

## ***Actitudes resilientes ante el cambio climático en Achocalla***

### ***Resilient attitudes towards climate change in Achocalla***

***Estrella Virna Rivero Herrera<sup>1</sup>***

#### **RESUMEN**

La resiliencia es la capacidad psicológica de una persona para afrontar situaciones negativas a pesar que en el pasado sufrió experiencias negativas. En los últimos tiempos en el mundo las personas están empezando a sufrir desastres debido al cambio climático, por ese motivo fue importante estudiar este proceso de construcción de la identidad, cuyo objetivo general es: Establecer las actitudes resilientes de los pobladores de Achocalla sobre el cambio climático. Encontramos que las personas tienen algunas actitudes resilientes frente al cambio climático.

#### **PALABRAS CLAVE**

Resiliencia, Actitudes, Cambio Climático, Desastres, Trauma

#### **ABSTRACT**

The resilience is the psychological ability of a person to deal with negative situations despite having suffered negative experiences in the past. In recent times in the world people are beginning to suffer disasters due to climate change, so it was important to study this process of identity construction, whose general objective is: Establish the resilient attitudes of the people of Achocalla on the change climate. We find that people have some resilient attitudes towards climate change

---

1 Psicóloga y Antropóloga (Universidad Mayor de San Andrés-Bolivia). Candidata a Doctorado en Psicología. Especialización Psicología Social y Cultural por la Université Paul Valéry. Montpellier III. Francia. Diploma de Estudios Avanzados en Antropología Social. Universidad de Sevilla. España. Maestría en Psicopedagogía, Planificación, Evaluación y Gestión de Educación Superior en Salud. UMSA-Bolivia-ENSAP-Cuba. Becaria del Programa ALBAN de la Unión Europea para realizar estudios doctorales en Europa entre los años 2004-2006 y 2010. Postgrados en: Historia Andina, Educación Superior, Organización y Métodos en la Empresa Contemporánea y en Psicología del Factor Humano. Docente Titular "C" del Sistema Universitario de Bolivia en las áreas de fundamentos y social en la Carrera de Psicología. Ejerce funciones como docente en la Carrera de Psicología y como investigadora en el Instituto de Investigación, Interacción y Postgrado de Psicología de la UMSA. Editora responsable de la Revista Investigación Psicológica desde el año 2011. *Correo electrónico:* [evrivero3@umsa.bo](mailto:evrivero3@umsa.bo), [virnarivero@hotmail.com](mailto:virnarivero@hotmail.com)

## KEYWORDS

Resilience, Attitudes, Climate Change, Disasters, Trauma

## RESUMO

A resiliência psicológica é a capacidade de uma pessoa para lidar com situações negativas, embora no passado sofreram experiências negativas. Nos últimos tempos no mundo as pessoas estão começando a sofrer desastres devido às alterações climáticas, que é por isso que era importante estudar este processo de construção de identidade, cujo objetivo geral é: Para estabelecer atitudes resilientes do povo de Achocalla sobre a mudança climáticas. Descobrimos que as pessoas têm algumas atitudes resilientes face às alterações climáticas

## PALAVRAS CHAVE

Resiliência, Atitudes, Mudanças Climáticas, Desastres, Trauma

## I. Introducción

El cambio climático está causando en los últimos tiempos tormentas cada vez más frecuentes e intensas, oleadas de calor, rigor en el fenómeno del niño y niña. Estas últimas expresiones del clima, provocan transformaciones en la biodiversidad y en el ecosistema global. Algunos estudios realizados identificaron que los ecosistemas de montaña junto con los ecosistemas coralinos y los manglares son los sistemas más afectados por este cambio.

En este marco a pesar de que la región andina es una de las más afectadas, precisamente es en los Andes donde se carece de conocimiento especializado sobre la mirada psicosocial en torno al funcionamiento del cambio climático y sus transformaciones, como son los estudios sobre representaciones sociales, resiliencia, o consecuencias del impacto del clima en el estado de ánimo, entre otros aspectos.

Conocer la forma de afrontar esos drásticos procesos de transformación climática ayudaría considerablemente a promover acciones de conservación efectivas de la

biodiversidad; para este fin se planteó en la presente investigación estudiar actitudes resilientes en el Municipio de Achocalla.

El establecimiento de las actitudes resilientes ante el cambio climático permitirá en lo posterior la creación de una línea base y de un modelo psicosocial de intervención que posibilite el intercambio de saberes y la implementación de actitudes resilientes en pro de las poblaciones que resultan ser por lo general las más vulnerables al impacto de los fenómenos ambientales, que resultan ser aquellas que se dedican a actividades laborales de corte agrícola.

### 1.1. Marco contextual

Achocalla es un Municipio de la Provincia Murillo del Departamento de La Paz, cuya población es considerada pobre en un 71,2%. Tiene 22 179 habitantes, de los cuales, 11 037 son hombres y 11 142 son mujeres, de la cual la mayoría es población adulta temprana e intermedia. Más del 95% cuenta con vivienda propia, ese porcentaje se debe a que se trata de población originaria y el otro porcentaje com-

pró terrenos en los cuales construyeron sus casas residenciales, como parte de un proceso de extensión de la ciudad hacia el campo. El 55% habla el idioma castellano y el 45% habla aymara.

La economía de Achocalla, se basa 4 ejes principales, a) agricultura, ganadería, caza, pesca y sicultura 3162 personas, b) comercio, transporte y almacenes, 2869 personas, c) otros servicios 1747 personas, d) construcción 1420 personas y, e) industria manufacturera 1239 personas. Del total de la población trabajadora que asciende a 10437, la mayoría son trabajadores por cuenta propia, es decir un total de 5593 personas, obreros o empleados 3325 personas y el resto trabajadores mixtos o semiindependientes.

Los niños y adolescentes (6 a 19 años) que están en edad de estudiar y formarse en la escuela, solo asisten un 89%, o sea 5779 personas de un total de 6482 personas. Lo cual representa un bajo porcentaje de asistencia escolar, cuando se debería alcanzar un 100% de asistencia escolar.

Para paliar sus problemas de salud 17304 personas utilizan la medicina tradicional y la medicina casera, aunque podemos hablar de una práctica mixta, ya que la gente que se encuentra afectada por problemas de salud más graves acude a centros de salud especializados.

Del total de la población en base a datos por vivienda que suman 7085, 5557 tiene disponibilidad a energía eléctrica; 5772 utilizan gas en garrafa; 1053 usan leña. En relación al acceso al agua 2386 usan cañería de red; 1946 acuden al pozo; 1222, usan agua de lluvia, río, vertiente y acequia; 916 obtienen agua del carro repartidor y 563 de la pileta pública. De un total 2374 personas, 1644 utilizan pozo ciego; 348 usan cámara séptica y 313 tienen alcantarillado. En relación a la eliminación de la basura de un total de 7085, 2698

queman la basura y 2456 la botan al río, 703 botan a un terreno baldío o la calle y solo 527 depositan en un basurero público o en contenedor<sup>2</sup>.

## 1.2. Marco teórico

La teoría de la resiliencia explica cómo las personas responden a la desgracia y cómo afrontan de mejor manera que otras una situación negativa de carácter similar. Esta teoría refiere que hay factores internos en la persona que la resguardan de factores externos que son perjudiciales, tales como el estrés debido a desastres naturales, pobreza, abuso social entre los más relevantes.

La resiliencia, según Rutter (1993)<sup>3</sup>, “...se comprende como la variación individual en la manera en la que las personas responden a los riesgos a lo largo del tiempo”<sup>4</sup>, es decir que personas en situaciones adversas responden de diferente manera, unas,

2 INE (Instituto Nacional de Estadística). Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas. (2012). La Paz-Bolivia.

3 De Rutter (1993). En Mateu, R. et.al. (2009) *¿Qué es la Resiliencia? Hacia un Modelo Integrador*. Universitat Jaume Rutter es el hombre que acuñó el concepto **resiliencia** para las ciencias sociales en 1972. El concepto de invulnerabilidad fue dejando paso al estudio de la **resiliencia**. a) la invulnerabilidad implica una resistencia absoluta al daño, b) sugiere que la característica se aplica a todas las circunstancias de riesgo, c) implica una característica intrínseca del sujeto. d) sugiere una característica estable en el tiempo. Así, el concepto de invulnerabilidad fue dejando paso al estudio de la **resiliencia**. (citado por ADDIMA en el curso de *Resiliencia Aplicada*, T2, p.6):

<https://miespacioresiliente.wordpress.com/2013/12/26/michael-rutter/Recuperado-1-11-2016>

4 Entrevistas realizadas a Rutter: <http://www.itasd.org>. Recuperado, el 5 de Octubre de 2016

las resilientes de manera positiva y aquellas que no lo son de manera negativa, *“...los perfiles resilientes están presentes tanto en el individuo como en el contexto ambiental, poniéndose de manifiesto en las situaciones más críticas, no actuando ni interactuando cuando las condiciones son de “bajo estrés”<sup>5</sup>.*

La resiliencia en este sentido, es la capacidad de enfrentar situaciones negativas, a pesar que esta persona en el pasado haya sufrido eventos traumáticos que puede dar pie a respuestas más bien nocivas para sí misma e incluso para su entorno, especialmente en periodos de riesgo.

La resiliencia es una construcción que alcanzan algunas personas en un proceso de interacción con otras personas, ante situaciones negativas, es así que el mismo contexto y ciertos factores personales favorecen para que algunas personas sean resilientes y que otras no posean esta cualidad.

## II. Objetivos

### 2.1. Objetivos generales

Establecer las actitudes resilientes de los pobladores de Achocalla sobre el cambio climático.

### 2.2. Objetivos específicos

Identificar los eventos traumáticos causados por el clima en la población en una muestra de la población de Achocalla.

Conocer las condiciones resilientes más significativas que tienen las personas de Achocalla en relación al clima.

## III. Población

La población con la que se trabajó, se encuentra ubicada dentro de la Cuenca Katari del Departamento de La Paz, específicamente en Achocalla, Municipio perteneciente a la ciudad de La Paz.

### 3.1. Muestra

La muestra es de tipo aleatoria simple y probabilística, es decir que cualquier sujeto tenía la misma probabilidad de ser escogido, pero además los sujetos seleccionados son representativos del total de la población. Se escogieron un número de 100 personas para ser entrevistadas bajo un formato de cuestionario con preguntas cerradas. Este grupo de 100 personas, se subdividió en tres subgrupos.

El criterio de selección de los subgrupos fue el tipo de actividad productiva de los entrevistados, 33 personas dedicadas al multi-empleo, (generalmente combinan la agricultura con el comercio), el 2do. grupo son personas que trabajan en fábricas y el 3er. grupo es un grupo de estudiantes de último año de colegio, jóvenes de la promoción.

### 3.2. Instrumento

El instrumento utilizado en la investigación, se elaboró en base a un test realizado por Serrano Martínez (2020), de la Universidad de Zaragoza bajo el título: *“Construcción y análisis psicométrico de un cuestionario de evaluación de la resiliencia”*. El estudio utilizó la experimentación, que permitió construir y analizar psicométricamente un cuestionario sobre la resiliencia utilizando cinco factores: sensibilidad, superación, positivismo, pensamiento estereotipado y tolerancia a la frustración. La investigación se llevó a cabo con una muestra de 140 sujetos de ambos sexos y diversas edades de la provincia de Zaragoza. El resultado es un cuestio-

---

5 Entrevistas realizadas a Rutter: <http://www.itasd.org>. Recuperado, el 5 de Octubre de 2016.

nario original con 35 preguntas, en la que se utiliza la escala de Likert.

De este instrumento (Ver Anexo), extrajimos 11 preguntas de cada uno de los ámbitos planteados por Serrano Martínez (2010), e incorporamos 6 preguntas sobre el impacto del cambio climático en la vida de las personas que fueron experimentados en algunas etapas de su vida y posteriormente correlacionamos variables.

A diferencia de Serrano Martínez (2010), no se utilizó la escala de Likert, sino se manejaron solo 3 opciones, 1.) *Nunca*, 2.) *Alguna vez*, 3.) *Muchas veces*, teniendo en cuenta que se quería lograr respuestas extremas y un posicionamiento por parte de los sujetos investigados.

El instrumento fue administrado por la investigadora, que amplió el cuestionario a una serie de preguntas abiertas (cualitativas), para obtener una serie de conteni-

dos que permitieron dar cuerpo a la investigación.

#### IV. Método

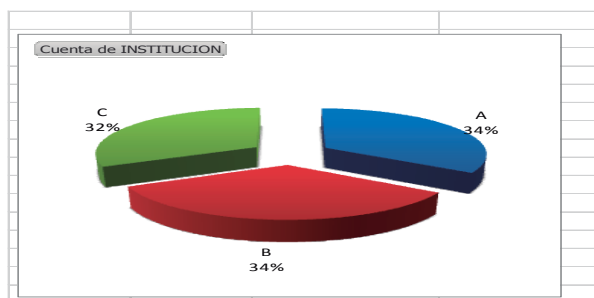
El procedimiento que se utilizó fue de tipo cuantitativo. El diseño es no experimental, descriptivo, transaccional.

Se entró en contacto con la población, se realizaron recorridos por toda la comunidad tomando las referencias contextuales. Se identificaron a los actores involucrados en la generación de conocimiento respecto a la problemática planteada.

#### V. Resultados

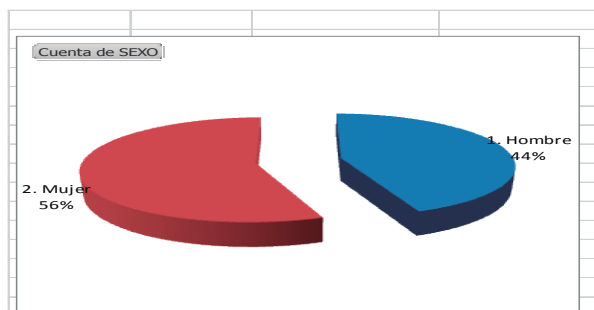
##### 5.1. Datos socio-demográficos

Los cuestionarios fueron tomados en 3 tipos de poblaciones de acuerdo a las siguientes tortas.



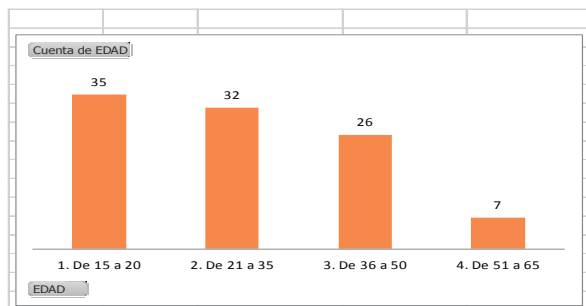
#### INSTITUCIÓN

El gráfico 1, muestra la relación de porcentajes de los subgrupos de pertenencia al trabajo. El 34% de la población (A) grupo multi-empleo. El 34% de la población (B) grupo de fábricas. El 32% de la población (C) grupo de estudiantes de la promoción. de un X, colegio.



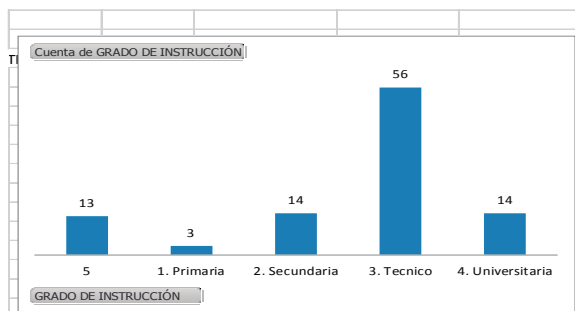
#### SEXO

El gráfico 2, muestra la relación de sexo. De las 100 personas entrevistadas, el 56%, son mujeres y el 44% son hombres.



## EDAD

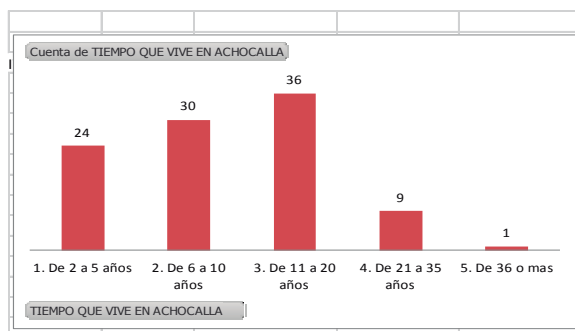
El gráfico 3, muestra los porcentajes etéreos. 55% se encuentra en el grupo entre 15 a 20 años. Del 21 al 35 años (52%). De 36 a 50 años (26%) y de 51 a 65 años (7%).



## GRADO DE INSTRUCCIÓN

El gráfico 4, muestra el grado de instrucción de los sujetos investigados.

El 56% son técnicos, el 14% son Universitarios, el 14% son del nivel secundario, el 13% no tienen grado de instrucción y el 3% llegaron al nivel primario.



## TIEMPO QUE VIVE EN ACHOCALLA

El gráfico 5, presenta los siguientes porcentajes: 36% vive entre 11 a 20 años en Achocalla. 30%, vive entre 6 a 10 años, el 24% vive entre 2 a 5 años, el 9% vive entre 22 y 35 años y el 1% vive más de 36 años.

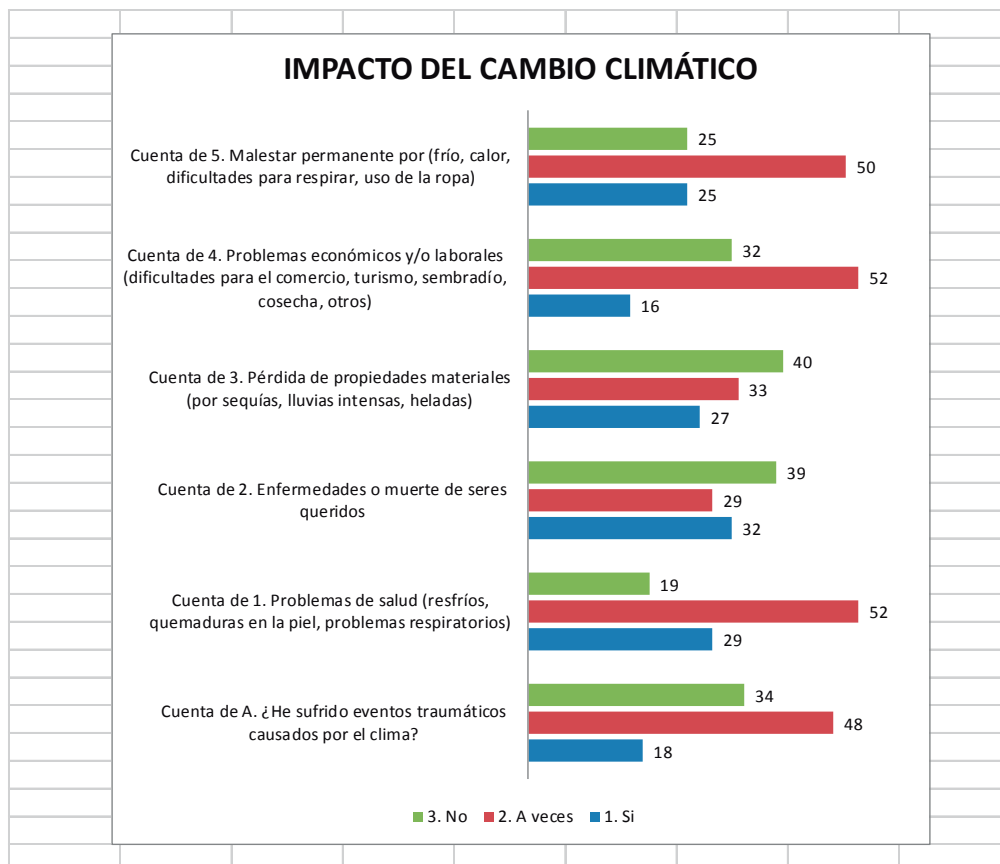
Del total de la muestra estudiada el 67% es población originaria, es decir que nacieron en Achocalla, se trata de los estudiantes de colegio y de aquella población que tiene multi-empleo, dedicada especialmente a la agricultura y al comercio, como es el caso de las mujeres, aunque no en su totalidad. En el caso de los varones en el rubro del transporte. El resto de la población es decir el 33% es parte de la muestra que

se encuentra viviendo y/o trabajando entre 2 y 5 años en organizaciones industriales.

Las 100 personas entrevistadas, fueron abordadas en las chacras, en las casas, en las tiendas, en los parques, plazas, en dos instituciones productivas (fábricas) y en una institución educativa.

## 5.2. Impacto del Cambio Climático

Tabla 1. 2016.



El 50% de las personas ha tenido experiencias de malestar en algunas ocasiones, como frío, calor, dificultades para respirar e incomodidad con la ropa, por el permanente cambio que tienen que hacer o cargarla para adecuarse en un mismo día a las diferentes temperaturas, que es también una característica en la ciudad de La Paz. El malestar que perciben las personas se relaciona más con el frío, incluso aunque muchos relatan que ya están adaptados y que en Achocalla hace más frío que en cualquier otro lugar de La Paz, incluso que en El Alto. El 25% tiene malestar permanente y el 25% considera sentirse completamente adecuada a los cambios del clima, al frío, al calor, etc.

Por las dificultades del clima, el 52% de las personas en algunas ocasiones ha tenido problemas económicos y/o laborales. Estos problemas se refieren a pérdida de sembradíos, por sequías o lluvias torrenciales, que es muy común en el área rural. El 32% relata que frecuentemente tiene problemas económicos y/o laborales por el cambio de clima que se está dando en los últimos tiempos. El 16% refiere no haber tenido problemas debido al clima, este último grupo es aquel que se dedica principalmente a actividades productivas y de servicios dentro de la fábrica. Los jóvenes refieren que sus familiares, padres y abuelos sí pasan por este tipo de problemas.

Relacionada con la anterior pregunta está la pregunta 3, que tiene la particularidad de buscar, pérdidas materiales equivalentes en dinero. El 40% de la población estudiada refiere haber perdido mucho dinero por circunstancias del clima, en algunos casos, la totalidad de sus propiedades, no solo referidas a cosechas, sino también problemas en sus casas, que tuvieron que ser reconstruidas. El 33% refiere haber perdido en algunas ocasiones dinero por problemas del clima o que su familia experimentó situaciones negativas a nivel económico, y que también lo vieron en otras familias. El 27% dice no haber sufrido ningún problema material directo, debido al clima, pero sí en algunos familiares.

La pregunta sobre enfermedades o muerte de familiares por causa del clima, particularmente las respiratorias, resfríos, gripe, quemaduras en la piel, cáncer en la piel, infecciones, alergias entre las más comunes. De las 100 personas entrevistadas el 39%, refiere que ha sufrido enfermedades respiratorias, resfríos, infecciones, alergias. El 32%, no percibe que algún familiar pueda haber sufrido algún tipo de problema de salud, o por lo menos no hace la relación entre cambio climático y problemas de salud, por lo que se ha visto estas personas son aquellas que están institucionalizadas en fábricas y los jóvenes de colegio. El 29% refirió que alguna vez vieron sufrir a familiares por problemas de salud relacionada con el cambio climático.

A las personas que se entrevistó no les resultó fácil relacionar los problemas de salud con el cambio que está sufriendo el clima,

pero indican que si comparan 5 años atrás con la actualidad, las enfermedades antes mencionadas tienden a presentarse con más frecuencia, se alargan, se complican o aquellas personas que tenían una enfermedad de base por el clima, mucho frío, mucho calor, vientos pueden llegar a morir.

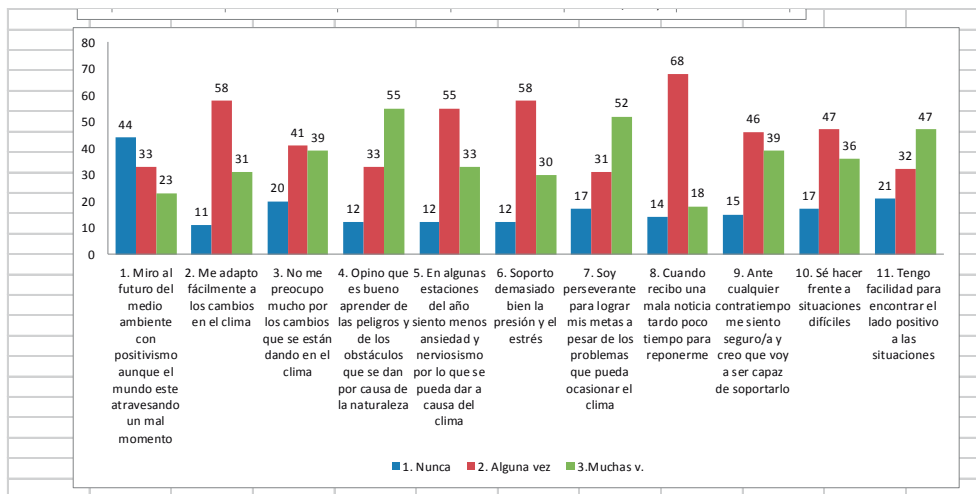
La experiencia personal de sufrir enfermedades relacionadas con el cambio climático, el 52% describe padecer enfermedades, la mayoría resfríos y quemaduras de piel, el 29% dice que no encuentra cambios en su salud en los últimos años, que sigue teniendo dificultades similares a los de antes. El 19% es tácito en su respuesta, hace una relación entre problemas de salud y el impacto que el clima ocasiona en su salud.

Finalmente y aunque se empezó preguntando a los sujetos: ¿He sufrido eventos traumáticos causados por el clima?, la respuesta muestra los siguientes porcentajes: El 48% refiere alguna vez, el 34% refiere que ha sufrido eventos traumáticos y el 18% refiere que no sufrió ningún trauma que se relacione con el clima. Los eventos traumáticos que repetidamente se mencionaron fueron: pérdida de cosechas, debido a sequía, el agua arrasó con las cosechas, el frío que quemó una serie de productos, lechugas, zanahoria, haba, papa, etc. Por otro lado se encuentran las rajaduras de casas, pérdidas de casas, muebles, resfríos y gripes crónicas y el aumento de alergias y problemas infecciosos.



5.3. Actitudes resilientes

Tabla 2. 2016.



La tabla 2, muestra los porcentajes de las actitudes resilientes de los sujetos entrevistados en relación al cambio climático.

El comportamiento de los sujetos frente al futuro del medio ambiente muestra las siguientes respuestas porcentuales, el 44% nunca mira el futuro del medio ambiente con positivismo, esta respuesta se basa en las catástrofes que ven en la tele, pero también por los desastres que tienen que vivir en carne propia, en el día a día, y que se intensifica en algunas estaciones como el invierno (por el frío) y en el verano (por la presencia de lluvias abundantes o caso contrario porque el verano es época de cosecha y crecimiento de las plantas, y los sembradíos se pierden en caso de sequías). El 33% alguna vez mira el futuro del medio ambiente con positivismo, el 23% mira el futuro del medio ambiente con positivismo. Los motivos por los cuales las personas miran de manera positiva el cambio climático, se debe a que relatan que a la vez que el ser humano está destruyendo el medio ambiente, también está buscando soluciones.

La pregunta dos, está representada por los siguientes porcentajes: El porcentaje más alto es de 58%, responde que alguna vez se adapta a los cambios del clima, el 31% se adapta a los cambios del clima, el 11% no se adapta a los cambios del clima. La población está adaptada porque es del lugar y conocen que en esta región, cambia permanentemente el clima y que en un mismo día se presentan las cuatro estaciones, pero en la actualidad estas características se han profundizado y cuesta adaptarse a los cambios, especialmente de la temperatura.

La pregunta tres, revela los siguientes porcentajes, el 41% de las personas, se preocupa frecuentemente por los cambios que se está dando en el clima, el 39% no se preocupa por los cambios que se está dando en el clima, el 20% se preocupa mucho por los cambios que se están dando en el clima.

La pregunta cuatro está relacionada con la experiencia que la persona tiene en su vida en relación a eventos traumáticos que son afectados con el clima. ¿La persona

aprende con eventos negativos sucedidos o no? El 55% de los entrevistados refiere que habitualmente es bueno aprender de los peligros y de los obstáculos que se dan a causa de la naturaleza. El 33% considera que aprende alguna vez de los peligros y de los obstáculos que se dan a causa de la naturaleza. El 12% no aprende de los peligros que ocasiona la naturaleza.

La pregunta cinco, concierne con las estaciones del año, relacionada a si es que existe alguna estación que produzca menor ansiedad debido a sus propias características. El 55% describe que una estación en particular es la primavera, alguna vez se siente menos ansioso por la característica de la estación, el 33% se siente la mayor parte de las veces menos ansioso y el 12% nunca se siente ansioso por el cambio de las estaciones, cualquiera sea la estación es indiferente a su estado de ansiedad. La estación en la que se sienten más ansiosos es el invierno, por las heladas y las lluvias que cada vez son más impredecibles, es un factor que ocasiona ansiedad en los pobladores de Achocalla.

La pregunta seis dice el grado de estrés de las personas, el 58% soporta alguna vez el estrés, el 30% muchas veces y el 12 % no soporta el estrés.

¿Soy perseverante para lograr mis metas a pesar de los problemas que pueda ocasionar el clima?, es la pregunta siete que ha arrojado las siguientes respuestas: El 52% refiere muchas veces, 31% refiere alguna vez y el 17% nunca es perseverante.

La pregunta ocho trata de la relación entre una mala noticia y el tiempo que se tarda para reponerse. El 68% refiere que en algunas ocasiones tarda mucho en reponerse, el 18% tarda muchas veces en reponerse y el 14% no tarda en reponerse.

La pregunta nueve, interroga sobre los contratiempos y su repercusión en la se-

guridad que siente la persona y de cuán capaz se siente de soportarlo. Los entrevistados refieren: en un 46% alguna vez se sienten seguros y capaz de soportarlo, el 39% muchas veces lo soporta y el 15% nunca puede soportarlo.

¿Sé hacer frente a las situaciones difíciles?, es la pregunta 10. La persona entrevistada relata, en un 47% que alguna vez hace frente a las situaciones difíciles, el 36% muchas veces hace frente a las situaciones difíciles y el 17% nunca hace frente a las situaciones difíciles.

Finalmente la pregunta once hace referencia a: la facilidad que tienen las personas para encontrar el lado positivo a las situaciones. El 47% refiere que muchas veces encuentra el lado positivo a las situaciones, el 32% refiere alguna vez y el 21% refiere nunca.

Con esta descripción se puede observar que la respuesta más frecuente es alguna vez y la segunda respuesta es muchas veces. A continuación observaremos la relación de las variables impacto del cambio climático sobre las actitudes resilientes y los datos sociodemográficos en el Municipio de Achocalla.

#### **5.4. Pruebas relaciones de chi-cuadrado**

El chi-cuadrado de Pearson, “...se considera una prueba paramétrica que mide la discrepancia entre una distribución observada y otra teórica (bondad de ajuste), indicando en qué medida las diferencias existentes entre ambas de haberlas, se deben al azar o al contraste de hipótesis. También se utiliza para probar la independencia de dos variables entre sí, mediante la presentación de los datos en tablas de contingencia”<sup>6</sup>.

---

6 [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Prueba\\_x2\\_de\\_Pearson](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Prueba_x2_de_Pearson). Recuperado el 15 de Noviembre de 2016

En las tablas más abajo expuestas se muestran las relaciones entre resiliencia y datos sociodemográficos, así como actitudes resilientes con impacto del cambio climático.

En los cuadros observamos relaciones pintados con diferentes colores, el color rojo que es el más llamativo significa que no hay relación entre esas variables.

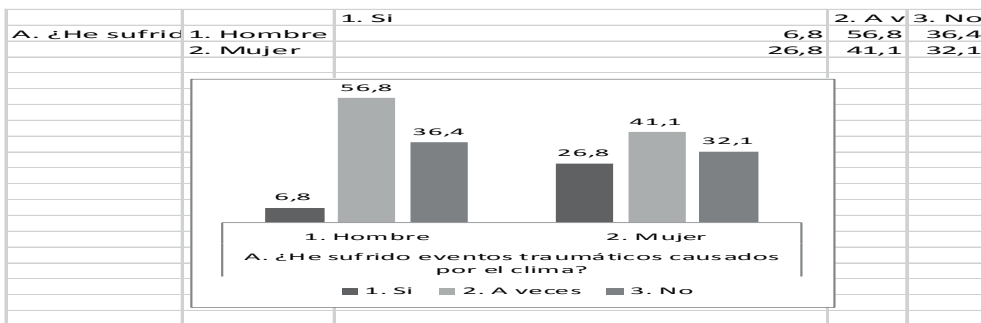
**5.4.1. El chi-cuadrado de Pearson: Relación entre impacto del cambio climático y datos socio-demográficos:**

**Tabla 3. 2016**

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson								
		PA	pa1	pa2	pa3	pa4	pa5	
instit	Sig.	0,175	0,003	0,048	0,072	0,258	0,634	
sex	Sig.	0,032	0,279	0,226	0,840	0,679	0,378	
edad	Sig.	0,165	0,001	0,173	0,018	0,312	0,088	
grad	Sig.	0,686	0,159	0,773	0,063	0,166	0,388	
tiemp	Sig.	0,486	0,294	0,373	0,331	0,792	0,505	
		1	2	1	3	0	1	p<10%
		1	2	1	1	0	0	p<5%
		0	2	0	0	0	0	p<1%

**PA: ¿He sufrido eventos traumáticos causados por el clima?, con sexo**

**Gráfico 1-2016**

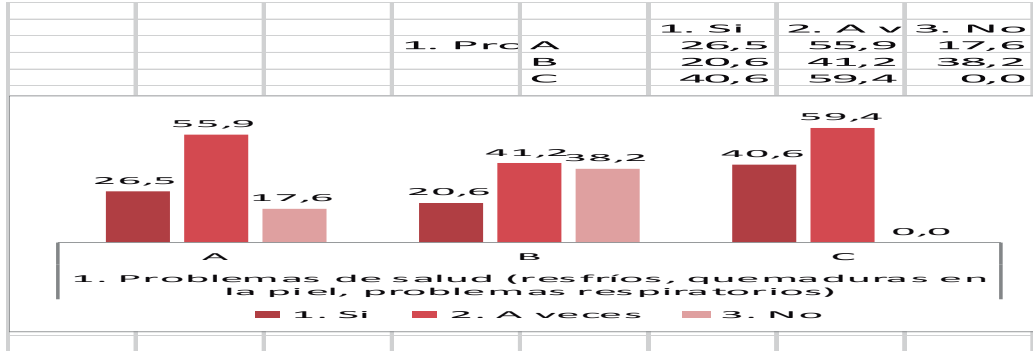


El sexo se relaciona de manera negativa con respecto al impacto del clima en las personas que han tenido experiencias traumáticas en relación al cambio climáti-

co. Lo que significa que el sexo no influye en el impacto climático que ha causado en la persona.

**Pa1: Problemas de salud: resfríos, quemaduras en la piel, problemas respiratorios, cáncer en la piel u otros, con diversidad de instituciones**

**Gráfico 2-2016**

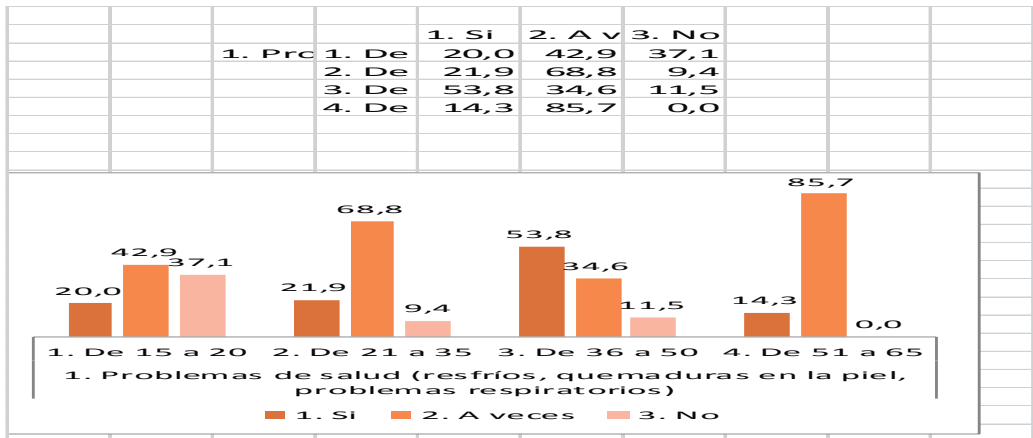


La pertenencia a diferentes tipos de instituciones se relaciona de manera negativa con respecto a problemas de salud: resfríos, quemaduras en la piel, problemas

respiratorios, cáncer en la piel. Lo que significa que la pertenencia a la institución no influye en el impacto climático que ha causado en la persona.

**Pa1: Problemas de salud: resfríos, quemaduras en la piel, problemas respiratorios, cáncer en la piel u otros con edad**

**Gráfico 3-2016**

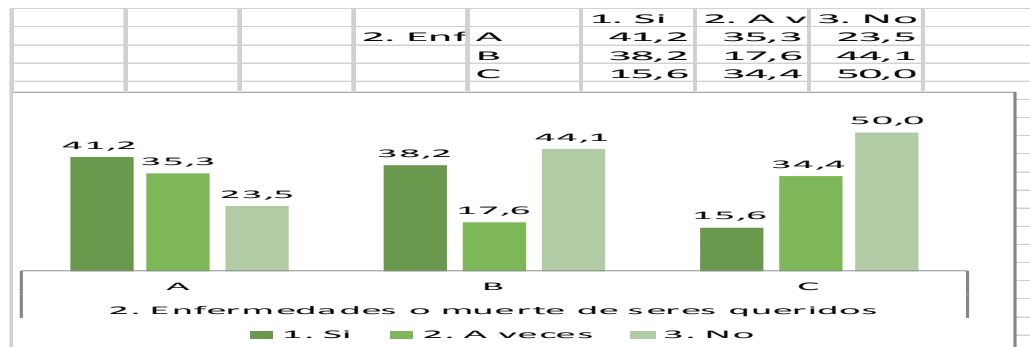


La edad se relaciona de manera negativa con respecto a resfríos, quemaduras en la piel, problemas respiratorios, cáncer en la piel u otros. Lo que significa que la edad

no interviene en las enfermedades causadas por el clima que se está transformando de manera negativa.

**Pa2: Enfermedades o muerte de seres queridos por causas del clima con Institución**

**Gráfico 4-2016**

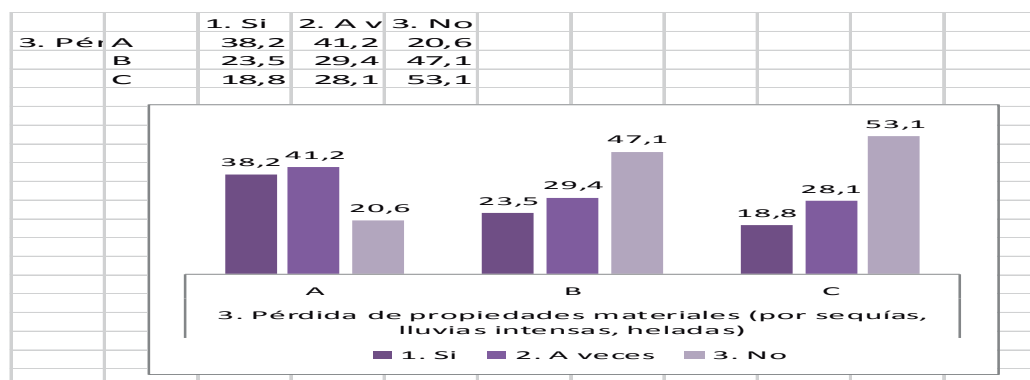


Pertenecer a una institución se relaciona de manera negativa con respecto a enfermedades y muerte de seres queridos. Lo que significa que pertenecer a una deter-

minada institución, no es un factor que interviene en las enfermedades o muerte de familiares causadas por el clima.

**Pa3: Pérdida de propiedades materiales: por sequías, lluvias intensas, heladas u otros con Institución**

**Gráfico 5-2016**

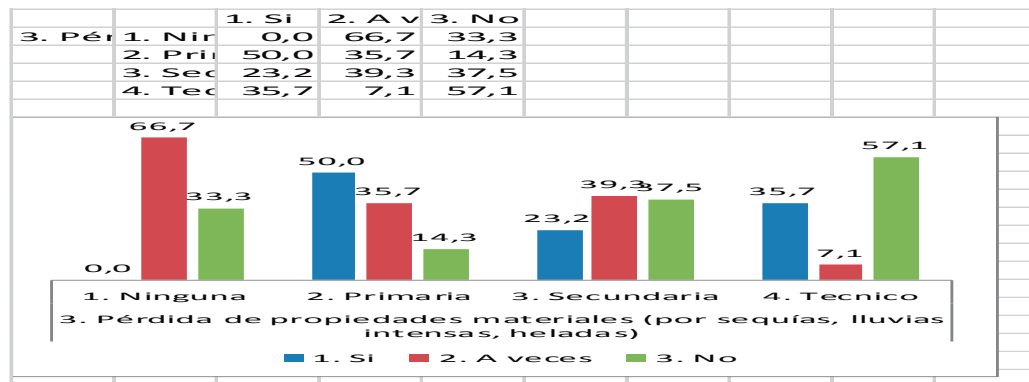


Pertenecer a una institución se relaciona de manera negativa con respecto a pérdida de propiedades materiales: por sequías, lluvias intensas, heladas u otros. Lo que significa que pertenecer a una

determinada institución, no es un factor que interviene en pérdida de propiedades materiales: por sequías, lluvias intensas, heladas u otros, todos ellos causados por el clima.

**Pa3: Pérdida de propiedades materiales: por sequías, lluvias intensas, heladas u otros y grado de Instrucción**

**Gráfico 6-2016**

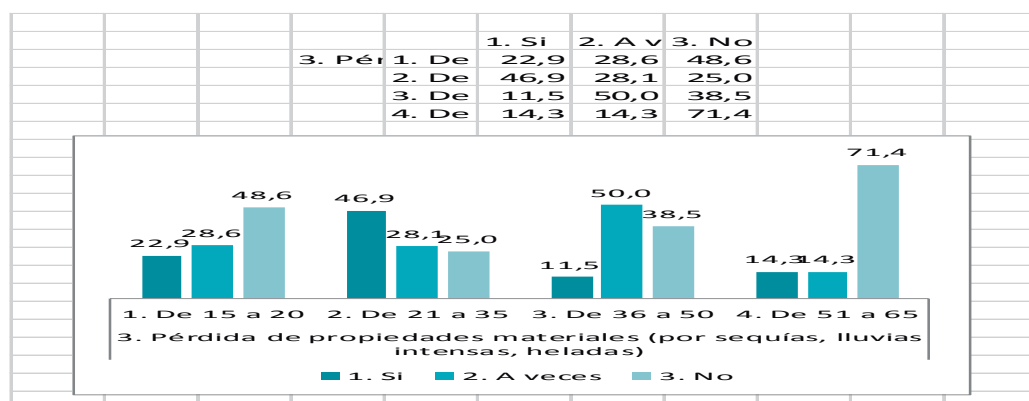


El grado de instrucción de acuerdo a las estadísticas que se observan se relaciona de manera negativa con respecto a pérdida de propiedades materiales: por sequías, lluvias intensas, heladas u otros.

Lo que significa que el grado de instrucción, no es un factor que interviene en pérdida de propiedades materiales: por sequías, lluvias intensas, heladas u otros, todos ellos causados por el clima.

**Pa4: Problemas económicos y/o laborales, dificultades para el comercio, turismo, sembradío, cosecha con otro tipo de trabajo y edad**

**Gráfico 7-2016**



El grupo etáreo se relaciona de manera negativa con respecto a problemas económicos y/o laborales, dificultades para el comercio, turismo, sembradío, cosecha.

Lo que significa que la edad, no es un factor que influye en los problemas económicos y/o laborales, dificultades para el comercio, turismo, sembradío, cosecha.

pérdida de propiedades materiales, todos ellos causados por el clima.

**5.4.2. El chi-cuadrado de Pearson entre impacto del cambio climático y actitudes resilientes**

Los cuadros que observamos más abajo nos muestra la relación entre variables y el grado de significancia entre factores. Las variables que tienen relación negativa son aquellas que están pintadas con rojo, es decir que en algunos aspectos no hay resiliencia.

**Tabla 4. 2016**

Pruebas de chi-cuadrado de Pearson								
		PA	pa1	pa2	pa3	pa4	pa5	
P1	Sig.	0,290	0,357	0,049	0,193	0,814	0,419	
P2	Sig.	0,041	0,001	0,341	0,065	0,353	0,551	
P3	Sig.	0,887	0,636	0,609	0,013	0,570	0,938	
P4	Sig.	0,554	0,312	0,079	0,745	0,334	0,793	
P5	Sig.	0,580	0,102	0,066	0,599	0,734	0,011	
P6	Sig.	0,069	0,881	0,718	0,713	0,588	0,546	
P7	Sig.	0,323	0,063	0,270	0,304	0,142	0,876	
P8	Sig.	0,283	0,000	0,306	0,518	0,144	0,194	
P9	Sig.	0,642	0,009	0,113	0,377	0,429	0,309	
P10	Sig.	0,414	0,493	0,213	0,084	0,087	0,851	
P11	Sig.	0,071	0,052	0,571	0,040	0,080	0,771	
		3	5	3	4	2	1	p<10%
		1	3	1	2	0	1	p<5%
		0	3	0	0	0	0	p<1%

**Relaciones:**

**PA: ¿He sufrido eventos traumáticos causados por el clima? tiene relación negativa con respecto a las preguntas P2, P6, P11**

		1	2	3
P2	Me adapto fácilmente a los cambios en el clima			
P6	Soporto demasiado bien la presión y el estrés			
P11	Tengo facilidad para encontrar el lado positivo a las situaciones			

Las personas que han sufrido eventos traumáticos se relacionan negativamente con respecto a relación a las preguntas P2, P6 y P11. Es decir que si alguna vez han sufrido eventos traumáticos, las personas

se adaptan fácilmente a los cambios en el clima, soportan demasiado bien la presión y el estrés y tienen facilidad para encontrar el lado positivo a las situaciones.

**Pa1: Problemas de salud: resfríos, quemaduras en la piel, problemas respiratorios, cáncer en la piel u otros se relaciona de manera negativa con respecto a P2, P7, P8, P9 y P11**

		1	2	3
<b>P2</b>	Me adapto fácilmente a los cambios en el clima			
<b>P7</b>	Soy perseverante para lograr mis metas a pesar de los problemas que pueda ocasionar el clima			
<b>P8</b>	Cuando recibo una mala noticia tardo poco tiempo para reponerme			
<b>P9</b>	Ante cualquier contratiempo me siento seguro/a y creo que voy a ser capaz de soportarlo			
<b>P11</b>	Tengo facilidad para encontrar el lado positivo a las situaciones			

Las personas que reportan haber presentado problemas de salud, se relacionan negativamente con respecto a las preguntas P2, P7, P8, P9 y P11. Es decir que las personas que presentaron problemas de salud, como resfríos, quemaduras en la piel, problemas respiratorios, cáncer en la piel u otros no se adaptan fácilmente a los cambios en el clima, se adaptan fácil-

mente a los cambios del clima, son perseverantes para lograr sus metas a pesar de los problemas que pueda ocasionar el clima, cuando reciben una mala noticia tardan poco tiempo para reponerse, ante cualquier contratiempo se sienten seguros/as y creen que van a ser capaces de soportarlo, tienen facilidad para encontrar el lado positivo a las situaciones.

**Pa2: Enfermedades o muerte de seres queridos por causas del clima se relacionan negativamente con respecto a P1, P4 y P5**

		1	2	3
<b>P1</b>	Miro al futuro del medio ambiente con positivismo aunque el mundo este atravesando un mal momento			
<b>P4</b>	Opino que es bueno aprender de las peligros y de los obstáculos que se dan por causa de la naturaleza			
<b>P5</b>	En algunas estaciones del año siento menos ansiedad y nerviosismo por lo que se pueda dar a causa del clima			

Las personas que reportan que sus seres queridos sufrieron enfermedades o muerte por causa del clima, tienen una relación negativa con respecto a las preguntas P1, P4 y P5. Es decir que miran al futuro del medio ambiente con positivismo aunque el mundo esté atravesando un mal momen-

to, opinan que es bueno aprender de los peligros y de los obstáculos que se dan por causa de la naturaleza y que en algunas estaciones del año sienten menos ansiedad y nerviosismo por lo que se pueda dar a causa del clima, por ejemplo en primavera y verano.



**Pa3. Pérdida de propiedades materiales: por sequías, lluvias intensas, heladas u otros se relaciona de manera negativa con respecto con las preguntas: P2, P3, P10 y P11**

		1	2	3
P2	Me adapto fácilmente a los cambios en el clima			
P3	No me preocupo mucho por los cambios que se están dando en el clima			
P10	Sé hacer frente a situaciones difíciles			
P11	Tengo facilidad para encontrar el lado positivo a las situaciones			

Las personas que reportan pérdidas de propiedades materiales: por sequías, lluvias intensas, heladas u otros tienen una relación negativa con respecto a las preguntas P2, P3, P10 y P11. Es decir que se adaptan fácilmente a los cambios en el clima, tienen actitudes resilientes en lo que

se refiere a: adaptación fácil a los cambios en el clima, no se preocupan mucho por los cambios que se están dando en el clima, hacen frente a situaciones difíciles y tienen facilidad para encontrar el lado positivo a las situaciones.

**Pa4: Problemas económicos y/o laborales, dificultades para el comercio, turismo, sembradío, cosecha u otro tipo de trabajo se relacionan negativamente con respecto a P10 y P11**

		1	2	3
P10	Sé hacer frente a situaciones difíciles			
P11	Tengo facilidad para encontrar el lado positivo a las situaciones			

Las personas que reportan problemas económicos y/o laborales, dificultades para el comercio, turismo, sembradío, cosecha u otro tipo de trabajo se relacionan negativamente con respecto a las preguntas P10 y

P11. Es decir que son resilientes en relación a: que no hacen frente a situaciones difíciles y tienen facilidad para encontrar el lado positivo a las situaciones.

**Pa5: Malestar permanente por frío, calor, dificultades para respirar, uso de la ropa, cambios constantes del tiempo se relaciona negativa con respecto a P5**

		1	2	3
P5	En algunas estaciones del año siento menos ansiedad y nerviosismo por lo que se pueda dar a causa del clima			

Finalmente la última relación negativa es entre malestar permanente con respecto al frío, calor, dificultades para respirar, uso de la ropa, cambios constantes del tiempo con la respuesta a la pregunta, en algunas estaciones del año siento menos ansiedad y nerviosismo por lo que se pueda dar a causa del clima. En este sentido las personas que sienten alguna vez malestar por problemas del clima, en un 50% y en un 25% sienten permanentemente molestia son resilientes en la actitud siguiente: En algunas estaciones del año sienten menos ansiedad y nerviosismo por lo que pueda suceder a causa del clima.

## VI. Discusión

Los pobladores de Achocalla que participaron en el proyecto de investigación muestran resiliencia, actitudes resilientes de acuerdo a los factores traumáticos que han sufrido debido al clima como, enfermedades, muerte, malestar, problemas económicos y problemas laborales. Existe una capacidad moderada para adaptarse al clima.

Es difícil pensar en resiliencia ante el clima, aunque cada vez es más notorio su impacto, también existen otras variables que causan pesadumbres de manera directa y a más corto plazo, como la propia economía, dificultades para encontrar trabajo, problemas para encontrar recursos, enfermedades causadas por otros orígenes, etc. No se va a negar que para muchas de las personas entrevistadas en esta investigación, el clima tiene una incidencia directa como en la agricultura y en la cría de animales, o cuando las lluvias torrenciales que en la mayoría de las veces derrumba casas, pero por lo general el problema del clima especialmente para las personas urbanas se da a largo plazo, por lo que el clima no siempre es un factor que se lo visualiza de manera directa e inmediata.

Achocalla al ser una zona urbana y rural tiene una diversidad de pobladores, per-

sonas que trabajan en fábricas y viven de ellas, mientras otras viven de lo que produce Achocalla, es decir viven de la tierra y del ganado, además se apoyan con la actividad comercial, destinada a captar ingresos provenientes de los extranjeros que visitan el lugar como turistas, se dedican a pastear ovejas en las plazas públicas que son de recreación para los visitantes, en esta oferta de servicios también participan los pobladores como balseros.

Se estima que las personas que no están adaptadas al cambio climático, son dependientes de sus propios medios, recursos y conocimientos, y no de proyectos grandes como los que pudieran provenir de ámbitos gubernamentales en cualquiera de sus niveles, como organizaciones centrales o locales. Las personas se protegen, adoptan medidas prácticas para hacerle frente al cambio del clima pero no necesariamente para mitigar el mismo, o por adoptar conductas más proactivas ante esta situación, lo cual nos permite afirmar que hay algunas actitudes resilientes sin adaptación.

## VII. Conclusiones

Concluimos explicando que la actitud resiliente y su identificación es de gran importancia en todos los ámbitos humanos y en específico en la relación que tiene con el clima, ya que las variaciones que el clima posee en las diferentes estaciones y a lo largo del año, produce, mantiene, retiene o elimina la vida en el globo. El trato que el ser humano le da a la naturaleza se ve reflejado en respuestas de efectos inmediatos. Si bien se dan cambios naturales, producto de ciclos de la naturaleza, la intervención humana en los últimos 150 años provocará retroalimentación en la vida vegetal y animal, de acuerdo a como nos comportemos con la naturaleza así nos responderá. Ya que los cambios actuales en el clima son negativos es muy difícil que la reversión sea inmediata, por tal

motivo las actitudes resilientes y el afrontamiento no solo ayudarán a las personas a paliar los cambios, de alguna manera, además es de rigor pensar en que lo que corresponde como actividad primordial del ser humano, la adaptación como respuesta a los cambios.

### Referencias Bibliográficas

Caamaño, J., Hernández, R., Lizana, J., Leal, F., (2012) *¿Qué hace la diferencia? Historias de vida de jóvenes psicológicamente vulnerables con buena adaptación escolar*. Pp. 111 a 133. Revista Investigación Psicológica. Instituto de Investigación, Interacción y Postgrado de Psicología. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz-Bolivia.

Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático (2002). OMM, WMO, PNUMA, UNEP. Editores., GITAY, H., et.al. Cambio Climático y Biodiversidad.

INE (Instituto Nacional de Estadística). Unidad de Análisis de Políticas Sociales y Económicas. (2012). La Paz-Bolivia

Mateu, R. et.al. (2009) *¿Qué es la Resiliencia? Hacia un Modelo Integrador*. Universitat Jaume I.

Mora, M. (2002). La Teoría de las Representaciones Sociales de Serge Moscovici. Universidad de Guadalajara. Athenea Digital-num. 2 Otoño.

Rivero, V. (2015) *Representaciones sociales de los estudiantes de psicología sobre el cambio climático*. Instituto de Investigación, Interacción y Postgrado de Psicología. Carrera de Psicología. Universidad Mayor de San Andrés. La Paz-Bolivia.

Serrano M. Martínez (2010), *Construcción y análisis psicométrico de un cuestionario de evaluación de la resiliencia*. Universidad de Zaragoza, España.

### Webgrafía

<http://www.apa.org/centrodeapoyo/resiliencia-camino.aspx>. Recuperado 14 de Julio de 2016

[www.americaeconomia.com](http://www.americaeconomia.com). Recuperado, 10 de diciembre de 2015

[www.cambioclimatico-bolivia.org](http://www.cambioclimatico-bolivia.org). Recuperado, 10 de diciembre de 2015

<https://psicologosenlinea.net/2228-resiliencia-psicologia-pilares-de-la-resiliencia.html#ird2ddq2d>. (Asociación Americana de Psicología reconoce la contribución de las siguientes personas: Lillian Comas-Díaz, Ph.D., Directora, Transcultural Mental Health Institute (Instituto Transcultural de Salud Mental), Washington, D.C. Suniya S. Luther, Ph.D., Teachers College, Columbia University, New York City, NY. Salvatore R. Maddi, Ph.D., The Hardiness Institute, Inc., Universidad de California Irvine, Newport Beach, CA). Recuperado, 14 de Julio de 2016

**INSTRUMENTO****Evaluación de resiliencia al cambio climático****Datos Sociodemográficos**

SEXO	EDAD	GRADO DE INSTRUCCIÓN	TIEMPO QUE VIVE EN ACHOCALLA
Mujer	15 a 20 años	Ninguna	2 a 5 años
Hombre	21 a 35 años	Primaria	6 a 10 años
	36 a 50 años	Secundaria	11 a 20 años
	51 a 65 años	Técnico	21 a 35 años
		Universitaria	Más de 36 años

A continuación se le presenta un cuestionario, el cual consta de dos partes, una primera parte son los datos sociodemográficos, la segunda parte consta de 5 preguntas, a las que deberá responder con la mayor sinceridad posible. No hay pre-

guntas correctas o incorrectas, además el test es de carácter anónimo, de modo que sus respuestas no serán propagadas bajo ningún concepto. La escala con la que ha de responder es la siguiente: **1.) Sí, 2.) Algunas veces, 3.) No**

		1	2	3
<b>A</b>	<b>¿He sufrido eventos traumáticos causados por el clima? Como:</b>	<b>SI</b>	<b>AV</b>	<b>NO</b>
<b>1</b>	Problemas de salud: resfríos, quemaduras en la piel, problemas respiratorios, cáncer en la piel u otros			
<b>2</b>	Enfermedades o muerte de seres queridos por causas del clima			
<b>3</b>	Pérdida de propiedades materiales: por sequías, lluvias intensas, heladas u otros			
<b>4</b>	Problemas económicos y/o laborales. dificultades para el comercio, turismo, sembradío, cosecha u otro tipo de trabajo			
<b>5</b>	Malestar permanente por frío, calor, dificultades para respirar, uso de la ropa, cambios constantes del tiempo			

A continuación se le presenta un cuestionario, el cual consta de dos partes, una primera parte son los datos sociodemográficos, la segunda parte consta de 11 preguntas, a las que deberá responder con la mayor sinceridad posible. No hay pre-

guntas correctas o incorrectas, además el test es de carácter anónimo, de modo que sus respuestas no serán propagadas bajo ningún concepto. La escala con la que ha de responder es la siguiente: **1.) Nunca, 2.) Alguna vez, 3.) Muchas veces**

Actitudes resilientes ante el cambio climático en Achocalla

		<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
<b>1</b>	Miro al futuro del medio ambiente con positivismo aunque el mundo este atravesando un mal momento			
<b>2</b>	Me adapto fácilmente a los cambios en el clima			
<b>3</b>	No me preocupo mucho por los cambios que se están dando en el clima			
<b>4</b>	Opino que es bueno aprender de las peligros y de los obstáculos que se dan por causa de la naturaleza			
<b>5</b>	En algunas estaciones del año siento menos ansiedad y nerviosismo por lo que se pueda dar a causa del clima			
<b>6</b>	Soporto demasiado bien la presión y el estrés			
<b>7</b>	Soy perseverante para lograr mis metas a pesar de los problemas que pueda ocasionar el clima			
<b>8</b>	Cuando recibo una mala noticia tardo poco tiempo para reponerme			
<b>9</b>	Ante cualquier contratiempo me siento seguro/a y creo que voy a ser capaz de soportarlo			
<b>10</b>	Sé hacer frente a situaciones difíciles			
<b>11</b>	Tengo facilidad para encontrar el lado positivo a las situaciones			

Fecha de entrega: 16 de Abril de 2017

Fecha de dictamen: 10 de Mayo de 2017