Chillca. La correlación presenta además un valor $P=0.000$.

Tabla 33

Correlación entre comportamiento de conservación de agua e ideología

		Ideología
Comportamiento de conservación de agua	r	.42**
	P	0.000
	N	211

El coeficiente de correlación de Pearson ($r=.42$) representa una relación directa significativa entre el comportamiento de conservación de agua y la ideología. La correlación cuenta con un valor $P=0.000$

Tabla 34

Correlación entre comportamiento de conservación de agua y emociones positivas

	Emociones positivas	
Comportamiento de conservación de agua	r	.35**
	P	0.000
	N	211

La relación entre las emociones positivas y el comportamiento de conservación de agua es directa media debido al coeficiente $r=.35$. La correlación presenta un valor $P=0.000$.

Tabla 35

Resumen de correlaciones de identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua

Variabes	Identidad ambiental	Actitud	Comportamiento
Identidad ambiental	$r=1$	$r=.19$	$r=.46$
Actitud	$r=.19$	$r=1$	$r=.21$
Comportamiento	$r=.46$	$r=.21$	$r=1$

Se aprecia una correlación directa mayor en relación a las variables de identidad ambiental y comportamiento, seguido de actitud y comportamiento y finalmente identidad ambiental y actitud.

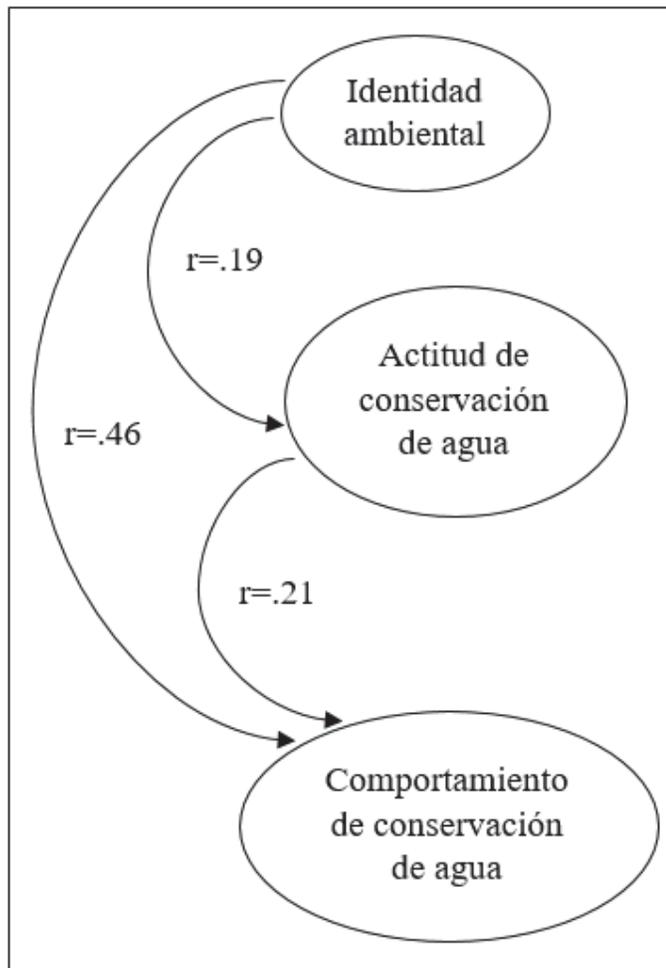


Figura 12: Prueba de hipótesis

Hipótesis alterna: La identidad ambiental se relaciona directamente con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

Hipótesis nula: la identidad ambiental no se relaciona directamente con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.

Por lo tanto, se rechaza la hipótesis nula y se acepta la hipótesis alterna, confirmando así que la relación entre la identidad ambiental, la actitud y el comportamiento de conservación de agua es directa en los pobladores de Chillca.

4.2 Discusión

En la presente investigación se analizaron las relaciones entre las variables identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua. Del mismo modo, se analizó las relaciones de las dimensiones de la identidad ambiental con la actitud y el comportamiento de conservación de agua.

Acerca de los análisis descriptivos, en la que se aprecia una tendencia a los niveles medio de identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua, se sostiene que, debido a la migración, cambio de actividad económica hacia el turismo paisajístico y la producción textil ha reducido su conexión con la naturaleza, ya que los impactos del cambio climático reducen sus oportunidades en la actividad agrícola y pecuaria. En tanto que la conservación del agua no es una prioridad fundamental, debido a que la escasez de agua es temporal y su afrontamiento comprende tradiciones ancestrales como la siembra y cosecha de agua que alivia la escasez de agua. Por otro lado, se tiene una actitud y comportamiento que infravalora el agua ya que esta no es agua potable y no se tiene un pago sobre su consumo, lo que incentivaría su cuidado y ahorro.

En el presente trabajo se halló que la identidad ambiental guarda una relación directa con la actitud de conservación del agua (Tabla 24), esto se asemeja a los hallazgos de Clayton (2003), quien sostiene que la identidad ambiental tiene una relación positiva con las actitudes proambientales que incluyen las disposiciones para la conservación de este recurso. Esto debido a que las personas que se identifican con la naturaleza están más predispuestas a proteger la naturaleza, y en consecuencia actúan en favor de ella (Nigbur, Lyons y Uzzell, 2010).

En esta misma línea Whitmarsh y O'Neill (2010) afirman que la autoidentidad ambiental predice significativamente el comportamiento de conservación de agua, revelando

entonces que la identidad ambiental y el comportamiento de conservación de agua guardan una correlación directa como se revela en el presente estudio (Tabla 25). De igual forma los hallazgos de Olivos y cols. (2014) afirman que el comportamiento proambiental, guarda una relación positiva con la identidad ambiental, este resultado implica que las personas que viven en entornos naturales, que consideran la naturaleza como parte de su identidad y que manifiestan estar de acuerdo con cuidar el medioambiente, terminan más próximos a conservar la naturaleza y sus recursos como el agua (Clayton, 2012a).

La identificación con la naturaleza guarda una relación directa con la conducta proambiental según los hallazgos de Schmitt, Mackay, Droogendyk y Payne, (2018). Otro estudio en China concluyó que la sensación de estar conectado con la naturaleza induce a una menor probabilidad de participar en comportamientos perjudiciales al medioambiente (Liu, Geng, Ye y Zhou, 2019), lo que explicaría la asociación entre identidad ambiental y el comportamiento de conservación de agua. Desde otro ángulo, una investigación del Reino Unido concluyó que los individuos que tenían poca conexión con la naturaleza presentaban una menor probabilidad de realizar muchos comportamientos de conservación autoinformados (Hughes, Richardson y Lumber, 2018). La identidad ambiental conlleva a tener una motivación intrínseca basada en la obligación a tener conductas amigables con la naturaleza (van der Werff y cols., 2013); asimismo, las personas que presentan una fuerte identificación con esta variable, tienen valores biosféricos y registran conductas ambientales pasadas, las mismas que median la relación entre identidad y conservación del agua (van der Werff, Steg, y Keizer, 2014).

El estudio metaanalítico de los determinantes psicosociales de la conducta proambiental encontró que la actitud alcanzó una correlación similar al presente estudio (Bamberg y Möser, 2007). El estudio de Moore y cols. (1994) es similar a la investigación (Tabla 26) ya que la actitud estuvo asociada al comportamiento de ahorro de agua, su

influencia era indirecta por medio de la intención conductual. Esto implica que las personas que están predispuestas a ahorrar o tener un cuidado al usar agua se sienten más comprometidas para ahorrar, y por tanto, su intención para conservar el agua es mayor (Nigbur y cols., 2010).

Por otro lado, estos hallazgos no se corresponden con los de Perren y Yang (2015) donde la actitud no predijo el ahorro de agua. La actitud influye, mas no constituye un principal predictor del comportamiento proambiental como la conservación del agua, en otros términos, la actitud a favor del ambiente no se traslada o traduce necesariamente en una acción a favor de la naturaleza (Dolnicar y Hurlimann, 2010); lo anterior también puede explicarse desde la Teoría de la Disonancia Cognitiva (Festinger, 1975) donde las actitudes proambientales no se convierten automáticamente en conductas de conservación . En resumen, este hallazgo refuerza la teoría de la conducta planificada, en la que el papel de las actitudes sobre los comportamientos juega un rol relevante más no determinante (Ajzen, 1991).

Asimismo, el presente estudio encontró una correlación positiva entre las emociones y el comportamiento de conservación de agua (Tabla 34). Estos resultados se asemejan a los hallazgos de Peçanha, Veloso, Silva, Milfont y Romariz (2016) y Vining y Ebreo (2002). Las emociones positivas como dimensión de la identidad ambiental generan una motivación hacia el comportamiento de conservación ambiental y una afinidad con la naturaleza (Vining y Ebreo, 2002). Esto se explica de acuerdo a Hinds y Sparks (2008), quienes demuestran que la conexión emocional o afectiva con la naturaleza, que se desprende de la identidad ambiental, induce a las personas a comprometerse con la naturaleza y, por otro lado, el hecho de que los pobladores hayan vivido cerca de la naturaleza hace que presenten una mayor conexión afectiva positiva con la naturaleza y por ende tengan un comportamiento de conservación de agua más fuerte (Hinds y Sparks, 2008).

El presente estudio encontró una relación directa entre identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua (Tabla 35). La correlación más significativa radica en la relación identidad ambiental y comportamiento, en tanto la relación entre la identidad y actitud, actitud y comportamiento muestran correlaciones débiles, por lo que el comportamiento de conservación de agua no deriva necesariamente de una actitud favorable hacia su conservación.

Considerando que la identidad ambiental resulta influyendo significativamente en el comportamiento de conservación de agua, es importante incorporarla como factor adicional en la teoría de la conducta planificada, como sugiere Carfora, Caso, Sparks y Conner (2017). Esto permitirá una mayor comprensión de los factores que influyen en el comportamiento de conservación de agua.

Tomando en cuenta que el estudio del comportamiento de conservación de agua se recogió a partir de las conductas de autoreporte, las mismas que pueden presentar sesgos al momento de comunicar sus conductas por el factor de deseabilidad social (Dolnicar y cols., 2012; Moore y cols., 1994). Hace falta promover estudios futuros que midan la conservación del agua de una forma más observable y medible, por ej. recurriendo al medidor de agua o realizando una ficha de observación de los comportamientos de conservación de agua mediante visitas domiciliarias, o inclusive a través de experimentos sencillos de situaciones concretas donde se observe la respuesta de las personas frente a casos como lavar los alimentos, hacer uso del caño, etc., para medir sus conductas de conservación de agua.

Finalmente, estos hallazgos revelan la importancia de la identidad ambiental para desarrollar o propiciar actitudes y comportamientos de conservación de agua, por medio de la educación ambiental dirigida a los ciudadanos. También se observa la necesidad de generar

un plan de gestión integral del agua que considere aspectos o dimensiones comportamentales para una mejor conservación del recurso hídrico.

CONCLUSIONES

Primera. - La relación entre identidad ambiental y actitud de conservación de agua es directa en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca.

Segunda. - La relación entre identidad ambiental y comportamiento de conservación de agua es directa en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca.

Tercera. - La relación entre actitud y comportamiento de conservación de agua es directa en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca.

Cuarta. - La relación entre relevancia de la identidad, autoidentificación, emoción positiva e ideología y actitud de conservación de agua es directa en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca.

Quinta. - La relación entre relevancia de la identidad, autoidentificación, emoción positiva e ideología y comportamiento de conservación de agua es directa en los pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca.

RECOMENDACIONES

Primera. - Se requiere promover la identidad ambiental para mejorar las actitudes de conservación de agua.

Segunda. - Es necesario iniciar campañas de sensibilización y educación en la identidad ambiental para incentivar los comportamientos de conservación de agua, principalmente en las zonas afectadas por la escasez de agua.

Tercera. - Fomentar estrategias de intervención para desarrollar actitudes favorables a la conservación del agua como medio para lograr conductas que preserven este recurso, empezando desde la infancia, adolescencia y juventud.

Cuarta. - Es importante que los futuros científicos sociales, entre los que se cuenta a los psicólogos, desarrollen en su formación profesional la psicología ambiental, y sean capacitados para propiciar conductas y estilos de vida sostenible, empezando por el uso racional de recursos fundamentales como el agua.

Quinta. - Continuar con los estudios psicológicos en ecosistemas de alta montaña vulnerables a los impactos del cambio climático, incidiendo en la respuesta humana y en la adaptación conductual de las comunidades campesinas a problemas como la desglaciación, que afectan la disponibilidad del agua.

Sexta. - Es fundamental que el Estado recoja estos hallazgos para atender la problemática de la conservación de agua e implemente políticas públicas en educación ambiental en las comunidades campesinas a través de sus organismos descentralizados, gobiernos locales, municipios e instituciones competentes en materia ambiental.

Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 50, 179–211. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- Ajzen, I. y Fishbein, M. (1973). Attitudinal and normative variables as predictors of specific behavior. *Journal of Personality and Social Psychology*, 27(1), 41–57. <https://doi.org/10.1037/h0034440>
- Alarcón, R. (2013). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento* (segunda ed). Lima: Universidad Ricardo Palma.
- Alfaro, J. (2008). *Conflictos, gestión del agua y cambio climático* (Primera ed). Lima: Soluciones Prácticas-ITDG.
- Altamirano, T. (2014). *Refugiados Ambientales. Cambio climático y migración forzada* (primera ed). Lima: PUCP.
- Altman, I. y Low, S. . (1992). *Place Attachment*. New York: Plenum. Recuperado de: <http://www.cqvip.com/qk/97372x/200609/22798831.html>
- ANA. (2017). 8° FORO MUNDIAL DEL AGUA Brasilia 2018: Compartiendo Agua. Lima: Autoridad Nacional del Agua (ANA). Recuperado de: <http://repositorio.ana.gob.pe/bitstream/handle/ANA/935/ANA0000717.pdf?sequence=3&isAllowed=y>
- Anguera, T., Arnau, J., Ato, M., Martínez, R., Pascual, J. y Vallejo, G. (2010). *Métodos de Investigación en Psicología*. Madrid: Síntesis.
- Aprile, M. y Fiorillo, D. (2016). Water conservation behaviour and environmental concerns. *Mpra*, 75065, 1–30.

- Ascue, J. C. (2009). La hidrogeología y el cambio climático en la región y el país. *Revista informativa para fanáticos de la Tierra*, 1(1), 45–48.
- Bamberg, S. y Möser, G. (2007). Twenty years after Hines, Hungerford, and Tomera: A new meta-analysis of psycho-social determinants of pro-environmental behaviour. *Journal of Environmental Psychology*, 27(1), 14–25. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2006.12.002>
- Barquin, L., Harlig, R., Chacón, M. y Dave, R. (2013). *Cómo adaptarse al cambio climático: un manual para la comunidad*. San José: Conservation International.
- Barrera, E. (2017). Energías renovables y desarrollo sostenible. En: *Energía, cambio climático y desarrollo sostenible: los desafíos para América Latina* (primera ed, pp. 197–209). México: Naciones Unidas.
- Bernex, N. y Tejada, M. (2010). *Cambio climático, retroceso glaciar y gestión integrada de los recursos hídricos*. (N. Bernex y Z. Novoa, Eds.). Lima.
- Brooks, N. y Adger, W. N. (2003). Country level risk measures of climate-related natural disasters and implications for adaptation to climate change. *Climate Research*, 26, 1–18. Recuperado de: <http://www.uea.ac.uk/env/people/adgerwn/wp26.pdf>
- Brundtland, G. H. (1987). *Our common future (Report for the World Commission on Environment and Development, United Nations)*. Oxford, Reino Unido: Oxford University Press.
- Burek, P., Satoh, Y., Fischer, G., Kahil, M. T., Scherzer, A., Tramberend, S., ... Wiberg, D. (2016). *Water Futures and Solution: Fast Track Initiative (Final Report)*. IIASA Working Paper. Laxenburg, Austria: , International Institute for Applied Systems Analysis (IIASA). pure.iiasa.ac.at/13008/.
- Bustos, J. M. y Flores, L. (2014). Psicología ambiental, educación y sustentabilidad. En: J. M.

- Bustos y L. Flores (Eds.), *Psicología ambiental, análisis de barreras y facilidades psicosociales para la sustentabilidad* (pp. 15–46). México D.F.: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Bustos, J. M., Herrera, M. F. y Palos, P. A. (2004). Predicción de la conservación de agua a partir de factores socio-cognitivos. *Medio Ambient. Comport. Hum*, 5(1y2), 53–70.
- Cachay, C. y Puyo, A. G. (2015). Actitud de conservación ambiental en niños. Iquitos.
- CAN. (2010). *El agua de los Andes. Un recurso clave para el desarrollo e integración de la región*. Lima: Comunidad Andina de Naciones.
- Carey, M. (2014). *Glaciares, cambio climático y desastres naturales. Ciencia y sociedad en el Perú*. (Primera ed). Lima: Instituto Francés de Estudios Andinos.
- Carfora, V., Caso, D., Sparks, P. y Conner, M. (2017). Moderating effects of pro-environmental self-identity on pro-environmental intentions and behaviour: A multi-behaviour study. *Journal of Environmental Psychology*, 53, 92–99.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2017.07.001>
- Carrasco, S. (2008). *Metodología de la investigación científica: pautas metodológicas para diseñar y elaborar el proyecto de investigación*. (A. Paredes, Ed.) (segunda). Lima: San Marcos.
- Casas, C. (1992). La imagen rota: identidad y cambio sociocultural. *América Indígena*, 52(3), 79–86.
- Chawla, L. (1999). Life paths into effective environmental action. *Journal of Environmental Education*, 31(1), 15–26. <https://doi.org/10.1080/00958969909598628>
- Clayton, S. (2003). Environmental identity: A conceptual and an operational definition. En: S. Clayton y S. Opatow (Eds.), *Identity and the Natural Environment: The*

- Psychological Significance of Nature* (pp. 45–65). Cambridge, MA: MIT Press.
- Clayton, S. (2012a). Environment and Identity. En: S. Clayton (Ed.), *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology* (pp. 164–180). New York: Oxford University Press.
- Clayton, S. (2012b). *The Oxford Handbook of Environmental and Conservation Psychology*. (S. Clayton, Ed.). New York: Oxford University Press.
- Clayton, S., y Opatow, S. (2003). *Identity and the Natural Environment. The Psychological Significance of Nature*. Boston: MIT Press.
- Collazos, J., Collazos, J. y Collazos, F. (2010). *Estructura económica mundial, medioambiente y desarrollo sostenible* (Primera ed). Lima: Editorial San Marcos.
- Cornejo, W. (2003). Psicología Ambiental en Perú. *Paradigmas*, 5(7), 8–11.
- Corral, V. (2000). La definición del comportamiento proambiental. *La Psicología Social en México*, 8, 466–467.
- Corral, V. (2003). Determinantes psicológicos e situacionais do comportamento de conservação de água: um modelo estrutural. *Estudos de Psicologia (Natal)*, 8(2), 245–252. <https://doi.org/10.1590/S1413-294X2003000200006>
- Corral, V. (2010). *Psicología de la Sustentabilidad. Un análisis de lo que nos hace pro-ecológicos y pro-sociales*. México D.F.: Trillas.
- Corral, V. y Domínguez, R. L. (2011). El rol de los eventos antecedentes y consecuentes en la conducta sustentable. *Revista Mexicana de Analisis de la Conducta*, 37(2), 9–29. <https://doi.org/10.5514/rmac.v37.i2.26137>
- De la Macorra, X. y Vizcaíno, A. (2006). Agua: La crisis del siglo XXI. En: *National*

Geographic (p. 6).

- Del Aguila, P. M. (2014). *Implementación de un programa educativo ambiental en la conservación y uso eficiente del agua en estudiantes*. Iquitos.
- Denegri, M. A. (1999). Semántica de la identidad. *Coinc*, 2(4), 1–2.
- Derckx, J. M. A. (2015). *Pro-environmental behavior : Identifying determinants that could predict different types of pro-environmental behavior*. University of Twente.
- Dolnicar, S. y Hurlimann, A. (2010). Australians' water conservation behaviours and attitudes. *Australian Journal of Water Resources*, 14(1), 43–53.
<https://doi.org/10.1080/13241583.2010.11465373>
- Dolnicar, S., Hurlimann, A. y Grün, B. (2012). Water conservation behavior in Australia. *Journal of Environmental Management*, 105, 44–52.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2012.03.042>
- Dresner, M., Handelman, C., Braun, S. y Rollwagen-Bollens, G. (2014). Environmental identity, pro-environmental behaviors, and civic engagement of volunteer stewards in Portland area parks. *Environmental Education Research*, 21(7), 991–1010.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2014.964188>
- Festinger, L. (1975). *A theory of cognitive dissonance*. Palo Alto: Stanford University Press.
- Galarza, E., Galarza, F., Gómez, R. y Kámiche, J. (2014). La gobernanza ambiental frente al cambio climático. En: B. Seminario, C. A. Sanborn, y N. Alva (Eds.), *Cuando despertemos en el 2062: visiones del Perú en 50 años* (1° edición, pp. 193–236). Lima: Universidad del Pacífico.
- Gilvonio, A. (2017). *Seguimos mirando rio arriba*. Lima: CooperAcción.

- Gissi, J. (1987). *Identidad latinoamericana: Psicología y Sociedad*.
- Gómez, P. (1998). Las ilusiones de la identidad. *Gaceta de Antropología*, 14.
- Güimac, M., Almendras, J. L., Quevedo, J. y Puerta, S. M. (2018). *Guía del promotor de cultura del Agua*. (J. L. Carrillo, Ed.) (Primera ed). Lima: Autoridad Nacional del Agua (ANA).
- Hartig, T., Mang, M. y Evans, G. W. (1991). Restorative Effects of Natural Environment Experiences. *Environment and Behavior*, 23(1), 3–26.
<https://doi.org/10.1177/0013916591231001>
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2010). *Metodología de la Investigación* (Quinta ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Hinds, J. y Sparks, P. (2008). Engaging with the natural environment: The role of affective connection and identity. *Journal of Environmental Psychology*, 28(2), 109–120.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2007.11.001>
- Holahan, C. J. (2012). *Psicología Ambiental: Un enfoque general*. México D.F.: LIMUSA.
- Holgado, M., y Paucarmayta, Á. (2012). Crisis del agua y adaptación al cambio climático. *El Antoniano*, 121, 161–169. Recuperado de:
<https://es.scribd.com/document/298496170/Antonia-No-121>
- Hughes, J., Richardson, R. y Lumber, M. (2018). Evaluating connection to nature and the relationship with conservation behaviour in children. *Journal for Nature Conservation*, 45, 11–19. <https://doi.org/10.1016/j.jnc.2018.07.004>
- IMAGEN, y ETC Andes. (2011). Plan De Desarrollo Comunal. Cusco.
<https://doi.org/http://www.leisa-al.org/web/images/stories/pdf/2014/chillca.pdf>

- IPCC. (2007). *Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. (Core Writing Team, R. Pachauri, y A. Reisinger, Eds.), IPCC, Geneva, Switzerland, 104 pp. Geneva, Switzerland: IPCC.
<https://doi.org/10.1256/004316502320517344>
- IPCC. (2013). *Cambio Climático: Bases Físicas. Guía resumida del quinto informe de evaluación del IPCC*. Madrid: Fundación Biodiversidad, Oficina Española de Cambio Climático, Agencia Estatal de Meteorología, Centro Nacional de Educación Ambiental.
- IPCC. (2014). *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability, Contribution of Working Group II to the Fifth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. New York.
- Kellert, S. (1993). The biological basis for human values of nature. En: E. O. Wilson y S. Kellert (Eds.), *The biophilia hypothesis* (pp. 42–69). Washington D.C.: Island Press.
- Kellert, S. (1997). *Kinship to mastery: Biophilia in human evolution and development*. Washington D.C.: Island Press.
- Krajhanzl, J. (2010). Environmental and Pro-Environmental Behaviour. *School and Health* 21, 251–274.
- Laime, C. (2017). Encuentro Macroregional Sur andino: dialogando y defendiendo nuestra agua. *Revista informativa de medioambiente de la región Cusco*, 6, 7–8.
- Lander, E. (2012). ¿Podremos sobrevivir a la crisis terminal del capitalismo? En: M. Daza, R. Hoetmer, y V. Vargas (Eds.), *Crisis y movimientos sociales en nuestra América* (Primera ed). Lima: Programa Democracia y Transformación Global.
- Liu, T., Geng, L., Ye, L. y Zhou, K. (2019). “Mother Nature” enhances connectedness to

nature and pro-environmental behavior. *Journal of Environmental Psychology*, 61(163), 37–45. Recuperado de:

https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0272494418302652?dgcid=rss_sd_al

l

Llosa, J. y Pajares, E. (2009). Estado de situación de las políticas públicas en adaptación al cambio climático y gestión del agua en los países de la subregión andina. En: J. Llosa, E. Pajares, y O. Toro (Eds.), *Cambio climático, crisis del agua y adaptación en las montañas andinas. Reflexión, denuncia y propuesta desde los Andes* (pp. 23–90). Lima: DESCO y Red Ambiental Peruana.

Martínez, J. (2005). Comportamiento proambiental. Una aproximación al estudio del desarrollo sustentable con énfasis en el comportamiento persona-ambiente. *Revista Theomai*, 99.

Mendoza, A. (2010). Cambio climático en el Perú. Consideraciones en relación al impacto económico y social. *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, 17, 77–84.

Mercado, Y. (2010). *Relación entre motivación e identidad cultural en adolescentes de la ciudad de Puno*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos.

MINAGRI. Decreto Supremo N°006-2015-MINAGRI (2015). Lima.

MINAM. (2014). *Informe Nacional del Estado del Ambiente 2012-2013*. Lima.

MINAM. (2016). *El Perú y el Cambio Climático. Tercera Comunicación Nacional del Perú*. Lima.

Monge, F. S., Tobias, R. y Brügger, A. (2018). Percepción de riesgo del cambio climático y experiencias con eventos climáticos extremos en Perú. En: F. S. Monge (Ed.), *Boletín N°01 Ambiente, Comportamiento y Sociedad*. Cusco: Universidad Nacional San Antonio

Abad del Cusco.

- Moore, S., Watson, R. y Murphy, M. (1994). A longitudinal study of domestic water conservation behavior. *Population and Environment*, 16(2), 175–189.
- Moser, G. (2003). La Psicología Ambiental en el Siglo 21: El Desafío del Desarrollo Sustentable. *Revista de Psicología*, XII(2), 11–17.
- MVCS. (2008). *Construyendo una cultura del agua en el Perú. Estudio de percepción sobre el agua y hábitos de consumo en la población*. (B. Schippner, Ed.). Lima.
- Nigbur, D., Lyons, E. y Uzzell, D. (2010). Attitudes, norms, identity and environmental behaviour: Using an expanded theory of planned behaviour to predict participation in a kerbside recycling programme. *British Journal of Social Psychology*, 49(2), 259–284.
<https://doi.org/10.1348/014466609X449395>
- Olivos, P. y Aragonés, J. I. (2011). Propiedades psicométricas de la Escala de Identidad Ambiental (EID). *Psycology*, 2(1), 15–24.
<https://doi.org/10.1174/217119711794394671>
- Olivos, P., Talayero, F., Talayero, F., Aragonés, J. I., y Moyano-Díaz, E. (2014). Dimensiones del Comportamiento Proambiental y su Relación con la Conectividad e Identidad Ambientales. *Comportamento Pró-Ambiental e Sustentabilidade*, 45(3), 369–376.
- ONU. (1992a). Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. New York. Recuperado de :
https://unfccc.int/files/essential_background/background_publications_htmlpdf/application/pdf/convsp.pdf
- ONU. (1992b). *Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente: El Desarrollo*

en la Perspectiva del siglo XXI. Dublín.

ONU. (2003). *Año Internacional del agua dulce*. Nueva York.

Ore, M., del Castillo, L., van Orsel, S. y Vos, J. (2009). *El agua, ante nuevos desafíos*.

Actores e iniciativas en Ecuador, Perú y Bolivia. (primera ed). Lima: IEP, OXFAM.

Pajares, E. y Llosa, J. (2010). *Cambio climático y resiliencia en los Andes. Enunciar una política educativa para la complejidad*. (Primera ed). Lima: Foro Educativo.

Páramo, P. (2008). La construcción psicosocial de la identidad y del self. *Revista*

Latinoamericana de Psicología, 40(3), 539 – 550.

<https://doi.org/10.14349/RLP.V40I3.363>

Pato, C., Ros, M. y Tamayo, A. (2005). Creencias y Comportamiento Ecológico : un estudio empírico con estudiantes brasileños. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 6(1), 5–22.

Peçanha, J. A., Veloso, V., Silva, G. H., Milfont, T. L., y Romariz, B. N. (2016). Emotions toward water consumption: Conservation and wastage. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 48(2), 117–126. <https://doi.org/10.1016/j.rlp.2015.09.006>

Perren, K. y Yang, L. (2015). Psychosocial and behavioural factors associated with intention to save water around the home: A Greek case study. *Procedia Engineering*, 119(1), 1447–1454. <https://doi.org/10.1016/j.proeng.2015.08.1005>

Pinheiro, J. Q. y Corral, V. (2007). Environmental Psychology in Environmental Psychology in Latin America: 1996-2006. *Psychology*, 8(1–2), 29–48.

Pol, E. y Castrechini, A. (2002). City-Identity-Sustainability research network: Final words. *Environment and Behavior*, 34(1), 150–160.

<https://doi.org/10.1177/0013916502034001011>

- Portocarrero, C., Torres, J. y Gómez, A. (2008). *Gestión del agua para enfrentar el cambio climático. Perspectivas sobre el cambio climático*. Lima.
- Prévot, A. C., Clayton, S. y Mathevet, R. (2016). The relationship of childhood upbringing and university degree program to environmental identity: Experience in nature matters. *Environmental Education Research*, 24(2), 263–279.
<https://doi.org/10.1080/13504622.2016.1249456>
- Real Académica Española. (2017). Diccionario de la lengua española. Recuperado de:
<http://dle.rae.es/?w=diccionario>
- Rivera, S. y García, M. (2012). *Aplicación de la Estadística a la Psicología*.
- Rojas, M. (2004). Identidad y cultura. *Educere*, 8(27), 489–496.
- Ryan, R. M. y Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55, 68–78.
- Schmitt, M. T., Mackay, C. M. L., Droogendyk, L. M. y Payne, D. (2018). What predicts environmental activism? The roles of identification with nature and politicized environmental identity. *Journal of Environmental Psychology*, 61(November 2018), 20–29. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2018.11.003>
- Schoolmeester, T., Johansen, K. S., Alfthan, B., Baker, E., Hespings, M. y Verbist, K. (2018). *Atlas de Glaciares y Aguas Andinos. El impacto del retroceso de los glaciares sobre los recursos hídricos*. (T. Schoolmeester y K. Verbist, Eds.). Arendal: UNESCO.
- Sotomayor, M. A. y Choquevilca, W. (2011). *La gente, la gestión del agua y el territorio* (Primera ed). Cusco: Intercooperation, MINAGRI, COSUDE y Gobierno Regional Cusco.
- Steg, L. y Vlek, C. (2009). Encouraging pro-environmental behaviour: An integrative review

and research agenda. *Journal of Environmental Psychology*, 29(3), 309–317.

<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2008.10.004>

Stokols, D. (1995). The Paradox of Environmental Psychology. *American Psychologist*, 50(10), 821–837.

Swim, J., Clayton, S., Doherty, T., Gifford, R., Howard, G., Reser, J., ... Weber, E. (2009). *Psychology and Global Climate Change: Addressing a Multi-faceted Phenomenon and Set of Challenges* (First Edit). Washington: American Psychological Association.

Tal, I., Hill, D., Figueredo, A. J., Frías, M. y Corral, V. (2006). An Evolutionary Approach to Explaining Water Conservation Behavior. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7(1), 7–27.

UNESCO. (2018). *Informe Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos 2018. Soluciones basadas en la naturaleza para la gestión del agua*. París.

Unión Europea, Diakonia, CooperAcción y Natural Resource Governance Institute. (2017). *Yaku 2017: Memorias del Primer Encuentro Nacional por el Agua*. (P. Maquet y A. Gilvonio, Eds.) (Primera ed). Lima: ACUEDI Ediciones. Recuperado de: <http://cooperaccion.org.pe/wp-content/uploads/2018/03/Yaku-Memorias-del-Encuentro-Nacional-por-el-Agua-2017.pdf>

Urbina, J. (2006). Dimensiones psicológicas del cambio ambiental global. En: J. Urbina y J. Martínez (Eds.), *Más allá del cambio climático. Las dimensiones psicosociales del cambio ambiental global* (Primera ed, pp. 65–78). México: Instituto Nacional de Ecología.

van der Werff, E., Steg, L., y Keizer, K. (2013). It is a moral issue : The relationship between

environmental self-identity , obligation-based intrinsic motivation and pro-environmental behaviour. *Global Environmental Change*.

van der Werff, E., Steg, L., y Keizer, K. (2014). The influence of biospheric values and past behavior on environmental self-identity. *Environment and Behavior*, 46(5), 626–657.
<https://doi.org/10.1177/0013916512475209>

Vargas, R. y cols. (2016). Glaciares en extinción, crisis del agua y conflictos sociales. En: G. Garcia (Ed.), *Boletín INAIGEM* (pp. 59–70). Huaráz: Instituto Nacional de Investigación en Glaciares y Ecosistemas de Montaña.

Vining, J. y Ebreo, A. (2002). Emerging theoretical and methodological perspectives on conservation behavior. *The New Handbook of Environmental Psychology*, (August), 541–558. <https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2004.02.001>

Vogel, M. (2007). *La utilidad de aproximaciones globales para la solución de la “crisis del agua”: el ejemplo del Perú*. Barcelona: Bellaterra.

Wackernagel, M. y Rees, W. (2001). *Nuestra huella ecológica* (Primera ed). Santiago: New Society.

Whitmarsh, L. y O’Neill, S. (2010). Green identity, green living? The role of pro-environmental self-identity in determining consistency across diverse pro-environmental behaviours. *Journal of Environmental Psychology*, 30(3), 305–314.
<https://doi.org/10.1016/j.jenvp.2010.01.003>

Wilson, E. O. (1984). *Biophilia: The human bond with other species*. Cambridge, MA: Harvard University Press.

Yarleque, L. A. (2004). *Actitudes hacia la conservación ambiental en estudiantes secundarios*. Lima.

Zimmermann, G. M. (2010). *Psicología ambiental, calidad de vida y desarrollo sostenible*
(Tercera Ed). Bogota: Ecoe Ediciones.

Anexo 2

CUESTIONARIO DE CONSERVACIÓN DE AGUA

ACTITUDES: Marca con una equis (x) según corresponda

N ^a	Preguntas	de acuerdo	desacuerdo
1	La conservación del agua es importante		
2	La conservación del agua es necesaria debido a la escasez de agua		
3	Se necesita más atención a la conservación del agua		
4	Conservo agua donde puedo		
5	Estoy muy seguro de la conservación del agua		
6	Es un problema convencer a otros para que conserven agua		
7	Podría hacer más esfuerzo para conservar el agua		
8	Lucho por la conservación del agua entre mi familia y los comuneros		
9	He tenido escasez de agua antes		
10	La necesidad de conservación del agua depende de la localidad		
11	La conservación del agua sola puede resolver el problema del agua en Perú		
12	No siento presión para conservar el agua en este momento		
13	Los problemas de escasez de agua no me afectan		
14	No me preocupa para nada la conservación del agua		
15	La conservación del agua no es mi responsabilidad		

COMPORTAMIENTOS: Marca con una equis (x) según corresponda

	Pregunta	SI	NO
1	Si tengo caño evito el goteo		
2	Uso agua mínima para limpiar		
3	Para lavar junto la ropa de mi familia		
4	Utilizo agua solo lo necesario		
5	Al bañarme ahorro agua		
6	Evito echar basura cerca de donde recojo agua		
7	Raramente riego mi huerto		
8	Tengo una huerta que no necesita mucho riego		
9	Remojo ollas y platos antes de lavarlos		
10	Dejo que los niños jueguen con el agua		
11	Uso el agua de baño para otros fines		
12	Uso el agua de cocina para otras necesidades		
13	Recojo agua cuando llueve		
14	Tengo un recipiente de agua de lluvia		
15	Lavo la ropa a mano		
16	Conservo agua		

Anexo 3

FICHA SOCIODEMOGRÁFICA

Fecha de la encuesta:

Evaluador:

Nombres y apellidos:

Sexo: (Masculino) (Femenino)

Edad:

Grado de Instrucción: Primaria (completa) (incompleta)

Secundaria (completa) (incompleta)

Técnico superior (completa) (incompleta)

Superior universitaria (completa) (incompleta)

(Ninguna)

Tiempo de residencia en la comunidad (en años):

Empadronado en la comunidad: (si) (no)

Sector: (Chimpa Chillca) (Central de Chillca) (Q'ueseuno) (Alccatarwi) (Antaparara) (Oyuni)
(Quillita) (K'hampa) (Phinaya)

Anexo 4

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
Título del estudio :	Identidad ambiental, actitudes y comportamiento de conservación de agua en la Comunidad Campesina de Chillca-Pitumarca-Canchis-Cusco, 2018
Investigador :	Daniel Carbajal Huancahuire
Institución :	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

Propósito del estudio:

Lo invitamos a participar en este estudio para conocer la relación de la identidad ambiental con las actitudes y comportamientos de conservación de agua en pobladores de la provincia de Canchis. Este es un estudio desarrollado por un bachiller en Psicología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco. La problemática de la conservación de agua se acentúa con la crisis ecológica reflejada en el cambio climático, fenómeno que afecta a nuestro país, y particularmente pone en riesgo la cantidad y calidad de agua para las actividades humanas. La importancia de conservar el agua es fundamental como una estrategia de adaptación al cambio climático, y esto involucra un cambio de actitudes y conductas. La identidad ambiental es un factor que conforme a los estudios puede influir en los comportamientos pro-ambientales como la conservación del agua.

Procedimientos:

Si decide participar en este estudio se realizará lo siguiente (*enumerar los procedimientos del estudio*):

1. Se tomará una ficha sociodemográfica.
2. Se aplicará una escala y dos cuestionarios.
3. Se le hará firmar un consentimiento informado expreso.

Riesgos:

No existe ningún riesgo al participar en la presente investigación.

Beneficios:

Se le informará de manera personal y confidencial los resultados que se obtengan de la encuesta realizada. Los costos de toda la evaluación serán cubiertos por el investigador y no le ocasionarán ningún gasto.

Costos y compensación

No deberá pagar nada por participar en el estudio. Igualmente, no recibirá ningún incentivo económico.

Confidencialidad:

Se guardará su información con códigos y no con nombres. Si los resultados de este seguimiento son publicados, no se mostrará ninguna información que permita la identificación de las personas que participaron en este estudio.

Uso futuro de la información obtenida

Sus resultados serán guardados para demostrar la realización de la presente entrevista.

Autorizo a tener mis resultados almacenados SI () NO ()

Derechos del participante:

Si decide participar en el estudio, puedes retirarte de éste en cualquier momento, o no participar en una parte del estudio sin perjuicio alguno. Si tiene alguna duda adicional, por favor pregunte a Daniel Carbajal Huancahuire o llame al celular 989553839.

Si tiene preguntas sobre los aspectos éticos del estudio, o cree que ha sido tratado injustamente puede contactar al Dr. Fredy Monge Rodríguez, asesor del presente proyecto de investigación al celular 984353626 o al correo electrónico: fredy.monge@unsaac.edu.pe

Una copia de este consentimiento informado le será entregada.

DECLARACIÓN Y/O CONSENTIMIENTO

Acepto voluntariamente participar en este estudio, comprendo de las actividades en las que participaré si decido ingresar al estudio, también entiendo que puedo decidir no participar y que puedo retirarme del estudio en cualquier momento.

CONSENTIMIENTO INFORMADO PARA PARTICIPAR EN UN ESTUDIO DE INVESTIGACIÓN	
Título del estudio :	Identidad ambiental, actitudes y comportamiento de conservación de agua en la Comunidad Campesina de Chillca-Pitumarca-Canchis-Cusco, 2018
Investigador :	Daniel Carbajal Huancahuire
Institución :	Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco

**Nombres y Apellidos
 Participante**

Fecha y Hora

**Nombres y Apellidos
 Testigo (si el participante es
 analfabeto)**

Fecha y Hora

Daniel Carbajal Huancahuire

**Nombres y Apellidos
 Investigador**

Fecha y Hora

Anexo 5

Carta al Presidente de la Comunidad Campesina de Chillca

CARTA

Señor:
Nestor Huilca Mendoza
Presidente de la Comunidad Campesina de Chillca

Ciudad.-

De mi consideración:

Por intermedio de la presente me dirijo ante Ud. y su representada, con el debido respeto con la finalidad de poner en vuestro conocimiento que:

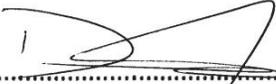
El suscrito Daniel Carbajal Huancahuire, Bachiller de Psicología de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, dispuso desarrollar un trabajo de investigación acerca de la identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua en la Comunidad Campesina de Chillca en el presente año 2018, con el propósito de contribuir en la solución de las problemáticas en torno a la conservación del agua e identidad en un contexto de cambio climático.

Por tal motivo, solicito a Ud. el permiso para exponer dicho proyecto de investigación en la asamblea comunal programada para hoy miércoles 28 de febrero del año en curso.

Agradeciéndole por su acogida y atención.

Atentamente,




Daniel Carbajal Huancahuire
DNI N° 71632147

Anexo 6

Prueba de Normalidad Kolmogorov-Smirnov

Prueba de normalidad			
Variables	Kolmogorov-Smirnov ^a		
	Estadístico	gl	Sig.
Identidad	0.08	211	0.15
Actitud	0.07	211	0.18
Comportamiento	0.09	211	0.06

a Corrección de significación de Lilliefors

Anexo 7

Cuadros de confiabilidad de identidad ambiental, actitud y comportamiento de conservación de agua

Confiabilidad de Identidad ambiental	
Items	Alfa de Cronbach
i1	.79
i2	.78
i3	.78
i4	.77
i5	.79
i6	.78
i7	.78
i8	.78
i9	.77
i10	.78
i11	.78
i12	.79
i13	.78
i14	.78
i15	.79
i16	.78
i17	.79
i18	.79
i19	.79
i20	.79
i21	.78
i22	.78
i23	.79
i24	.80

Confiabilidad de actitud	
Items	Alfa de Cronbach
i1	.56
i2	.55
i3	.54
i4	.69
i5	.52
i6	.54
i7	.60
i8	.59
i9	.63
i10	.61
i11	.63
i12	.62
i13	.56
i14	.67
i15	.61

Confiabilidad de comportamiento	
Items	Alfa de Cronbach
i1	.60
i2	.57
i3	.55
i4	.58
i5	.55
i6	.59
i7	.59
i8	.58
i9	.61
i10	.63
i11	.59
i12	.57
i13	.63
i14	.61
i15	.61
i16	.60

MATRIZ DE CONSISTENCIA

TÍTULO: “IDENTIDAD AMBIENTAL, ACTITUD Y COMPORTAMIENTO DE CONSERVACIÓN DE AGUA EN LA COMUNIDAD CAMPESINA DE CHILLCA-PITUMARCA-CANCHIS-CUSCO, 2018”.

PROBLEMA	OBJETIVO	HIPÓTESIS	VARIABLES	METODOLOGÍA
<p>Problema General</p> <p>¿De qué manera se relaciona la identidad ambiental con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018?</p> <p>Problemas Específicos</p> <p>¿Cómo se relaciona la identidad ambiental con la actitud de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018?</p> <p>¿Cómo se relaciona la identidad ambiental con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018?</p> <p>¿Cómo se relaciona la actitud de conservación de agua con el comportamiento de conservación en agua en pobladores de Chillca, 2018?</p> <p>¿Cómo se relacionan las dimensiones de identidad ambiental con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018?</p>	<p>Objetivo general</p> <p>Determinar de qué manera se relaciona la identidad ambiental con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018</p> <p>Objetivos específicos</p> <ul style="list-style-type: none"> - Determinar cómo se relaciona la identidad ambiental con la actitud de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018. - Determinar cómo se relaciona la identidad ambiental con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018. - Determinar cómo se relaciona la actitud de conservación de agua con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018. - Determinar cómo se relacionan las dimensiones de identidad ambiental con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018 	<p>Hipótesis General</p> <p>La identidad ambiental se relaciona directamente con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018</p> <p>$H_1: r_{xy} \neq 0$</p> <p>Hipótesis Nula: la identidad ambiental no se relaciona directamente con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018.</p> <p>$H_0: r_{xy} = 0$</p> <p>Hipótesis Específicas</p> <p>La identidad ambiental se relaciona directamente con la actitud de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018</p> <p>La identidad ambiental se relaciona directamente con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018</p> <p>La actitud se relaciona directamente con el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018</p>	<p>VARIABLE 1</p> <p>Identidad ambiental</p> <p>VARIABLE 2</p> <p>Actitud de conservación de agua</p> <p>VARIABLE 3</p> <p>Comportamiento de conservación de agua</p> <p>Diferencias</p> <p>Género</p> <p>Edad</p> <p>Grado de Instrucción</p> <p>Condición de empadronamiento</p>	<p>ENFOQUE:</p> <p>Cuantitativo</p> <p>TIPO:</p> <p>Básico</p> <p>DISEÑO:</p> <p>Correlacional</p> <p>Transversal</p> <p>POBLACIÓN:</p> <p>Pobladores de la Comunidad Campesina de Chillca.</p> <p>MUESTRA:</p> <p>Pobladores a partir de los 18 años de edad</p>

		Las dimensiones de la identidad ambiental se relacionan directamente con la actitud y el comportamiento de conservación de agua en pobladores de Chillca, 2018		
--	--	--	--	--

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA IDENTIDAD AMBIENTAL

VARIABLES	DIMENSIONES	ITEMS	INDICADORES	NIVELES
<p>1.-Identidad ambiental</p> <p>La identidad ambiental forma parte del autoconcepto, que comprende la sensación de conexión al ambiente natural no humano, está basado en la historia, apego emocional y la semejanza que influye en la manera en cómo percibimos y actuamos en el mundo, es la creencia acerca de que el ambiente es importante para nosotros y es una parte importante de quienes somos (Clayton, 2003).</p>	<p>La relevancia de la identidad es el alcance y la importancia de las interacciones de un individuo con la naturaleza.</p>	<p>1. Paso mucho tiempo en entornos naturales (montañas, lagos o ríos).</p> <p>5. Cuando me encuentro disgustado/a o estresado/a, me siento mejor pasando algún tiempo al aire libre, en “comunidad con la naturaleza”.</p> <p>6. Para mí es importante vivir cerca de la naturaleza, no quisiera vivir siempre en una ciudad.</p> <p>17. Realmente disfruto caminando al aire libre.</p> <p>19. Siento como si una parte de mí vida se perdiera si no fuera capaz de disfrutar de la naturaleza.</p> <p>20. Me siento orgulloso(a) de saber que podría sobrevivir por mí mismo(a) en la naturaleza.</p>	<p>Está presente en entornos naturales</p> <p>Refiere sentirse mejor al aire libre</p> <p>Vive cerca de la naturaleza</p> <p>Disfruta al caminar al aire libre</p> <p>Refiere perder parte de su vida sino disfruta de la naturaleza</p> <p>Manifiesta sentirse orgulloso(a) si sobrevive en la naturaleza</p>	<p>Muy bajo</p> <p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p> <p>Muy alto</p>
<p>La autoidentificación es la forma en que la naturaleza contribuye a los colectivos con los que se identifica.</p>	<p>3. Me considero parte de la naturaleza.</p> <p>9. Siento que tengo mucho en común con los animales</p> <p>10. Me gusta el huerto.</p> <p>11. Ser parte de la naturaleza es una parte importante de quien soy yo.</p> <p>15. En general, ser parte del mundo natural es una parte importante de mí forma de ser.</p>	<p>Se considera parte de la naturaleza</p> <p>Expresa que tiene mucho en común con los animales</p> <p>Le gusta el huerto</p> <p>Considera que ser parte de la naturaleza es importante en su yo</p> <p>Manifiesta que ser parte del mundo natural es importante en su forma de ser</p>	<p>Muy bajo</p> <p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p> <p>Muy alto</p>	<p>Muy bajo</p> <p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p> <p>Muy alto</p>
<p>La ideología se manifiesta en el apoyo a la educación ambiental y un estilo de vida sostenible.</p>	<p>2. Participar en comportamientos ambientales es importante para mí.</p> <p>4. Si tuviera tiempo y dinero, dedicaría parte de ambos a trabajar por las causas del medioambiente.</p> <p>7. Tengo mucho en común con los que cuidan el medioambiente</p> <p>8. Creo que algunos de los problemas sociales de hoy se solucionarían volviendo a un estilo de vida más rural, donde la gente viva en armonía con la tierra.</p>	<p>Participa en comportamientos ambientales</p> <p>Invierte dinero en trabajar por el medioambiente</p> <p>Manifiesta afinidad con los cuidadores del ambiente</p> <p>Considera que los problemas sociales se solucionarían si se tiene un estilo de vida de armonía con la tierra.</p>	<p>Muy bajo</p> <p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p> <p>Muy alto</p>	<p>Muy bajo</p> <p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p> <p>Muy alto</p>

<p>Las emociones positivas se expresan en el disfrute obtenido en la naturaleza, a través de la satisfacción y la apreciación estética (Clayton, 2003).</p>	<p>13. Comportarme de forma responsable hacia la tierra, llevando un estilo de vida sostenible, es parte de mis valores. 14. Aprender sobre el mundo natural debería ser una parte importante en la educación de cada niño(a). 22. Mis intereses coinciden con los cuidadores del medioambiente. 24. Guardo recuerdos en mi habitación o en mi casa como piedras o plumas. 12. Siento que tengo raíces hacia el lugar donde crecí y que tuvo un fuerte impacto en mi infancia. 16. Preferiría vivir en una habitación o casa pequeña con una vista agradable. 18. A veces siento como si ciertas partes de la naturaleza: árboles, tormentas o montañas tuvieran vida propia. 21. Nunca he visto una obra de arte tan bella como las obras de la naturaleza, tales como un atardecer o una montaña. 23. Siento que me motivo cuando estoy en la naturaleza</p>	<p>Se comporta de forma responsable con la tierra</p> <p>Expresa que los niños deben aprender del mundo natural Refiere que coincide con los intereses de los que cuidan el ambiente Guarda recuerdos como piedras o plumas</p> <p>Manifiesta tener raíces con el lugar donde creció en la infancia Vive en una casa con vista agradable</p> <p>Refiere que los árboles o montañas tienen vida propia</p> <p>Considera a una montaña o atardecer una obra de arte</p> <p>Está motivado al estar en contacto con la naturaleza</p>	<p>Muy bajo Bajo Medio Alto Muy alto</p>
---	--	--	--

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DE LA ACTITUD DE CONSERVACIÓN DE AGUA

VARIABLES	ITEMS	INDICADORES	NIVELES
<p>2. Actitud de conservación de agua es el grado en que una persona tiene una evaluación favorable o desfavorable hacia la conservación del agua (Ajzen, 1991).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. La conservación del agua es importante 2. La conservación del agua es necesaria debido a la escasez de agua 3. Se necesita más atención a la conservación del agua 4. Conservo agua donde puedo 5. Estoy muy seguro de la conservación del agua 6. Es un problema convencer a otros para que conserven agua 7. Podría hacer más esfuerzo para conservar el agua 8. Luchó por la conservación del agua entre mi familia y los comuneros 9. He tenido escasez de agua antes 10. La necesidad de conservación del agua depende de la localidad 11. La conservación del agua sola puede resolver el problema del agua en Perú 12. No siento presión para conservar el agua en este momento 13. Los problemas de escasez de agua no me afectan 14. No me preocupa para nada la conservación del agua 15. La conservación del agua no es mi responsabilidad 	<p>Considera importante la conservación del agua Manifiesta que la conservación del agua es necesaria</p> <p>Expresa que se necesita atender la conservación del agua Refiere que conserva agua Declara que está seguro de conservar el agua Considera un problema convencer a otros a conservar agua</p> <p>Manifiesta esforzarse por conservar el agua Expresa que lucha por la conservación del agua con familiares y comuneros Refiere haber tenido escasez de agua Considera que la conservación del agua depende de la localidad Opina que la conservación del agua resuelve el problema del agua en el Perú Expresa no sentir presión para conservar agua</p> <p>Manifiesta que la escasez de agua no le afecta Refiere que no le preocupa conservar agua Considera que la conservación del agua no es su responsabilidad</p>	<p>Muy bajo Bajo Medio Alto Muy alto</p>

MATRIZ DE OPERACIONALIZACIÓN DEL COMPORTAMIENTO DE CONSERVACIÓN DE AGUA

VARIABLE	ITEMS	INDICADORES	NIVELES
<p>3. Comportamiento de conservación de agua</p> <p>Comportamiento de conservación de agua es el reporte de las personas acerca de la conservación del agua (Dolnicar y Hurlimann, 2010).</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Si tengo caño evito el goteo 2. Uso agua mínima para limpiar 3. Para lavar junto la ropa de mi familia 4. Utilizo agua solo lo necesario 5. Al bañarme ahorro agua 6. Evito echar basura cerca de donde recojo agua 7. Raramente riego mi huerto 8. Tengo una huerta que no necesita mucho riego 9. Remojo ollas y platos antes de lavarlos 10. Dejo que los niños jueguen con el agua 11. Uso el agua de baño para otros fines 12. Uso el agua de cocina para otras necesidades 13. Recojo agua cuando llueve 14. Tengo un recipiente de agua de lluvia 15. Lavo la ropa a mano 16. Conservo agua 	<p>Evita que el caño gotee</p> <p>Usa poca agua para limpiar</p> <p>Junta la ropa de la familia para lavar</p> <p>Utiliza agua solo para lo necesario</p> <p>Ahorra agua al bañarse</p> <p>No echa basura en las fuentes de agua</p> <p>Riega su huerto raras veces</p> <p>Tiene una huerta con poco riego</p> <p>Remoja ollas y platos para lavar</p> <p>Prohíbe a los niños jugar con agua</p> <p>Utiliza el agua de baño</p> <p>Usa el agua de cocina</p> <p>Recoge agua de lluvia</p> <p>Tiene un recipiente para el agua de lluvia</p> <p>Lava la ropa a mano</p> <p>Conserva el agua</p>	<p>Muy bajo</p> <p>Bajo</p> <p>Medio</p> <p>Alto</p> <p>Muy alto</p>