

REPRESENTACIONES SOCIALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN TRES GRUPOS
POBLACIONALES DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA COLOMBIA

LEDIS MARÍA SAMPAYO LONDOÑO

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA
MEDELLÍN
2017

REPRESENTACIONES SOCIALES DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN TRES GRUPOS
POBLACIONALES DEL MUNICIPIO DE CAUCASIA COLOMBIA 2016

LEDIS MARÍA SAMPAYO LONDOÑO

Trabajo de grado para optar por el título de
MAGÍSTER EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA

Director

M.Sc, Ph.D (c). SANDRA RÍOS TOBÓN

UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA
ESCUELA DE INGENIERÍA
MAESTRÍA EN CIENCIAS NATURALES Y MATEMÁTICA
MEDELLÍN

2017

20 de diciembre de 2016

Ledis María Sampayo Londoño

“Declaro que esta tesis (o trabajo de grado) no ha sido presentada para optar a un título, ya sea en igual forma o con variaciones, en esta o cualquier otra universidad” Art 82 Régimen Discente de Formación Avanzada.



Firma

*A la memoria de mi padre Arcadio Sampayo,
de mi abuela Carmen Rosa,
de mi primo Fernando y
mi amiga María Eugenia,
con quienes hubiese querido compartir la dicha de este alcance en mi vida*

Agradecimientos

Gracias a

Ti mi Dios por la vida, la sabiduría, y la fortaleza concedida y sostenida en estos años

Mi madre Alba Iris por la crianza, sus aportes en los inicios de mi vida escolar, la orientación dada hacia el amor a la lectura y la educación.

Mis hermanos y familiares.

A mis hijos Gabriel, Jaime y María Ángel por la espera del tiempo no compartido, por ser mi motivación, mis alegrías, mi vida, mi razón de ser.

Ti Mauricio, por ser mi complemento, esa voz de aliento y motivación para encontrar la salida cuando todo lo avizoraba perdido.

A mis amigos y compañeros de trabajo con su apoyo incondicional.

A los participantes de los tres grupos poblacionales que aportaron a este estudio

A mi asesora Sandra Ríos, gran apoyo y acompañamiento académico en estos meses de investigación.

La Institución Educativa Escuela Normal Superior por los espacios ofrecidos

La gobernación de Antioquia por la oportunidad académica con la beca de maestría concedida

A la vida, a la existencia, la salud y estados de ánimo.

Tabla de contenido

Resumen	12
Introducción	13
1. Identificación del Problema	16
1.1. Antecedentes.....	16
1.1.1. Representaciones Sociales del Cambio Climático	16
1.1.2. Representaciones Sociales del Medio Ambiente	17
1.1.3. Percepción de Riesgo del Cambio Climático	19
1.1.4. Percepción del Riesgo del Medio Ambiente.....	20
1.2. Planteamiento del problema	21
2. Justificación	24
3. Objetivos	27
3.1. Objetivo General.....	27
4. Marco Referencial.....	28
4.1. Marco Teórico	28
4.1.1. Cambio climático	28
4.1.2. Representaciones sociales	31
4.2. Marco Legal.....	34
4.2.1. Ámbito internacional.....	34
4.2.2. Ámbito Nacional	36
4.3. Marco Contextual	39
4.3.1. Caucasia	39
4.4. Marco poblacional	44
4.4.1. Institución Educativa Escuela Normal Superior Bajo Cauca.....	44
4.4.2. Población Rural- Santa Elena o Corregimiento El Pando.....	44
4.4.3. Red PRAE - CIDEAM	45
5. Diseño Metodológico.....	46
5.1. Tipo de diseño	46
5.1.1. Descriptivo transversal.....	46
5.2. Tipo de estudio	46
5.3. Enfoque.....	47
5.4. Población	47

5.4.1.	Población de referencia	48
5.4.2.	Población de estudio.....	48
5.5.	Muestra	49
5.6.	Criterios de elegibilidad.....	49
5.6.1.	Criterios de selección	49
5.6.2.	Criterios de inclusión	50
5.6.3.	Criterios de exclusión.....	50
5.7.	Variables	51
5.7.1.	Variables independientes.....	51
5.7.2.	Variables dependientes.....	51
5.8.	Técnicas e instrumentos de recolección de la información	51
6.	Resultados y Análisis	54
6.1.	Plan de Análisis	54
6.2.	Resultados.....	56
6.2.1.	Características sociodemográficas.	57
6.2.2.	Experiencias con inundaciones y sequías.....	60
6.2.3.	Escala Representaciones sociales del cambio climático.	61
6.2.4.	Escalas percepción de riesgo de cambio climático e implicación personal (2 escalas). 71	
6.2.5.	Escalas Estrategias de afrontamiento y Comportamientos ecológicos.	79
6.3.	Validación del instrumento.....	83
7.	Discusión.....	85
	Conclusiones	95
	Recomendaciones.....	98
	Bibliografía.....	100
	Anexos.....	104
	Anexo 1. Operacionalización de variables de representaciones sociales de tres grupos poblacionales del municipio de Caucasia, 2016.	104
	Anexo 2. Instrumento para la recolección de la información.....	106
	Anexo 3. Resultado detallado de distribución en frecuencia y porcentaje de escala de representación social.....	112
	Anexo 4. Resultado detallado de distribución en frecuencia y porcentaje de las escalas percepción de riesgo de cambio climático y la posibilidad de acción.....	117

Anexo 5. Distribución en frecuencia y porcentaje de las escalas estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos	131
Anexo 6. Validación de las escalas del instrumento aplicado	138

Lista de Tabla

Tabla 1. Comparación del cambio de la quebrada Santa Elena en el tiempo de 2008 – 2016	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 2. Grupos poblacionales del municipio de Caucasia participantes en el estudio	¡Error! Marcador no definido.8
Tabla 3. Muestreo aleatorio estratificado de los grupos poblacionales	49
¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 4. Tipificación de las representaciones sociales de cambio climático	55
Tabla 5. Distribución en frecuencia y porcentaje de datos sociodemográficos de tres grupos poblacionales, Caucasia-Antioquia, 2016	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 6. Distribución en frecuencia y porcentaje de experiencias de inundación y sequía de tres grupos poblacionales, Caucasia-Antioquia, 2016	¡Error! Marcador no definido.
Tabla 7. Frecuencia tres grupos poblacionales sobre deforestación y GEI.....	65
Tabla 8. Frecuencia de respuestas sobre las consecuencias de la agricultura y la ganadería en el CC.....	¡Error! Marcador no definido.7
Tabla 9. Impacto del Cambio climático sobre las temporadas del año y el clima	¡Error! Marcador no definido.8
Tabla 10. El Cambio climático provoca deshielo de glaciares y aumento del nivel del mar	69
¡Error! Marcador no definido.	
Tabla 11. Variabilidad climática, calendario agrícola y seguridad alimentaria	¡Error! Marcador no definido.0
Tabla 12. Información de autoridades sobre riesgos que ocasiona el cambio climático.....	¡Error! Marcador no definido.5
Tabla 13. Estrategias de adaptación al cambio climático y mitigación GEI	¡Error! Marcador no definido.5
Tabla 14. Me adapto a los efectos del cambio climático.....	¡Error! Marcador no definido.6
Tabla 15. Cambio climático genera desaparición de flora, fauna y fuentes de agua	¡Error! Marcador no definido.7
Tabla 16. Información y apropiación de los problemas relacionados con el cambio climático	¡Error! Marcador no definido.8
Tabla 17. Estrategias de afrontamiento ante un riesgo de cambio climático	¡Error! Marcador no definido.0
Tabla 18. Comportamientos ecológicos y disposición de residuos.....	¡Error! Marcador no definido.1

Tabla 19. Preparación de la tierra y tala de árboles.....	¡Error! Marcador no definido.3
Tabla 20. Operacionalización de variables de datos sociodemográficos	¡Error! Marcador no definido.4
Tabla 21. Operacionalización de variables de experiencias con inundaciones y sequías ...	¡Error! Marcador no definido.5
Tabla 22. Operacionalización de variables de escalas	¡Error! Marcador no definido.5
Tabla 23. Resultados escala de representación social del cambio climático.....	¡Error! Marcador no definido.2
Tabla 24. Resultado detallado escala percepción de riesgo de cambio climático	¡Error! Marcador no definido.17
Tabla 25. Resultado detallado de la escala la posibilidad de acción	¡Error! Marcador no definido.27
Tabla 26. Resultado detallado de la escala estrategias de afrontamiento.....	¡Error! Marcador no definido.1
Tabla 27. Resultado detallado de la escala comportamientos ecológicos	¡Error! Marcador no definido.2
Tabla 28. Resumen de procesamiento de casos ITEM 1.....	139
Tabla 29. Estadísticas de fiabilidad ITEM 1	139
Tabla 30. Estadísticas de total de elemento ITEM 1	¡Error! Marcador no definido.0
Tabla 31. Análisis factorial exploratorio con rotación de varimax ITEM 1	¡Error! Marcador no definido.1
Tabla 32. Prueba de KMO y Bartlett ITEM 1	¡Error! Marcador no definido.2
Tabla 33. Resumen de procesamiento de casos ITEM 2.....	¡Error! Marcador no definido.3
Tabla 34. Estadísticas de fiabilidad ITEM 2	¡Error! Marcador no definido.3
Tabla 35. Estadísticas de total de elemento ITEM 2.....	¡Error! Marcador no definido.4
Tabla 36. Análisis factorial exploratorio con rotación de varimax ITEM 2	¡Error! Marcador no definido.5
Tabla 37. Prueba de KMO y Bartlett ITEM 2	¡Error! Marcador no definido.6
Tabla 38. Resumen de procesamiento de casos ITEM 3.....	¡Error! Marcador no definido.47
Tabla 39. Estadísticas de fiabilidad ITEM 3	¡Error! Marcador no definido.47
Tabla 40. Estadísticas de total de elemento ITEM 3.....	¡Error! Marcador no definido.48
Tabla 41. Análisis factorial exploratorio con rotación de varimax ITEM 3	148
Tabla 42. Prueba de KMO y Bartlett ITEM 3	149
Tabla 43. Resumen de procesamiento de casos ITEM 4.....	¡Error! Marcador no definido.0

Tabla 44. Estadísticas de fiabilidad ITEM 4	¡Error! Marcador no definido.0
Tabla 45. Estadísticas de total de elemento ITEM 4.....	¡Error! Marcador no definido.0
Tabla 46. Análisis factorial exploratorio con rotación de varimax ITEM 4	¡Error! Marcador no definido.1
Tabla 47. Prueba de KMO y Bartlett ITEM 4.....	¡Error! Marcador no definido.2
Tabla 48. Resumen de procesamiento de casos ITEM 5.....	¡Error! Marcador no definido.3
Tabla 49. Estadísticas de fiabilidad ITEM 5	¡Error! Marcador no definido.3
Tabla 50. Estadísticas de total de elemento ITEM 5.....	¡Error! Marcador no definido.4
Tabla 51. Resumen de procesamiento de casos ITEM 5.1.....	¡Error! Marcador no definido.4
Tabla 52. Estadísticas de fiabilidad ITEM 5.1	¡Error! Marcador no definido.5
Tabla 53. Estadísticas de total de elemento ITEM 5.1	155
Tabla 54. Análisis factorial exploratorio con rotación de varimax ITEM 5.1 ..	¡Error! Marcador no definido.5
Tabla 55. Prueba de KMO y Bartlett ITEM 5.....	¡Error! Marcador no definido.6

Lista de Figuras

Figura 1: Quebrada Santa Elena rodeada por flora y fauna un panorama agradable. Fotografía tomada en octubre 2009	¡Error! Marcador no definido.6
Figura 2: Quebrada Sta. Elena desapareciendo por contaminación de residuos. Fotografía tomada en octubre de 2016	¡Error! Marcador no definido.6
Figura 3: Quebrada Santa Elena, por un tramo del Jardín Hidrobotánico. Fotografía tomada en Mayo de 2016 al inicio de la investigación.....	¡Error! Marcador no definido.6
Figura 4: Quebrada Santa Elena, por un tramo del Jardín Hidrobotánico, Fotografía tomada en noviembre de 2016 – finalizada la investigación	¡Error! Marcador no definido.6
Figura 5: Quebrada Santa Elena senderos ecológicos del Jardín Hidrobotanico. Fotografía tomada en noviembre de 2008.	¡Error! Marcador no definido.6
Figura 6: Quebrada Santa Elena, senderos ecológicos del Jardín Hidrobotanico cause disminuido y sedimentado. Fotografía tomada en noviembre de 2008.....	¡Error! Marcador no definido.6
Figura 7: El Cambio climático es un evento Natural	¡Error! Marcador no definido.3
Figura 8: La acción humana es responsable del Cambio Climático	¡Error! Marcador no definido.3

- Figura 9:** El cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales **¡Error! Marcador no definido.**4
- Figura 10.** El agujero de la capa de ozono contribuye al cambio climático.....66
- Figura 11.** Percepción de riesgo generaciones futuras expuestas a riesgos de cambio climático **¡Error! Marcador no definido.**2
- Figura 12:** Percepción de riesgo Caucasia estará expuesta a crecientes riesgos de cambio climático **¡Error! Marcador no definido.**3
- Figura 13:** percepción de riesgo de inundación aumentaran debido al cambio climático .. **¡Error! Marcador no definido.**4
- Figura 14:** Riesgos de sequía aumentaran sustancialmente debido al cambio climático **¡Error! Marcador no definido.**4
- Figura 15:** Investigadora aplicando el cuestionario a un líder afrocolombiano de la vereda la Virgen..... **¡Error! Marcador no definido.**6
- Figura 16:** Investigadora aplicando el cuestionario a la cacique de la comunidad indígena Zenu – El pando y a su esposo **¡Error! Marcador no definido.**6
- Figura 17:** Investigadora desplazándose hacia la zona rural para la recolección de datos.. **¡Error! Marcador no definido.**7
- Figura 18:** Imagen tomada del periódico el colombiano, evidencia fotográfica de la inundación del municipio de Caucasia, Julio 16 de 2016 **¡Error! Marcador no definido.**7
- Figura 19:** Imagen tomada del periódico El Espectador, evidencia fotográfica de la inundación del municipio de Caucasia, Julio 16 de 2016 88
- Figura 20:** Imagen tomada del periódico El Tiempo, evidencia fotográfica de la inundación del municipio de Caucasia, Julio 16 de 2016..... 88

Resumen

El estudio describe las representaciones sociales del cambio climático en tres grupos poblacionales del municipio de Caucasia, Antioquia, Colombia. La investigación se diseñó con el fin de dar respuesta a la pregunta ¿Cómo se caracterizan las representaciones sociales de cambio climático de tres grupos poblacionales diferentes del municipio de Caucasia? Se aplicó un cuestionario autodilucidado diseñado de acuerdo a las tres dimensiones de la representación social propuestas por Moscovici: información, representación y actitudes, agrupadas en cinco escalas tipo Likert. La muestra fue de 306 participantes, estratificados en tres grupos

poblacionales de la zona urbana, la zona rural y la red CIDEAM - PRAE del municipio. Se encontraron diferencias en las representaciones sociales del cambio climático y los comportamientos ecológicos entre los grupos de la zona urbana y la red CIDEAM y el grupo de la zona rural.

Palabras clave

Representaciones sociales, percepción de riesgo, Cambio climático, variabilidad climática.

Introducción

El cambio climático, es un problema ambiental referido desde la década de los 80, tomando relevancia en 1988 con la creación del IPCC (Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático) a partir de la iniciativa del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM)(IPCC). El cambio climático (de aquí en adelante CC) se define como la variación observada en el clima durante periodos consecutivos de varias décadas, contrario al término Variabilidad Climática, que se refiere a las fluctuaciones observadas en el clima, alrededor de una condición promedio,

durante períodos de tiempo relativamente cortos (Benavides & León, 2007). Cualquier cambio climático significativo puede dar lugar al establecimiento de un nuevo clima y por lo tanto, a un ajuste en las actividades humanas, en el que hoy desde la firma del acuerdo de Paris en 2016, Colombia toma la iniciativa de promover y velar por el cumplimiento de estrategias de adaptación al cambio climático y mitigación a gases efecto invernadero (García, Barrera, Gomez, & Suárez, 2015).

Con respecto a esta iniciativa y los acontecimientos climáticos experimentados en el municipio de Caucasia como las inundaciones, las épocas de sequía y las fuertes olas de calor, el presente estudio se apoyó en las R.S (de aquí en adelante, RS) para acercarse a los conocimientos, opiniones y actitudes que se ven reflejados en una conciencia colectiva frente al cambio climático de tres grupos poblacionales diferentes. Las R.S, se constituyen como sistemas cognitivos en los que se reconoce la presencia de estereotipos, costumbres, opiniones, creencias, valores y normas que presentan una orientación actitudinal positiva o negativa hacia un objeto de representación. También corresponden a sistemas de códigos, valores, lógicas clasificatorias, principios interpretativos y orientadores de las prácticas, que definen la llamada conciencia colectiva, la cual se rige con fuerza normativa en tanto instituye los límites y las posibilidades de la forma en que las mujeres y los hombres actúan en el mundo (Herner, 2010).

Cuando las personas hacen referencia a los objetos sociales, los clasifican, los explican y, además, los evalúan, dado que tienen una representación social de ese objeto. Esto significa, que representar es hacer un equivalente mediado por una figura, más no una equivalencia fotográfica. Y es solo en esta condición es que surge la representación y el contenido correspondiente. Las personas conocen la realidad que les circunda mediante explicaciones que extraen de los procesos

de comunicación y del pensamiento social. Las R.S hacen referencia a un tipo específico de conocimiento que juega un papel crucial sobre cómo la gente piensa y organiza su vida cotidiana: el conocimiento del sentido común (Araya, 2002). De este modo se planteó resolver la pregunta de investigación ¿Cómo se caracterizan las R.S de cambio climático de tres grupos poblacionales diferentes del municipio de Caucasia?

Con miras resolver esta pregunta, se propuso como objetivo general describir las R.S de cambio climático en tres grupos poblacionales del municipio de Caucasia. La metodología se fundamentó en un estudio descriptivo, con un diseño de investigación cuantitativo, en el que se aplicó un cuestionario autodilucidado como instrumento de recolección de la información. El universo muestral fue de 1435 personas entre los 18 y 77 años de edad, de la que se obtuvo una muestra representativa de 306 participantes. Se realizó un muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional.

El plan de análisis se soportó en técnicas ajustadas a los objetivos específicos, para el alcance del estudio. Se realizó un análisis descriptivo global y por grupos, utilizando distribuciones de frecuencias y frecuencias relativas.

Los resultados se expresan en cinco apartados, así: datos socio demográficos de la población, experiencias de inundación y sequía, R.S de Cambio climático, percepción del riesgo del cambio climático – implicación personal y estrategias de afrontamiento – comportamientos ecológicos. Estos tres últimos apartados agrupados y siguiendo las tres dimensiones de las R.S establecidas por Moscovici: información, campo de representación y actitud.

Los impactos esperados con el desarrollo de este trabajo de investigación, serán contribuir como estudiante becario, con los acuerdos pactados con la Gobernación de Antioquia: realizar apoyo al PRAE (Proyecto Ambiental Escolar) de la Institución Educativa Escuela Normal Superior del Bajo Cauca y el Centro Educativo Rural Santa Elena, divulgar los resultados obtenidos y generar estrategias educativas para la comunidad basadas en la información obtenida y en la experiencia en el tema del cambio climático, de acuerdo a sus contextos.

1. Identificación del Problema

1.1. Antecedentes

La teoría de las R.S ha sido utilizada en diversas investigaciones fundamentalmente sociales y ha tomado vigor en investigaciones de índole ambiental (Alvear-Narváez, Ceballos-Sarria, & Urbano-Bolaños, 2015; Flores, 2013; Meira-Carrea & Arto-Blanco, 2014; Navarro & Restrepo, 2013; Roussiau & Valence, 2013; Suárez, Patiño, & Aguirre, 2013b). Con el fin de determinar el panorama de lo que se ha descrito hasta hoy sobre las R.S del cambio climático y el medio ambiente, se realizó un rastreo bibliográfico teniendo en cuenta lo reportado en el ámbito internacional, nacional, departamental, regional y local. Aunque el objetivo principal de este

estudio se basó en la descripción de las R.S, se tuvo en cuenta la determinación de la percepción de riesgo, la percepción de la posibilidad de acción, las estrategias de afrontamiento y los comportamientos ecológicos frente al cambio climático en las poblaciones evaluadas. Para aclarar la diferencia entre éstas, se presentan los antecedentes en cuatro apartados así: R.S del cambio climático, R.S del medio ambiente, percepción de riesgo de cambio climático y percepción de riesgo del medio ambiente.

1.1.1. Representaciones Sociales del Cambio Climático

Las R.S del Cambio Climático, fueron descritas por Gonzalez, (2012) en una revisión completa en la que resalta su importancia para identificar creencias erróneas, disonancias cognitivas, confusiones, dudas, zonas oscuras y los motivos que frenan las disposiciones para actuar y asumir responsabilidad personal y colectiva frente al fenómeno del CC. Un ejemplo claro de ello, lo reportan Meira-Carrea & Arto-Blanco (2014), quienes describieron las R.S del cambio climático en estudiantes universitarios en España, encontrando una carga emocional negativa y pesimista ante las consecuencias del mismo, donde el reconocimiento de la causalidad humana del origen del problema es evidente pero no se plantean en los grupos, posibles soluciones. En el contexto Nacional colombiano, en la ciudad de Popayán (Cauca), se evidenció la representación social del cambio climático más como un problema global y no local, demostrando la necesidad de diseñar estrategias de comunicación y educación ambiental efectivas (Alvear-Narváez et al., 2015). En el departamento de Antioquia, la subregión Bajo Cauca y específicamente en el municipio de local en Caucasia, no se encontraron estudios que hasta hoy se hayan adelantado en esta temática.

1.1.2. Representaciones Sociales del Medio Ambiente

Las R.S de medio ambiente, han sido investigadas a nivel internacional por Flores (2008) en Ciudad de México, en sus hallazgos se destaca la caracterización de cinco tipos de R.S del medio ambiente como las antropocéntricas utilitaristas, pactadas, culturales, naturalistas y globalizantes.

A nivel nacional, Rico (2016) describe las R.S de un grupo de estudiantes universitarios colombianos sobre el ambiente a partir de la clasificación propuesta por el profesor Marcos Reigota, encontrando que la mayoría de las respuestas analizadas presentan una posición antropocéntrica frente a la naturaleza como medio para la supervivencia humana, pero no como fin en sí misma. De igual modo una visión sistémica del ambiente como producto de la interacción entre las dinámicas socioculturales y eco sistémicas. En la ciudad de Cali, Martínez & Cruz (2014) encontraron que las R.S que los estudiantes tienen en su mayoría están orientadas al tipo naturalista, relacionando términos de ecología como: arboles, bosques, animales, aire, entre otros. Así mismo, se describieron R.S de tipo globalizantes, antropocéntricas utilitaristas y antropocéntricas pactadas. Por otro lado, Patiño (2014) y colaboradores en la ciudad de Pereira, identifican que los estudiantes de grado once construyen las R.S del medio ambiente con una perspectiva antropocéntrica, antropocéntrica pactada y naturalista. Por su parte Ruiz & Llanos (2011) en la ciudad de Bogotá identificaron que la representación social predominante en toda la Comunidad Educativa en la que se adelantó el estudio fue la naturalista, dado que a partir de las tres dimensiones analizadas desde los marcos teóricos de Moscovici (1979) en los campos

(información, representacional, y de las actitudes) se encontraron elementos que resaltan los factores bióticos y abióticos.

En el contexto departamental, Navarro (2013) realizó un estudio sobre representación social del medio ambiente y de la contaminación del aire, encontrando una representación social independiente al contexto, es decir, una RS estabilizada y anclada en el universo ideológico de la sociedad en su conjunto. A nivel subregional y local no se encuentran estudios realizados en esta línea.

1.1.3. Percepción de Riesgo del Cambio Climático

La Percepción de riesgo del cambio climático ha sido estudiada en el ámbito internacional por diversos autores, como Forero, Hernández, & Zafra (2014) quienes hicieron una revisión bibliográfica acerca de las investigaciones de percepción del riesgo del cambio climático que se realizaron en Latinoamérica, durante quince años comprendidos entre 1997 y 2012, en comunidades locales, campesinas e indígenas encontrando que las percepciones de cambio climático en comunidades locales son la variabilidad, incremento de temperatura, cambio en la precipitación, cambio en los hábitos culturales, escasez del recurso hídrico, descenso de glaciares, pérdida de humedad en el suelo, aparición de nuevas plagas y enfermedades y cambios en el paisaje. Mientras que en comunidades indígenas y campesinas se tiene un cambio asociado al factor netamente climático. Por su parte Retamal, Rojas, & Parra (2011) adelantaron una

investigación teórica, cuyo objetivo consistió en identificar los principales aportes de la investigación cualitativa para la comprensión de la percepción, independiente o conjunta, al cambio climático y a la gestión integrada del agua a nivel de cuencas utilizada en estudios mixtos. Estos autores concluyeron que la estrategia de adaptación al cambio climático requiere de un proceso de toma de conciencia del ciudadano, lográndose mediante estudios cualitativos sobre percepción y comportamiento frente a los desafíos existenciales que implica el fenómeno.

En el contexto Nacional, Pinilla, Rueda, Pinzón, & Sanchez (2012), investigaron las Percepciones sobre los fenómenos de variabilidad climática y cambio climático entre campesinos del centro de Santander, Colombia, su conclusión principal fue que los campesinos Santandereanos perciben el cambio climático como un problema local, regional y global que afecta principalmente a los seres humanos y sus actividades (agricultura) en el presente. Así mismo, reconocen las vulnerabilidades frente a los riesgos del fenómeno; pero a su vez desconocen sus causas y consecuencias, sobre los niveles de responsabilidad frente a la mitigación y sobre el impacto en la fauna y flora locales. Ramos, Tenorio, & Muñoz (2011) adelantaron una investigación titulada “Ciclos naturales, ciclos culturales: percepción y conocimientos tradicionales de los Nasa frente al cambio climático en Toribío, Cauca, Colombia”, encontrando que las habitantes de la comunidad indígena Nasas o Páez perciben el cambio climático, como un cambio o modificación al calendario agrícola que pone en riesgo sus costumbres y tradiciones. Echeverri (2009) desarrolló un estudio titulado “Pueblos indígenas y cambio climático: el caso de la Amazonía colombiana”, donde se analizaron las percepciones de los pueblos indígenas de la Amazonía colombiana acerca de los cambios climáticos ocurridos durante los últimos 10 años y los efectos directos sobre sus modos de subsistencia. A nivel

departamental, Regional y local no se encuentran estudios reportados sobre la Percepción de riesgo del cambio climático.

1.1.4. Percepción del Riesgo del Medio Ambiente.

La percepción del riesgo del medio ambiente, ha sido investigada a nivel internacional por varios autores entre los que se destaca Vaccarezza (2011) con un estudio sobre conflicto en torno a una intervención tecnológica, en el que describen el temor que posee una localidad pequeña a los perjuicios ambientales, productivos y para la salud a partir de la explotación minera a cielo abierto, entrando en una situación de conflicto en la que el conocimiento experto y el conocimiento local son negados y deslegitimados mutuamente, presenciándose en la comunidad un arraigo y respeto por la tierra, más que su explotación. Torres-Nerio, Domínguez-Cortinas, van't Hooft, Díaz-Barriga Martínez, & Cubillas-Tejeda (2010), investigaron el análisis de la percepción de la exposición a riesgos ambientales para la salud, en dos poblaciones infantiles, mediante la elaboración de dibujos, encontrando que el dibujo infantil es una herramienta útil para analizar la percepción de riesgos, ya que éstos permiten conocer la percepción de los niños y niñas de cada comunidad, en relación con las problemáticas que implican un riesgo para la salud.

En el contexto colombiano Valencia, Espinosa, Parra, & Pena (2011) realizan un estudio Percepción del riesgo por emisiones atmosféricas provenientes de la disposición final de residuos sólidos. A nivel departamental en Antioquia, De Los Ríos & Almeida (2009) estudiaron las Percepciones y formas de adaptación a riesgos socioambientales en el páramo de Sonsón, Colombia, encontrando que los campesinos asocian el cambio climático con variabilidad

climática. Por su parte a nivel regional en el Bajo Cauca y local en el municipio de Caucasia, no se encuentran estudios en este tema.

1.2.Planteamiento del problema

El municipio de Caucasia ubicado en el departamento de Antioquia, con el paso de los años, ha venido sufriendo los efectos del cambio climático, manifestados en un cambio de temperatura cada vez más elevado. Las altas olas de calor no solo han afectado la salud y bienestar de sus habitantes, también se ha evidenciado en el decrecimiento del volumen de agua en ciénagas de esta localidad como El Palmar y El Silencio junto con su biodiversidad y ecosistemas (IDEAM, 2011).

Así mismo, se presenta una variabilidad climática que deja incierto el calendario agrícola, donde a los campesinos y agricultores les queda difícil predecir la fecha de las primeras aguas para así iniciar sus cultivos. Las autoridades locales, los habitantes de barrios y veredas aledañas al río Cauca, caños, ciénagas y quebradas se quedan sin un plan de riesgo que ayude a mitigar o prepararse para las inundaciones, llegando estas de improviso, como la inundación masiva de 20 barrios de la localidad luego de un torrencial aguacero en julio del presente año, en el que se desbordaron caños y ciénagas que arrasaron con enseres, animales, flora y donde familias enteras lo perdieron todo, dejando a su paso un panorama devastador (Alvarez, 2016; Medellín, 2016; Redacción Nacional, 2016). Se considera en este estudio que estos síntomas son consecuencias del cambio climático que vive hoy el planeta, al cual le hacen frente diversos países, entre esos, Colombia con un plan de mitigación y adaptación al cambio climático (García, Barrera, Gómez, & Castaño, 2015).

El ministerio de ambiente en respuesta a lo acordado en el encuentro No 21 de Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) celebrada en Paris en 2015, inicia y propone estrategias para que los ciudadanos y residentes en Colombia contribuyan a la mitigación de emisiones de gases efecto invernadero siendo las principales causantes del cambio climático, así como una adaptación al mismo, iniciando de este modo la selección y el acompañamiento de algunas instituciones educativas del territorio Colombiano, como la Escuela Normal Superior del Bajo Cauca ubicada en el municipio de Caucasia, departamento de Antioquia.

La Escuela Normal Superior del Bajo Cauca como líder en educación ambiental en la subregión, asume con gran responsabilidad y empoderamiento la tarea de dinamizar su PRAE (Proyecto Ambiental Escolar) desde la contextualización de cambio climático en el municipio, bajo la orientación de un equipo docente interdisciplinar al que pertenece el investigador del presente trabajo, quien no solo propone externalizar estrategias para la mitigación y adaptación al cambio climático; sino la necesidad de conocer en primer lugar, las R.S del cambio climático que tienen las personas del municipio, para luego educar en favor de él.

De este modo, la investigación del cambio climático requiere de una línea de estudio como lo son las R.S, que aborde los conocimientos de la realidad social, donde los ciudadanos den a conocer cómo entienden el cambio climático, si lo vislumbra como un problema, si identifican sus causas, consecuencias, cuáles son las actitudes y disposición de actuación con respecto al cambio climático como problema ambiental desencadenado a nivel mundial. Todo esto, con base en que la aplicación exitosa de cualquier estrategia, tanto de mitigación como

adaptación, exige comprender el nivel de sensibilidad, información y comprensión sobre el cambio climático por quienes adoptarán tales estrategias, quienes evaluarán el desempeño de ellas y quienes se beneficiarán de su aplicación (Retamal et al., 2011, p. 175).

Forero et al., (2014) argumentan que estudiar el conocimiento, creencias y prácticas que tienen las comunidades con respecto al cambio climático, tiende a disminuir o erradicar vacíos de información científica, que permita la preparación hacia el camino y diseño de medidas de adaptación; pues es poco viable proponer una serie de estrategias de acomodación y asimilación al cambio climático, si no se sabe qué piensan y conocen las personas del mismo.

2. Justificación

Sin duda el cambio climático es un tema o problema ambiental que tiene las alarmas disparadas a nivel mundial, el IPCC (2014) en su informe de síntesis considera estar seguro con un 95% de certeza de que la actividad humana es actualmente la causa principal del calentamiento global, así mismo destaca que se le puede hacer frente al cambio climático, sus riesgos y efectos, y para ello pide la atención urgente de los responsables políticos y los ciudadanos del mundo para abordar este desafío.

Acuerdo de Paris COP 21, (2015) con ocasión de la 21° Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) celebrada en Paris en 2015, se propone incentivar la mitigación de las emisiones de gases efecto invernadero

donde los países miembros deben crear normas, acuerdos y proyectos para no superar el aumento de la temperatura media mundial, manteniéndola por debajo de 2 ° C. Sin embargo, para que las personas en general se comprometan con el llamado urgente de mitigación y adaptación al cambio climático desde las políticas que fijen los gobiernos, es necesario más que instaurar normas, determinar y reconocer sus conocimientos, actuaciones y como lo dimensionan, para que así conjuntamente gobierno y sociedad puedan aunar esfuerzos.

Para ello, la presente investigación sobre las R.S de cambio climático, es importante y pertinente dado que esta metodología de estudio permitió identificar cómo las personas procedentes de diferentes grupos poblacionales, se apropian de los conocimientos e información que circula en la sociedad sobre este problema ambiental. Esto con el fin de definir intervenciones exitosas de estrategias, tanto de mitigación como de adaptación al cambio climático, propuestas por el Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible de Colombia, en respuesta al llamado del (IPCC, 2013) y el (Acuerdo de Paris COP 21, 2015). Por otro lado, establecer el despliegue de acompañamiento a diferentes instituciones de educación focalizadas, entre ellas la Escuela Normal Superior del Bajo Cauca para que vinculen en sus Proyectos Ambientales escolares, objetivos encaminados a la reducción de impacto del cambio climático. Meira-Carrea & Arto-Blanco (2014) Sugirieron la necesidad de ajustar los contenidos curriculares a los conocimientos más actuales, evitando alimentar conocimientos erróneos y posicionando una mejor cultura ambiental que se vislumbre en la acción humana.

Es importante entonces conocer las actitudes y disposición de actuación de las personas con respecto al cambio climático, el uso del agua y su interacción con la misma en un contexto de cambio climático, como el experimentado en los últimos años en el municipio de Caucasia en

donde las olas de calor cada vez son más fuertes, la variabilidad climática es impredecible y la reducción significativa o pérdida de espejos de agua se hacen más evidentes. Es el caso de la ciénaga El Palmar que se ha ido secando progresivamente por la actividad humana con la deforestación de terrenos hacendados para la cría de ganado. Otro caso importante es el de la quebrada Santa Elena que atravesaba el Jardín Hidrobotánico. En la **Tabla 1**. se muestra evidencia la situación actual de sedimentación y contaminación por residuos sólidos y aguas residuales originadas en asentamientos de invasiones instauradas alrededor de este recurso hídrico con respecto al año 2008. Por lo anterior, el presente estudio buscó realizar una descripción de las R.S del cambio climático en tres grupos poblacionales del municipio de Caucasia, así como identificar las diferencias y similitudes frente al cambio climático entre los grupos evaluados, que presentan diferentes características en cuanto a sus costumbres, etnia, posibilidades económicas, posibilidades de acceso al agua y a los alimentos, profesiones, oficios, actividades económicas, acceso a la educación y cultura.

Tabla 1.

Comparación del cambio de la quebrada Santa Elena en el tiempo de 2008 – 2016



Antes (2008)	Después (2016)
	
<p><i>Figura 1: Quebrada Santa Elena rodeada por flora y fauna un panorama agradable. Registro propio de la investigadora.</i></p>	<p><i>Figura 2: Quebrada Sta. Elena desapareciendo por contaminación de residuos. Fotografía tomada en octubre de 2016</i></p>



Figura 3: Quebrada Santa Elena, por un tramo del Jardín Hidrobotánico. Registro propio de la investigación.



Figura 5: Quebrada Santa Elena senderos ecológicos del Jardín Hidrobotánico. Registro propio de la investigadora

Figura 4: Quebrada Santa Elena, por un tramo del Jardín Hidrobotánico, Registro propio de la investigación.



Figura 6: Quebrada Santa Elena, senderos ecológicos del Jardín Hidrobotánico cause disminuido y sedimentado. Registro propio de la investigación.

3. Objetivos

3.1. Objetivo General

Describir las representaciones sociales de cambio climático en tres grupos poblacionales del municipio de Cauca, Antioquia, Colombia, 2016.

Objetivos específicos

- 3.1.1. Determinar las representaciones sociales del cambio climático que tienen tres grupos poblacionales: urbano, rural y red de expertos en temas ambientales, en el municipio de Cauca.

- 3.1.2. Describir la precepción del riesgo y la implicación personal de tres grupos poblacionales del municipio de Caucasia frente al cambio climático.
- 3.1.3. Identificar las estrategias de afrontamiento y los comportamientos ecológicos frente al cambio climático en la población urbana y rural de tres grupos poblacionales del municipio de Caucasia.

4. Marco Referencial

4.1.Marco Teórico

Los elementos teóricos que sustentan esta investigación, comprenden la exposición y análisis de las teorías, planteamientos y enfoques construidos por investigaciones previas sobre cambio climático, representaciones sociales y percepción de riesgo.

4.1.1. Cambio climático

Cada vez que se aborda el tema del cambio climático, se piensa en incremento de la temperatura, derretimiento de los polos, aumento del nivel del mar e inundaciones. De acuerdo al Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC) en Benavides & León (2007) el cambio climático se define como cualquier cambio en el clima con el tiempo, debido a la variabilidad natural o como resultado de actividades humanas, que generan un aumento de gases de efecto invernadero (GEI).

De igual modo Velayos (2008) considera que el problema o crisis climática a la que, nos enfrentamos tiene que ver fundamentalmente con el incremento de temperatura debido al aumento de la delgada capa de atmósfera terrestre, en la que hay una saturación anormal de los gases efecto invernadero especialmente el dióxido de carbono (CO^2), producido por los seres humanos, a partir de la deforestación de hectáreas de bosques para cultivos y cría de ganado vacuno, quema, utilización de aerosoles y altas cifras de utilización de vehículos.

El efecto invernadero es un proceso que se presenta de forma natural y artificial en el planeta, el primero ayuda a atrapar el calor y mantener la Tierra a una temperatura apropiada para la vida es un proceso que se da mientras el sol emite la radiación solar, absorbida por la tierra, calentándose y emitiendo nuevamente la radiación infrarroja hacia el exterior, en donde son absorbidas por algunos gases invernaderos de la atmosfera y otros logran escapar hacia el espacio (Velayos, 2008).

El efecto invernadero artificial es el forzamiento del efecto invernadero natural, como resultado de las emisiones de GEI por las actividades humanas que han alterado y saturado la delgada capa de estos gases, la acción antropocéntrica ha liberado un nivel más alto de lo normal de gases como CO^2 , metano, óxido nitroso, fluorocarbonados y ozono (Benavides & León, 2007).

Según informes de la FAO en (Velayos, 2008), el óxido nitroso tiene un efecto de calentamiento casi trescientas veces mayor, y el metano veintitrés veces mayor, que el que produce el CO² los cuales son gases emanados en gran escala por actividades como la tala de árboles, la siembra de cultivos como arroz, cría de ganado bovino y otros focos contaminantes mencionados anteriormente. Los GEI se han acumulado de una manera desproporcional en la atmosfera causando el efecto invernadero artificial, producto del aumento de la concentración del efecto invernadero natural, mediante el proceso donde la tierra luego de recibir la radiación solar, calentar su corteza y liberar la radiación infrarroja hacia el exterior, no alcanzan ser liberados hacia el exterior y mucho menos absorbidos o filtrados por los gases, volviendo a la tierra una y otra vez nuevas radiaciones que va dando lugar a un calentamiento y a su vez un cambio climático (Benavides & León, 2007).

Diversas investigaciones indican que el cambio climático causado por la actividad antropocéntrica, trae consigo consecuencias que generan un desequilibrio en los ecosistemas como perdidas de especies de fauna y flora endémicas de una región, espejos de agua, erosión del suelo e incluso enfermedades respiratorias y dermatológicas. Semejante a esto Thuiler et al., (2011) consideran que las especies se han expuesto a cambio del clima a lo largo de su historia evolutiva, pero el ritmo de los cambios actuales supera por mucho los patrones del pasado, lo que permite inferir que este no es soportado por los individuos y va conduciendo a una extinción de las especies. Así mismo Peters, 1990; Gray, 2005 (Guitierrez & Trejo, 2014) proponen que debido a esto, la existencia de las especies frente al cambio climático dependerá de las habilidades de adaptación y de una migración rápida a lugares con condiciones climáticas óptimas, para su supervivencia. Pero la pregunta es ¿Cuándo cada rincón del mundo no cuente con esas

condiciones donde las especies puedan migrar qué pasará? Y ¿En el caso de la flora, las fuentes de agua y suelos que no pueden migrar, como se recuperarán?

En cuanto a las fuentes de agua se han encontrado reportes como los de Zhao et al (2013) en (Bussi, Francés, & Horel, 2014) Observaron en la Meseta de Loess, en China, una reducción significativa de los caudales líquidos y sólidos de sus ríos asociada con el cambio climático. Cuestiones como estas se han presentado en diversas partes del planeta, lo que ha conllevado a las Naciones Unidas, liderar la Convención Marco sobre el Cambio Climático.

Conscientes de que el cambio climático representa una amenaza apremiante y con efectos potencialmente irreversibles para las sociedades humanas y el planeta, exigen la cooperación más amplia posible de todos los países y su participación en una respuesta internacional efectiva y apropiada, con miras a acelerar la reducción de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero (Acuerdo de Paris COP 21, 2015, p. 5).

En este acuerdo han sido participes diversos países como Colombia, quien desde el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible se ha propuesto mitigar los índices de emisiones de gases efecto invernadero, De acuerdo con García, et al., (2015) se tienen datos de 2010 que indican que Colombia es responsable del 0.46% de las emisiones de gases de efecto invernadero a nivel global, aunque parecen pocas la emisiones tienen tendencia a crecer, por la falta de medidas, aumentando así aproximadamente cerca de 50% en 2030.

Aunque pareciese que las emisiones en Colombia son relativamente bajas en comparación con otros países, sus emisiones acumuladas entre 1990 y 2012 la sitúan entre los 40 países con

mayor responsabilidad histórica en la generación de emisiones de gases de efecto invernadero, principalmente por la deforestación (García, et al., 2015). No es un secreto que Colombia cuenta con una gran diversidad de fauna y flora, siendo esta última explotada indiscriminadamente por la acción humana con la tala de árboles y bosques, ya sea para el uso de la madera, para abrir espacios para la minería, la ganadería o la agricultura. Los seres humanos con el afán de suplir las necesidades básicas han olvidado que hacen parte de un ambiente que pide a gritos parar con sus acciones o cambiar sus estilos de vida para con este.

4.1.2. Representaciones sociales

La teoría de las R.S son un aporte de la psicología social contemporánea al estudio de la compleja relación individuo-sociedad, es encabezada y originada por Serge Moscovici (Navarro & Restrepo, 2013). Esta teoría ha sido retomada por diversos autores que desde sus experiencias y perspectivas sugieren otras definiciones que complementan la expuesta inicialmente por su precursor, sin perder el sentido inicial propuesto.

Las R.S corresponden, por una parte, a la sustancia simbólica que entra en su elaboración y, por otra, a la práctica que produce dicha sustancia. Es decir, una representación social es una preparación para la acción, que permite la remodelación y reconstitución de los elementos del medio donde el comportamiento tiene lugar. Dicho comportamiento toma sentido al vincularse en una red de relaciones con el objeto al tiempo que proporciona las nociones, las teorías y el fondo de observaciones que hacen estables y eficaces estas relaciones (Moscovici, 1979).

Navarro & Restrepo (2013) definen una Representación Social como el resultado de la relación entre un objeto (algo o alguien o un evento) de representación y de un sujeto que lo representa (individuos y grupos) dentro de un marco histórico y cultural de referencia. Jodelet (1986) citado en Rodríguez (2013), considera que se constituyen en modalidades de pensamiento práctico orientadas hacia la comunicación, la comprensión y el dominio del entorno social, material e ideal. Una representación social, como se ha dicho, es un modo de acción (no una actividad mental) con relación a un aspecto del mundo, que se traduce en juicio y en pensamiento socialmente compartidos. Esta “manera de ver” no es propia del individuo singular, sino que hace referencia a una acción de carácter colectivo, que acontece entre los participantes de un sistema humano (Suárez, Patiño, & Aguirre, 2013, p. 175).

Moscovici (1963 en Roc & Sosa, 2013) plantea que las R.S centran su atención en el análisis del conocimiento social del sentido común, el cual adopta los contenidos científicos, reelaborándolos de forma creativa en la interacción social. Rodríguez (2013) describe que las R.S han sido tomadas ampliamente para comprender el pensamiento de sentido común de grupos sociales en torno a objetos socialmente relevantes. Banchs (2007 en Restrepo-Ochoa, 2013) tratan acerca de cómo las personas se apropian de los conocimientos e informaciones que circulan en la sociedad, es decir, sobre cómo se construye el conocimiento común a través del permanente dialogar de la vida cotidiana. Es necesario considerar que ese conocimiento del sentido común, conformado por R.S, se constituye a partir de las experiencias de los sujetos, pero también de las informaciones, conocimientos y modelos de pensamiento que reciben y transmiten a través de la tradición, la educación y la comunicación social (Jodelet, 1989 en Suárez et al., 2013, p. 176).

Las R.S se entienden como aquellas que permiten comprender el pensar y el actuar de individuos y colectividades en relación a acontecimientos y fenómenos que circundan en su entorno, permitiendo el análisis del conocimiento del sentido común, el cual se construye en la praxis del sujeto desde diversos contextos.

De acuerdo con Moscovici (1979) desde un nivel superficial la representación social se muestra como un conjunto de proposiciones, de reacciones y de evaluaciones referentes a puntos particulares, emitidos en el contexto, por un colectivo. Este conjunto muestra sus diferencias de acuerdo a las clases, las culturas o los grupos; constituyendo así tantos universos de opiniones como clases, culturas o grupos.

Cada universo, según la hipótesis de Moscovici, tiene tres dimensiones: la actitud, la información y el campo de representación o la imagen:

- La dimensión información o concepto, hace relación a la organización de los conocimientos que posee un grupo con respecto a un (objeto social).
- La dimensión campo de representación, alude a la idea de imagen, de modelo social, al contenido concreto y limitado de las proposiciones, teniendo en cuenta opiniones que pueden recubrir el conjunto representado; pero ello no indica que este conjunto esté ordenado y estructurado.
- La actitud, se refiere a la orientación global en relación con el objeto de la representación social. Es decir, los comportamientos o afrontamientos.

De otro modo una representación social es producida, engendrada, colectivamente. La representación contribuye exclusivamente al proceso de formación de las conductas y de orientación de las comunicaciones sociales.

4.2.Marco Legal

4.2.1. Ámbito internacional

La legislación o norma sobre cambio climático inicia con la creación del IPCC 1988 (panel intergubernamental para el cambio climático), donde se reconoce científicamente el problema del calentamiento global y ve por primera vez la necesidad de investigar las causas y consecuencias del cambio climático para plantear políticas de reducción de emisiones a todos los países miembros del PNUMA (Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente) y de la OMM (Organización Meteorológica Mundial).

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático [CMNUCC] (1992), reconoce políticamente el problema del calentamiento global e inicia un proceso de acción por medio de la Conferencia de las Partes (COP) y la Junta Ejecutiva. Esta convención en el artículo 2 planteó como objetivo lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten

naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible

El Protocolo de Kyoto (1998), establece metas de emisiones con respecto a 1990 a países industrializados. Así mismo en el artículo 2, Inciso 1, dispone cumplir los compromisos cuantificados de limitación y reducción de las emisiones contraídos en virtud del artículo 3 de la convención de 1992. El Protocolo establece que estas reducciones deberán ser reales y alcanzadas dentro del primer periodo de compromiso comprendido entre los años 2008 al 2012.

La Convención Marco sobre el Cambio Climático, Acuerdo de Paris COP 21 (2015), en el artículo 2 propone mantener el aumento de la temperatura media mundial muy por debajo de 2°C con respecto a los niveles preindustriales, y proseguir los esfuerzos para limitar ese aumento de la temperatura a 1,5 ° C con respecto a los niveles preindustriales, reconociendo que ello reduciría considerablemente los riesgos y los efectos del cambio climático. De igual modo tiene como objeto aumentar la capacidad de adaptación a los efectos adversos del cambio climático y promover la resiliencia al clima y un desarrollo con bajas emisiones de gases de efecto invernadero, de un modo que no comprometa la producción de alimentos.

Por otro lado, en el Artículo 6, numeral 4, inciso a y b, establece a) promover la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, fomentando al mismo tiempo el desarrollo sostenible; b) Incentivar y facilitar la participación, en la mitigación de las emisiones de gases de efecto invernadero, de las entidades públicas y privadas que cuenten con la autorización de las partes.

En su Artículo 7, numeral 7, plantean potenciar en el inciso c) el fortalecimiento de los conocimientos científicos sobre el clima, con inclusión de la investigación, la observación sistemática del sistema climático y los sistemas de alerta temprana, de un modo que aporte información a los servicios climáticos y apoye la adopción de decisiones.

4.2.2. Ámbito Nacional

En relación a la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático de 1992, el Congreso de la República de Colombia aprueba la Ley 164 de 1994, cuyo objetivo fue la estabilización de concentraciones de GEI en la atmósfera, a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático.

En relación al anterior objetivo, el Protocolo de Kyoto, fue aprobado por el Congreso de la República de Colombia mediante la Ley 629 de 2000, donde se fijó obligaciones cuantificadas de reducción de emisiones de GEI para países desarrollados que figuran en su Anexo B.

El Decreto 948 de 1995, sobre las emisiones de gases, en el artículo 3, propone como contaminantes de segundo grado, los que, sin afectar el nivel de inmisión, generan daño a la atmósfera, tales como los compuestos químicos capaces de contribuir a la disminución o destrucción de la capa estratosférica de ozono que rodea la Tierra, o las emisiones de contaminantes que, aun afectando el nivel de inmisión, contribuyen especialmente al agravamiento del "efecto invernadero" o cambio climático global.

Mediante la nota consular del 22 de mayo de 2002, radicada DM/VAM/CAA 19335 del Ministerio de Relaciones Exteriores, dirigida a la Secretaria de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial es designado como Autoridad Nacional para el Mecanismo de Desarrollo Limpio - MDL, en relación con el artículo 12 del protocolo de Kyoto.

Mediante el documento COMPES 3242 de 2003 para la “Estrategia Institucional para la venta de servicios ambientales de mitigación del cambio climático”, se recomendó solicitar al Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial la expedición de los criterios y el procedimiento de aprobación nacional de proyectos del MDL. Se hace necesario agilizar el procedimiento de análisis y aprobación de los proyectos del MDL.

Mediante la resolución 2734 de 29 de diciembre de 2010, se adoptaron los requisitos y evidencias de contribución al desarrollo sostenible del país y se establece el procedimiento para la aprobación nacional de proyectos de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que optan al MDL.

Mediante el COMPES 3700 de 2011, expedido por el Consejo Nacional de política Económica y Social, se adopta la "Estrategia Institucional para la articulación de políticas y acciones en materia de cambio climático en Colombia", estableciendo que la adaptación y mitigación al cambio climático requieren del desarrollo de estrategias de articulación tanto a nivel sectorial como en los ámbitos nacional y territorial, para generar una gestión compartida y coordinada, y una información pertinente y oportuna, que permita una adecuada toma de

decisiones que contrarresten de manera efectiva y oportuna los efectos de este fenómeno en el territorio nacional.

Mediante el decreto 298 del 24 de febrero de 2016 del Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible (2016), se establece la organización y funcionamiento del Sistema Nacional de Cambio Climático, el cual tiene por objeto establecer el Sistema Nacional de Cambio Climático SISCLIMA, con el fin de coordinar, articular, formular, hacer seguimiento y evaluar las políticas, normas, estrategias, planes, programas, proyectos, acciones y medidas en materia de adaptación al cambio climático y de mitigación de gases efecto invernadero, cuyo carácter intersectorial y transversal implica la necesaria participación y corresponsabilidad de las entidades públicas del orden nacional, departamental, municipal o distrital, así como de las entidades privadas y entidades sin ánimo de lucro.

4.3.Marco Contextual

4.3.1. Caucasia

Caucasia es un municipio del departamento de Antioquia, ubicado en la subregión del Bajo Cauca, presenta una contextualización histórica, geográfica, económica, demográfica y ecológica.

La historia del municipio de Caucasia tiene sus inicios el lunes 12 de abril de 1886, cuando sus fundadores el señor Clemente Arrieta Viloría, su señora madre Petrona Arrieta y su hermano Leopoldo Arrieta Viloría llegan con 20 expedicionarios más, en cinco canoas por aguas del Río Cauca. Al pisar tierra firme se radican en un lugar de abundantes árboles de Cañafístula,

construyendo diez chozas de bareque en tierra, este caserío fundado por don Clemente y su grupo de expedicionarios, fue nombrado Cañafístula, en honor a la especie arbórea de mayor predominancia en el lugar. Cañafístula se encontraba localizado en lo que actualmente se conoce como el barrio Loma Fresca y El Centro de Caucasia (Romero et al., 2012).

Este caserío por cerca de 26 años perteneció al Municipio de Cáceres, hasta julio de 1912. Luego el Corregimiento de Margento ascendió a Municipio, pasando Cañafístula a ser parte de este por un tiempo de 24 años desde 1912 hasta agosto de 1936. El día 4 de Julio de 1927, por acuerdo del Concejo Municipal de Margento el caserío de Cañafístula ascendió a la categoría de corregimiento; en ese mismo acuerdo se cambió el nombre de Cañafístula por el de Caucasia, a través de una propuesta con nombres como Circasia, Caucanía y Caucasia presentada por unos honorables pobladores y Monseñor Miguel Ángel Builes, Obispo de la diócesis de Santa Rosa de Osos para la fecha (Romero et al., 2012).

En agosto de 1936 Nechí, es elevado a la categoría de Municipio, pasando Margento y Caucasia (antes llamado Cañafístula) hacer parte de esta jurisdicción territorial por seis años, hasta el día 14 de octubre de 1942. En el mismo año Caucasia asciende a municipio mediante la ordenanza 056 del 7 de Julio de 1942 emanada de la Asamblea Departamental de Antioquia, siendo presidente en el momento de este órgano el doctor Julián Uribe Cadavid y Gobernador del Departamento de Antioquia, el doctor Aurelio Mejía; pasando Margento y Nechí en la nueva reorganización parte del Municipio Caucasia. Nechí pasa a ser nuevamente municipio en enero de 1982, segregándolo de Caucasia y El Bagre (Recuperado de http://www.caucasia-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml).

Geográficamente Caucasia se localiza al norte del departamento de Antioquia. Hace parte de los seis municipios de la subregión del Bajo Cauca (Cáceres, El Bagre, Nechí, Taraza, Caucasia y Zaragoza). De acuerdo a la flor de los vientos Caucasia limita por el Norte con Montelíbano, municipio perteneciente al departamento de Córdoba, por el Este con los municipios de Nechí y El Bagre, por el Sur con el municipio de Zaragoza, y por el Oeste con el municipio de Cáceres. Tiene una extensión total de 1411 Km², con una extensión o área urbana de 2 Km² y una extensión área rural de 1409 Km². La altitud de la cabecera municipal es de 150 metros sobre el nivel del mar. La temperatura media es de 28° C. Con una distancia de referencia de 285 km de la capital del departamento, Medellín. Es uno de los municipios más importantes de la zona debido a su privilegiada ubicación geográfica, está bañado por la afluencia del río Cauca y con una cercanía al río Nechí y al río Man, cuenta con tres espejos de agua muy importante denominados ciénaga el Palmar, Colombia y ciénaga del Silencio (Recuperado de http://www.caucasia-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml).

Económicamente, Caucasia, se ha sustentada de diversas actividades, al comienzo de su vida la pesca, la agricultura y la minería fueron los sectores básicos; en la primera mitad del siglo, su desarrollo estuvo ligado al río Cauca. Más tarde el desarrollo de la economía se dio paralelamente a la construcción de la troncal de occidente. El sector de la minería lo impulsó a alcanzar por cinco años consecutivos el título de Municipio mayor productor de oro en Colombia, dado que los pueblos vecinos vendían el producto recogido en sus minas en este municipio, donde por años funcionó el Banco de la República y el Banco del Oro de Colombia; pero al mismo tiempo la explotación del oro lo llevó a la crisis económica y ambiental (Romero et al., 2012).

El área rural de Cauca es bastante amplia y en ella se practica el silvopastoreo, la agricultura, la pesca y en algunas partes la minería ilegal. Actualmente Cauca se establece como el mayor productor de ganado de la subregión. Así mismo se destaca el comercio informal o rebusque; Las fuentes de empleo a nivel municipal se centran en los sectores de servicios, comercio, agricultura e industria (Recuperado de http://www.caucasia-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml).

Su ubicación geográfica le permite abastecerse sin dificultad de víveres, abarrotes e insumos necesarios para la canasta familiar, suplir necesidades básicas y que garantizan calidad de vida, esto hace que algunos municipios vecinos adquieran sus productos en este, dado que ellos se encuentran en condiciones de acceso un poco difíciles. Gracias a su ubicación a orillas del río Cauca y junto a las troncales de la Paz y de Occidente se convierte en el punto de unión entre la Costa Atlántica y Antioquia (Recuperado de http://www.caucasia-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml)

En cuanto a su demografía, Cauca se caracteriza por ser el primer municipio más poblado de la subregión. Ha experimentado un rápido crecimiento poblacional como muchos municipios del departamento y de la región. Durante 2000 y 2012 Según datos del Sipod y el Registro Único de Víctimas (RUV), 70.327 personas en el Bajo Cauca fueron desplazadas de manera forzada, Cauca en 2011 tuvo un desplazamiento de 1654 personas y en 2012 de 167 personas. Cauca a 2015 cuenta con una población total estimada de 112 168 habitantes, de ellos 92 180 habitan la zona urbana (Resultados y proyecciones 2005-2020 del censo 2005 DANE).

El gentilicio de Cauca es caucasiense o caucasiense, en general la idiosincrasia del caucasiense es una mezcla de la cultura costeña, sabanera y paisa, dado que hace parte del departamento de Antioquia; pero sus fundadores de Córdoba, Sucre y Bolívar traían consigo costumbres sabaneras que instauraron desde sus inicios en esta población, donde converge hoy el costeño y el antioqueño en una mezcla particular (Recuperado de http://www.caucasia-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml).

Dentro de las riquezas ecológicas se tienen el Jardín hidrobotánico Jorge Ignacio Hernández Camacho, una reserva hidrobotánica situada en la parte nororiental de la zona urbana del Municipio de Cauca, con una extensión de 7 hectáreas, rodeada por el caño Atascoso, hoy contaminado por los asentamientos a su alrededor (Recuperado de http://www.caucasia-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml).

Ciénaga Colombia, es una reserva natural de Cauca y de la región del Bajo Cauca, con una extensión que aproximada de 50 hectáreas en espejo de agua. Cumple una función importante en los ciclos biológicos por regular las inundaciones del río Cauca especialmente en la época de intenso invierno; es grande por su riqueza pesquera, también hay un sin número de especies animales como tortugas icotea, iguanas, patos, pisingos y garzas (Romero et al., 2012).

Ciénaga de Margento hace parte de un gran humedal de más de 400 hectáreas, donde esta ciénaga es un espejo de agua de aproximadamente 50 hectáreas en un sitio de gran potencial para el ecoturismo. Ha sido soporte de la economía pesquera de la comunidad anfibia de Margento. Esta ciénaga está hoy en día en poder de la Asociación de Pescadores de Margento, que velan por su sostenimiento y mantenimiento de dicha reserva natural para el beneficio propio ya que de allí

extraen su sustento en épocas de no subienda. Esta ciénaga es testigo histórico de todo el progreso y emporio económico que llegó a tener Margento en los años que fue municipio desde 1912 a 1936 (Recuperado de http://www.caucasia-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml).

Ciénaga El Palmar, es un gran espejo de agua ubicada en la zona urbana del municipio, al norte del mismo, en una propiedad privada que lleva por nombre Hacienda El Palmar. Ésta ciénaga ha sido considerada por años recuperadora de fauna silvestre, es decir que todo el decomiso ilegal de fauna silvestre es introducido en este ecosistema como serpientes, caimanes, tortugas y aves de diferentes especies (Recuperado de http://www.caucasia-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml).

Ciénaga El Silencio, ubicada en la parte oeste del municipio entre los barrios El Poblado, El Caracolí y Villa Arabia, esta es un gran espejo de agua rico en una fauna como ponches, tortugas, peces, garzas y diversas aves, dentro de la flora es característico el buchón de agua, una planta con gran capacidad de fitorremediación ambiental (Recuperado de http://www.caucasia-antioquia.gov.co/informacion_general.shtml).

4.4.Marco poblacional

4.4.1. Institución Educativa Escuela Normal Superior Bajo Cauca

La Institución Educativa Escuela Normal Superior del Bajo Cauca se encuentra ubicada en el departamento de Antioquia, municipio de Caucasia, km 1 vía Medellín, su jornada es única;

sus instalaciones son abiertas a todo género, presta su servicio en calendario A, atiende a 1151 estudiantes en los niveles de preescolar, básica primaria, básica secundaria, educación media y formación complementaria. Cuenta con una población adulta representada por padres de familia, estudiantes del programa formación complementaria, profesores en ejercicio, personal administrativo, de servicio y cafeterías.

El carácter de la educación de la Escuela Normal es la profundización en formación y pedagogía, es por ello que en esta institución la educación superior se encarga de formar nuevos maestros (Institución Educativa Escuela Normal Superior del Bajo Cauca [IEENSBC], 2016).

4.4.2. Población Rural- Santa Elena o Corregimiento El Pando

El Pando, también llamado Santa Elena es uno de los diez corregimientos que conforman el municipio de Caucasia, está constituido por las veredas El Porvenir, La Raya, La Virgen, Tigre 1, Tigre 2, Tigre 3, El delirio, La reversa y El Pando. Este queda ubicado a 35 kilómetros de la Cabecera Municipal (Comisaría única de Caucasia). Allí viven mestizos y nativos, siendo el lugar de Caucasia con mayor población indígena Zenú, habitado por cerca de 286 familias de ellas 216 indígenas y 70 mestizas (Equipo Humanitario Colombia, 2014).

Tienen una precaria condición económica, están limitados al acceso a la tierra, tienen una débil asistencia técnica y reducido acceso a créditos. Debido a la falta de tierras adecuadas para trabajar, lo que ha conllevado a algunas familias sembrar el pan coger y cría de animales en los espacios reducido con los que cuentan. Así mismo se ven limitados a realizar las actividades de

artesanía ancestral de caña flecha debido a las dificultades de movilización hacia donde estas puedan venderse (Equipo Humanitario Colombia, 2014).

4.4.3. Red PRAE - CIDEAM

Los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) desarrollados por los establecimientos educativos de Antioquia en articulación con los actores estratégicos de los Comités Interinstitucionales de Educación Ambiental Municipal (CIDEAM) conforman lo que se llama la Red PRAE – CIDEAM (<http://www.seduca.gov.co>). Estas redes tienen la función de aunar esfuerzos, estrategias y conocimientos que propendan por la dimensión ambiental de los territorios. En el Bajo Cauca ésta se encuentra constituida por 31 miembros de diferentes sectores.

5. Diseño Metodológico

5.1. Tipo de diseño

5.1.1. Descriptivo transversal.

El presente es un estudio de tipo exploratorio – descriptivo, que permite abordar el tema de las R.S del cambio climático en tres poblaciones diferentes del municipio de Caucasia.

Para dar cumplimiento al alcance de los objetivos, el diseño metodológico que constituye la presente investigación es no experimental dado que se observó la problemática o fenómeno, tal cual cómo se vive en su contexto natural, sin realizar una manipulación deliberada de las variables independientes para ver su efecto sobre otras variables. Según su carácter ésta investigación es transversal porque la recolección de los datos se realizó en un tiempo único, en un solo momento con la aplicación de un cuestionario auto diligenciado.

5.2. Tipo de estudio

Este estudio es Exploratorio

Es exploratorio porque se investigó las R.S del cambio climático, un tema que aún en Colombia, de acuerdo a la literatura encontrada no se ha estudiado. Se tienen hallazgos de estudios sobre percepciones de riesgo y cambio climático, R.S y medio ambiente, y percepciones de riesgo y medio ambiente. Además, la exploración de este tema se hace interesante por lo que el cambio climático es un problema global en el que Colombia ha sido invitada para generar políticas de mitigación y para ello es necesario la exploración de las R.S que las poblaciones tienen con respecto a este. Los estudios exploratorios se realizan cuando el objetivo propuesto busca examinar un problema o tema de investigación poco estudiado y así la literatura lo devela (Hernández Sampieri, Fernández, & Bapista, 2014)

5.3. Enfoque

Esta investigación se enmarca en el enfoque cuantitativo porque la recolección de los datos se fundamenta en la medición de las R.S del cambio climático, analizadas mediante métodos estadísticos, así como lo indica (Hernández Sampieri et al., 2014).

5.4.Población

La investigación se realizará en el municipio Caucasia con tres grupos poblacionales, así: Zona urbana, la Institución Educativa Escuela Normal Superior del Bajo Cauca, seleccionada por ser el establecimiento educativo donde labora la investigadora del presente estudio, lo que le permitió tener contacto con un gran número de personas de diversos barrios del municipio.

La red PRAE- CIDEAM, red cuya función es aunar esfuerzos, estrategias y conocimientos que propendan por la dimensión ambiental del territorio, características atribuidas que le permitieron ser seleccionada para este estudio.

Zona rural, el corregimiento El Pando, específicamente las veredas La Virgen, La Raya y El Pando. Seleccionada por el investigador estratégicamente por conocer la zona y algunos de sus habitantes, lo que permitió el acceso a la misma aun en medio de problemas de orden público.

Esta población objeto de estudio se constituyó de personas adultas entre los 18 y 80 años de edad.

5.4.1. Población de referencia

Personas de los diferentes barrios del municipio de Caucasia Antioquia, que sean estudiantes, acudientes, padres de familia, profesores, personal administrativo, de servicio y cafeterías de la Institución Educativa Escuela Normal Superior del Bajo Cauca.

Personas pertenecientes a la Red PRAE - CIDEAM

Habitantes de la comunidad del corregimiento El Pando

5.4.2. Población de estudio

La población de referencia fue de 1435 personas entre los 18 y 80 años de edad, distribuidas de la siguiente manera (**Tabla 2.**)

Tabla 2.

Grupos poblacionales del municipio de Caucasia participantes en el estudio

Grupos poblacionales		
Zona Urbana		Zona Rural
Grupo 1: Institución Educativa Escuela Normal Superior del Bajo Cauca	Grupo 3: Corregimiento El Pando	Grupo 2: Red PRAE – CIDEAM
821	583	31

5.5. Muestra

En esta fase de la investigación, se utilizó un muestreo representativo, estratificado con afijación proporcional (**Tabla 3**). En la selección de los participantes se tuvo en cuenta personas mayores de edad que pertenecieran a una de los tres grupos poblacionales de estudio, con el fin de identificar las prácticas culturales asociadas al manejo, cuidado, disponibilidad, reutilización y disposición de los recursos naturales en su entorno y en la sociedad, de acuerdo con sus condiciones sociodemográficas, ambientales, sanitarias y las actividades particulares que realicen. El propósito fue identificar el carácter cultural en el proceso de construcción del

conocimiento, las R.S del medio ambiente y la percepción del riesgo, que dan lugar a un conjunto de saberes provenientes del sentido común socialmente elaborados, compartidos y diferenciados en un contexto de cambio climático.

Tabla 3

Muestreo aleatorio estratificado de los grupos poblacionales

Estrato	Identificación	Nº sujetos en el estrato	Proporción	Muestra del estrato
1	Institución educativa	821	57,2%	174
2	Corregimiento el Pando	583	40,6%	124
3	Grupo PRAE- CIDEAM	31	2,2%	7
		Correcto	100,0%	304

5.6. Criterios de elegibilidad

5.6.1. Criterios de selección

- Individuos con una edad que oscile entre los 18 y los 77 años
- Individuos que residan en la zona urbana de Caucasia y el corregimiento El Pando (Veredas El Pando, La Virgen y la Raya)
- Estudiantes, docentes, padres de familia o acudientes de Institución Educativas Escuela Normal Superior del Bajo Cauca (IEENSBC)
- Nativos del cabildo Indígena Zenú de El Pando o metizos que vivan en el mismo corregimiento.
- Miembros de la red ambiental PRAE-CIDEAM

5.6.2. Criterios de inclusión

Estudiantes de formación complementaria (Grado 12 y 13 de las escuelas normales), docentes, padres de familia o acudientes, personal administrativo, de servicio y cafetería de la Institución Educativas Escuela Normal Superior del Bajo Cauca, y población del corregimiento el pando que de manera respetuosa y voluntaria deseen participar en el estudio.

5.6.3. Criterios de exclusión

Personas que no deseen o no puedan responder la encuesta por alguna condición cognitiva.

Menores de edad que pertenezcan a estas poblaciones.

5.7. Variables

Se describen las variables dependientes e independientes (**Anexo 1.**) Operacionalización de variables de R.S de Cambio climático en tres grupos poblacionales de Cauca - Antioquia, 2016.

5.7.1. Variables independientes

Datos socio demográficos

Experiencias con inundaciones y sequías

Representaciones sociales

Percepción de riesgo

Implicación personal

Estrategia de afrontamiento

Comportamientos ecológicos

5.7.2. Variables dependientes

Cambio Climático

5.8. Técnicas e instrumentos de recolección de la información

Se utilizó un cuestionario auto-administrado (Anexo 2) (20 minutos en promedio de tiempo de aplicación, en el lugar de trabajo, estudio y residencia de los sujetos), compuesto por preguntas sobre aspectos de caracterización socio-demográfica, experiencias con inundaciones y sequías, y por cinco escalas (todas con opción de respuesta tipo Likert¹ de 5 puntos, la primera escala entre ciertamente no y ciertamente sí. La segunda y la tercera entre totalmente en desacuerdo y totalmente de acuerdo. La cuarta y quinta entre nunca y siempre): este cuestionario incluye una serie de preguntas que corresponden a escalas de representación social, percepción del riesgo, implicación personal, estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos respecto al cambio climático y el cuidado del medio ambiente, escalas previamente validadas en la Universidad de Nantes, Francia por el profesor Oscar Navarro.

¹ Este método fue desarrollado por Rensis Likert en 1932; se trata de un enfoque vigente y bastante popularizado. Consiste en un conjunto de ítems presentados en forma de afirmaciones o juicios, ante los cuales se pide la reacción de los participantes (Hernández Sampieri, et al., 2014)

Escala de representación social de cambio climático: Se utilizó la escala de representaciones sociales validadas por Navarro (2013) en estudios realizados sobre la representación social de medio ambiente y de la contaminación del aire, utilizada para evaluar la información y conocimiento de los sujetos alrededor de este objeto. Esta escala constaba de 12 ítems. Para la aplicación de este estudio, se adaptaron 16 ítems más, de acuerdo al contexto y el objeto a estudiar, quedando finalmente una escala de 28 ítems (**Anexo 2.**)

Escala de Percepción del Riesgo de cambio climático (PRC): Se realizó una adaptación lingüística al contexto de aplicación de la escala validada por Navarro (2004). Esta escala, en su versión original, consta de 20 ítems que evalúan percepción del riesgo de inundación. Para este estudio se adaptaron 10 ítems más, de acuerdo al contexto y el objeto a estudiar. Finalmente se contó con una escala de 30 ítems (**Anexo 2.**)

Escala de Implicación personal (IP): Esta escala corresponde a una adaptación lingüística y temática realizada por la autora, sobre la escala utilizada por Navarro (2013) compuesta por 11 reactivos, y a la que se le adaptaron 3 ítems más, disponiendo de una escala final con 14 ítems (**Anexo 2.**)

Escala de afrontamiento (AF): Se utilizó la escala de afrontamiento validada por Navarro (2013) consta de 26 reactivos organizados en dos factores: afrontamiento activo y afrontamiento pasivo, no fue necesario realizarle adaptación lingüística, por lo que se tomó todos los ítems de la escala (**Anexo 2.**)

Escala comportamientos ecológicos: Se utilizó la escala de comportamientos ecológicos validadas por Navarro (2004) en estudios realizados con comunidades indígenas de la Sierra Nevada de Santa Marta, utilizada para evaluar la actitud de los sujetos alrededor de temas ecológicos. Esta escala constaba de 11 ítems, de los cuales finalmente se tomaron 9 y se le adaptaron 6 ítems más, de acuerdo al contexto y el objeto a estudiar quedando una escala de 15 ítems (**Anexo 2.**)

Con los datos del estudio se procedió, en un primer momento, al análisis de la validez y confiabilidad de las escalas y posterior a ello a un análisis descriptivo.

6. Resultados y Análisis

6.1. Plan de Análisis

Se estableció un análisis descriptivo, con el fin de lograr una aproximación a la comprensión de las R.S del medio ambiente en un contexto de cambio climático en tres grupos poblacionales diferentes del municipio de Caucasia, departamento de Antioquia.

Los resultados fueron analizados de acuerdo a cada objetivo específico, mediante la estadística descriptiva y la tipificación de R.S de cambio climático expuestas en la **Tabla 4**. Esta clasificación es inédita y tiene en cuenta las tres dimensiones de R.S como, la información,

campo de representación y actitudes propuestas por Moscovici (1979), el pensamiento reduccionista y complejo de Morin (1994), el pensamiento complejo y sistémico planteado por Novo (1995).

Para determinar las R.S del cambio climático que tienen tres grupos poblacionales: urbano, rural y red de expertos en temas ambientales, en el municipio de Caucasia, se caracterizaron los resultados en el nivel R.S de la dimensión información y de acuerdo a la estructuración de sus respuestas en la escala, se ubicaron en el pensamiento reduccionista, complejo o sistémico.

Para describir la percepción del riesgo y la implicación personal de tres grupos poblacionales del municipio de Caucasia frente al cambio climático, se caracterizaron los resultados en el nivel R.S de la dimensión campo de representación y de acuerdo a la estructuración de sus respuestas en la escala se ubicaron en el pensamiento reduccionista, complejo o sistémico.

Para identificar las estrategias de afrontamiento y los comportamientos ecológicos frente al cambio climático en la población urbana y rural de tres grupos poblacionales del municipio de Caucasia se caracterizaron los resultados en el nivel R.S de la dimensión campo actitud y de acuerdo a la estructuración de sus respuestas en la escala se ubicaron en el pensamiento reduccionista, complejo o sistémico.

Tabla 4.

Tipificación de las representaciones sociales de cambio climático

	Reduccionista – no estructurada	Compleja – semiestructurada	Sistémica – estructurada
Información	Reconoce algunas causas, efectos y consecuencias del cambio climático, pero desarticuladamente	Reconoce que el cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales, pero en algunas ocasiones asocia sus efectos y consecuencias en el ambiente.	Reconoce que el cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales, trae consigo efectos y consecuencias en el ambiente.
Campo de representación	Sus opiniones visualizan una imagen de riesgo de CC, con una reducida implicación personal desde la desinformación, que limita su interés en la adaptación al CC y mitigación GEI	Sus opiniones visualizan una imagen de riesgo de CC, con una implicación personal semiestructurada de la poca información obtenida, limitando su capacidad de relación e interés en la adaptación al CC y mitigación GEI	Sus opiniones visualizan una imagen de riesgo de CC, con una implicación personal con una nutrida información obtenida, que favorece su capacidad de relación e interés en la adaptación al CC y mitigación GEI
Actitud	Emplea estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológico, que no contribuyen a una mitigación de la situación	Sabiendo que el cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales, medianamente emplea estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos en busca de la mitigación del problema	Sabiendo que el cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales emplea estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos en busca de la mitigación del problema

6.2.Resultados

Se realizó una adaptación lingüística al contexto de aplicación de la escala validada, como instrumento para la recolección de la información, que tuvo en cuenta las tres dimensiones de las R.S establecidas por Moscovici, como la información, el campo de representación y la actitud, así mismo estuvo constituido por siete partes, la primera correspondió a datos característicos del encuestado con preguntas abiertas, la segunda sobre su experiencia y la de allegados con inundaciones y sequias, la tercera sobre R.S de cambio climático, la cuarta de percepción de riesgo de cambio climático, la quinta indagaba por la implicación personal, la sexta por la

estrategia de afrontamiento y la séptima por comportamientos ecológicos, estos cinco último con preguntas en escala de actitudes del tipo Likert así como se evidencia en el Anexo 1.

Posteriormente se aplicó una prueba piloto con el fin de realizar los ajustes necesarios para la ejecución en recolección de la muestra total. Se construyó una base de datos a partir del instrumento, que fue diligenciada con los datos recolectados (n=306) por una sola persona en diferentes momentos, entre los meses de julio y septiembre de 2016.

Después de completar la base de datos, ésta fue revisada por un evaluador externo para verificar la correspondencia de la información recolectada frente a la diligenciada en la base, seleccionando aleatoriamente el 10% de la muestra total (n=31). Esta verificación obtuvo un resultado satisfactorio, sin encontrar errores en el proceso, por lo que se procedió a hacer el análisis estadístico de los datos. Los datos fueron analizados usando el programa estadístico SPSS® 22

Para la presentación de los resultados, discusión, conclusión y recomendaciones se tuvo en cuenta el protocolo ético de investigación, que por respeto a las poblaciones participantes, se expresaron omitiendo los nombres de sus comunidades y en vez de ello se mencionaron como Grupo 1, grupo 2 y grupo 3, así mismo se tuvo en cuenta la validación del instrumento, las características de la población como datos socio demográficos, sus experiencias y la de allegados con inundaciones y sequias, las R.S de cambio climático a partir de sus conocimientos o información en el tema, la percepción de riesgo de cambio climático e implicación personal teniendo en cuenta su campo de representación u opiniones, las estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos, desde sus actitudes.

6.2.1. Características sociodemográficas.

Se indagó por datos socio-demográficos característicos de cada individuo expuesto en la **Tabla 5**, como: sexo, edad, grupo étnico, zona donde vive si rural o urbana, nombre del barrio o vereda, tiempo en el barrio o vereda, tiempo en la vivienda, ocupación y nivel educativo.

Se halló que de los tres grupos poblacionales que auto diligenciaron el cuestionario más de la mitad son pertenecientes a la zona urbana, un poco menos de la mitad a la zona rural y una pequeña cifra a la red PRAE-CIDEAM. Con una diferencia mínima entre la población rural y urbana, lo que permitió una heterogeneidad de los datos en cuanto a las R.S de cambio climático en los dos contextos rural y urbano.

Tabla 5.

Distribución en frecuencia y porcentaje de datos sociodemográficos de tres grupos poblacionales, Cauca- Antioquia, 2016

Factores sociodemográficos		Zona urbana		Zona rural		Zona PRAE-CIDEAM		Total	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Sexo	1: Hombre	57	32,8	58	46,8	4	50	119	38,9
	2: Mujer	117	67,2	66	53,2	4	50	187	61,1
Grupo de edad	1: 18 a 26 años	73	42	16	12,9	1	12,5	90	29,4
	2: 27 a 59 años	95	54,6	97	78,2	7	87,5	199	65
	3: Mayor de 60	6	3,4	11	8,9	0	0	17	5,6
Grupo étnico	1. Indígena	7	4	43	34,7	0	0	50	16,3
	2. Rom	0	0	0	0	0	0	0	0
	3: Raizal del archipiélago de San Andrés	0	0	0	0	0	0	0	0
	4: Palenquero de San Basilio	0	0	0	0	0	0	0	0
	5: Negro(a), mulato(a), Afrocolombiano(a) o afrodescendiente	30	17,2	60	48,4	4	50	94	30,7
	6: Otro	137	78,7	21	16,9	4	50	162	52,9
Zona de residencia	1: Urbana	172	98,9	0	0	8	100	181	59,2
	2: Rural	2	1,1	124	100	0	0	125	40,8

Tiempo en el Barrio o vereda	1: 0 - 5 años	63	36,2	5	4	3	37,5	71	23,2
	2: 6 - 10 años	24	13,8	0	0	2	25	26	8,5
	3: Mayor de 10 años	87	50	119	96	3	37,5	209	68,3
Tiempo en la residencia	1: 0 - 5 años	71	40,8	5	4	4	50	80	26,1
	2: 6 - 10 años	27	15,5	1	0,8	1	12,5	29	9,5
	3: Mayor de 10 años	76	43,7	118	95,2	3	37,5	197	64,4
Ocupación	1: Agricultor- Ganadero	1	0,6	51	41,1	0	0	52	17
	2: Pescador	0	0	0	0	0	0	0	0
	3: Minero	0	0	0	0	0	0	0	0
	4: Estudiante	72	41,4	0	0	0	0	72	23,5
	5: Pensionado	1	0,6	0	0	0	0	1	0,3
	6: Desempleado	2	1,1	0	0	0	0	2	0,7
	7: Empleado - Trabajador independiente	87	50	10	8,1	8	100	105	34,3
	8: Responsable del cuidado del hogar	8	4,6	63	50,8	0	0	71	23,2
	9: Otros	3	1,7	0	0	0	0	3	1
Nivel de estudio	1: Primaria	6	3,4	70	56,5	0	0	76	24,8
	2: Secundaria	25	14,4	21	16,9	0	0	46	15
	3: Técnico/Tecnólogo	84	48,3	3	2,4	2	25	89	29,1
	4: Pregrado	31	17,8	5	4	0	0	36	11,8
	5: Posgrado	27	15,5	1	0,8	6	75	34	11,1
	6: Ninguno	1	0,6	24	19,4	0	0	25	8,2

El género de mayor predominancia en los tres grupos poblacionales es el femenino. La edad promedio de los participantes oscila entre los 27-59 años. Del total de personas que respondieron al cuestionario la edad mínima fue 18 años y la edad máxima 77 años.

El grupo étnico mayoritario en el municipio de Caucasia de acuerdo a la clasificación dada por el DANE, es el denominado otros, seguido del grupo Negro(a), mulato(a), Afrocolombiano(a) o afrodescendiente y con una pequeña cifra de indígenas. Llama la atención que tres cuartos de los participantes de la zona urbana se reconocen étnicamente como otros, mientras que los colaboradores de la zona rural un poco menos de la mitad se identifican como Negro(a), mulato(a), Afrocolombiano(a) o afrodescendiente y un poco más de un cuarto de los participantes son indígenas.

El tiempo en el barrio o vereda y la residencia, se encontró que la mitad de la población urbana, la mayor parte de los participantes de la zona rural y la tercera parte de los miembros de la red PRAE-CIDEAM están en la misma vivienda hace más de 10 años.

La ocupación desempeñada por la mitad de los colaboradores de la zona urbana es Empleado - Trabajador independiente y un poco menos de la mitad son estudiantes. Un poco más de la mitad de los contribuyentes de la zona rural son responsable del cuidado del hogar y un poco menos de la mitad se dedican a la agricultura y la ganadería. Por su parte los participantes de la red PRAE-CIDEAM son empleado - Trabajador independiente.

El nivel educativo de la población Caucásica presenta una diversidad académica, la mayor parte de la zona urbana tiene estudios de técnico/tecnólogo y menos de la quinta parte ha realizado pregrado. Un poco más de la mitad de la zona rural ha realizado la primaria y un poco menos de la quinta parte no tiene ningún estudio. Tres cuartos de los participantes de la red PRAE-CIDEAM han realizado posgrados y una cuarta parte es técnico/tecnólogo.

6.2.2. Experiencias con inundaciones y sequías.

Se indagó a los participantes, por sus experiencias y la de allegados con episodios de inundaciones y sequías. En la **Tabla 6** se resumen los hallazgos.

Existe evidencia estadística que un poco más de la mitad de los cooperadores de la zona urbana y la mayor parte de la red PRAE-CIDEAM no ha sido víctimas de inundación y aproximadamente más de un cuarto de los de la zona urbana alguna vez si han vivido este

episodio. Un cuarto de los participantes que se han inundado, han experimentado esta situación de 1 a 5 veces en su vida. Un tanto más de la mitad de los allegados de los participantes de la zona urbana y la red PRAE-CIDEAM han experimentado episodios de inundación entre 1 y 5 veces. Mientras que la mayor parte de los allegados, de los colaboradores de la zona rural no han vivido esta situación

En cuanto a sequías tres cuartos de la población urbana indican no haber tenido esta experiencia y el otro cuarto afirma haberla vivido, de estos últimos menos de un cuarto ha enfrentado esta situación entre 1 y 5 veces. La mitad de los integrantes de la zona rural no han sido víctimas de sequía, mientras que un poco menos de ella sí lo han vivido en su mayoría más de 10 veces. Por su parte más de la mitad de los allegados de los participantes de la zona urbana y rural no han vivido sequías.

Tabla 6.

Distribución en frecuencia y porcentaje de experiencias de inundación y sequía de tres grupos poblacionales, Cauca-antioquia, 2016

Factores sociodemográficos		Zona urbana		Zona rural		Zona PRAE-CIDEAM		Total	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Víctima de inundación	Si	69	39,7	5	4	1	12,5	75	24,5
	No	105	60,3	119	96	7	87,5	231	75,5
Numero de inundaciones	1 a 5	49	28,2	5	4	1	12,5	55	18
	6 a 10	1	0,6	0	0	0	0	1	0,3
	Más de 10	14	8	0	0	0	0	14	4,6
	999 no aplica	110	63,2	119	96	7	87,5	236	77,1
Allegados víctima de inundaciones	Si	103	59,2	2	1,6	5	62,5	110	35,9
	No	71	40,8	122	98,4	3	37,5	196	64,1
Numero de inundaciones	1 a 5	59	33,9	2	1,6	5	62,5	66	21,6
	6 a 10	3	1,7	0	0	0	0	3	1
	Más de 10	36	20,7	0	0	0	0	36	11,8
	999 no aplica	76	43,7	122	98,4	3	37,5	201	65,7
Víctima de sequía	Si	39	22,4	50	40,3	0	0	89	29,1
	No	135	77,6	74	59,7	0	0	209	68,3

	999 no aplica	0	0	0	0	8	100	8	2,6
Numero de sequias	1 a 5	21	12,1	0	0	0	0	21	6,9
	6 a 10	4	2,3	1	0,8	0	0	5	1,6
	Más de 10	13	7,5	49	39,5	0	0	62	20,3
	999 no aplica	136	78,2	74	59,7	8	100,0	218	71,2
Allegados víctima de sequias	Si	44	25,3	50	40,3	0	0	94	30,7
	No	130	74,7	74	59,7	0	0	204	66,7
	999 no aplica	0	0	0	0	8	100,0	8	2,6
Numero de sequias	1 a 5	25	14,4	0	0	0	0	25	8,2
	6 a 10	2	1,1	1	0,8	0	0	3	1
	Más de 10	12	6,9	49	39,5	0	0	61	19,9
	999 no aplica	135	77,6	74	59,7	8	100,0	217	70,9

6.2.3. Escala Representaciones sociales del cambio climático.

Las preguntas para este apartado del cuestionario fueron en escala de actitudes del tipo Likert, para medir las R.S de cambio climático de estos tres grupos poblacionales. La escala ordinal contaba con 5 valores determinados así, 1= Ciertamente no, 2= probablemente no, 3= ni sí ni no, 4= probablemente sí, 5= ciertamente sí. En la Anexo 3 se describe la frecuencia de las respuestas dadas por los participantes desde sus conocimientos o información adquirida a través de la enseñanza en campos educativos, o construida en la praxis del vivir y la interacción social. Las respuestas de esta escala se analizan de acuerdo al cuadro de tipificación de las R.S en el nivel información, así:

Representación social de información reducida – no estructurada: cuando reconoce que las acciones humanas son responsables del cambio climático. Reconoce algunas causas, efectos y consecuencias del cambio climático, pero desarticuladamente.

Representación social de información compleja – semiestructurada: Cuando reconoce que el cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales, pero en algunas ocasiones asocia sus efectos y consecuencias en el ambiente.

Representación social de información sistémica – estructurada: Reconoce que el cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales, trae consigo efectos y consecuencias en el ambiente.

Al preguntarles por algunas causas del cambio climático como: *El Cambio Climático es un evento natural, La acción humana es responsable del Cambio Climático y El cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales*, se encontró para la primera pregunta lo representado en la **Figura 7**. La pregunta dos en la **Figura 8** y la tercera pregunta en la **Figura 9**.

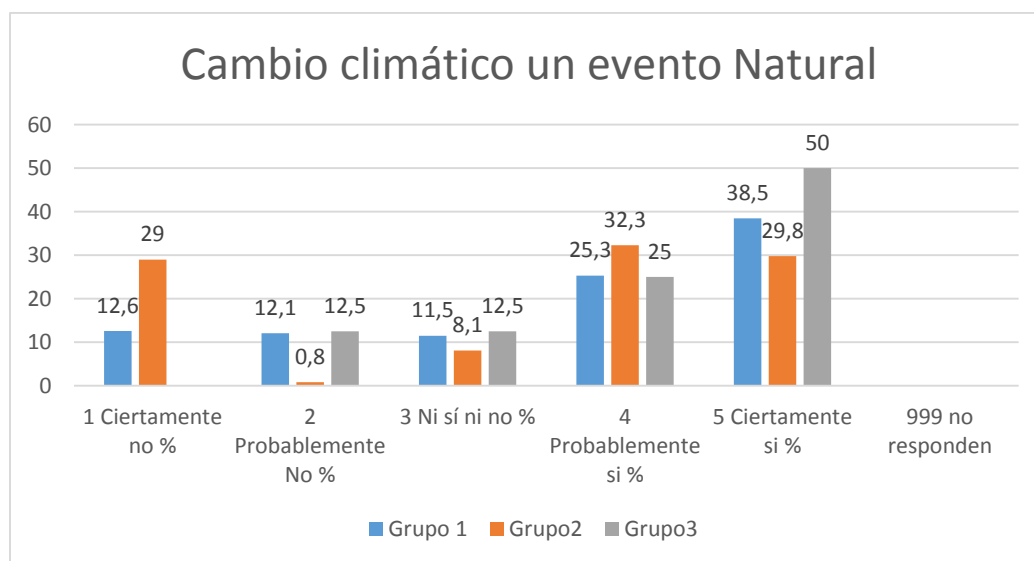


Figura 7: El Cambio climático es un evento Natural

En la **figura 7**. Se evidencia que los participantes del grupo 1 y 3 en su mayoría se ubican entre las escalas 4 y 5, mientras que los del grupo 2 entre las escalas 1, 4 y 5. Es decir, los participantes que dieron las respuestas 4 y 5 están más informados de que los eventos naturales son causantes del cambio climático, que aquellos que respondieron 1.

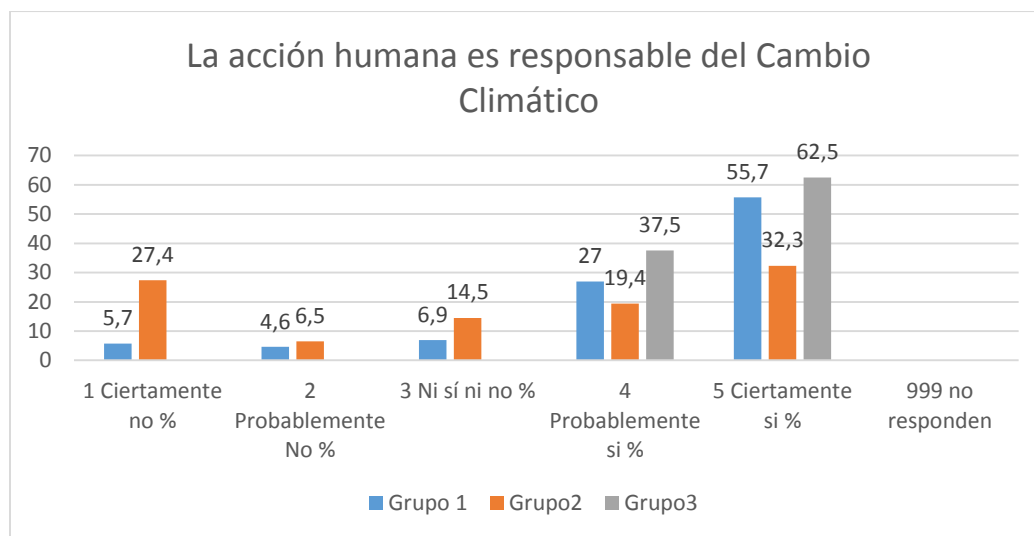


Figura 8: La acción humana es responsable del Cambio Climático

En la **Figura 8**. Se muestra que los participantes del grupo 3, los tres cuartos del grupo 1 y la mitad del grupo 2 se ubican entre las escalas 4 y 5, sin embargo, más de un cuarto del grupo 2 se ubica en la escala 1. Lo que indica que los informantes que dieron las respuestas 5 conocen mejor las causas del cambio climático, entre ellas las acciones humanas, que los que respondieron 1.

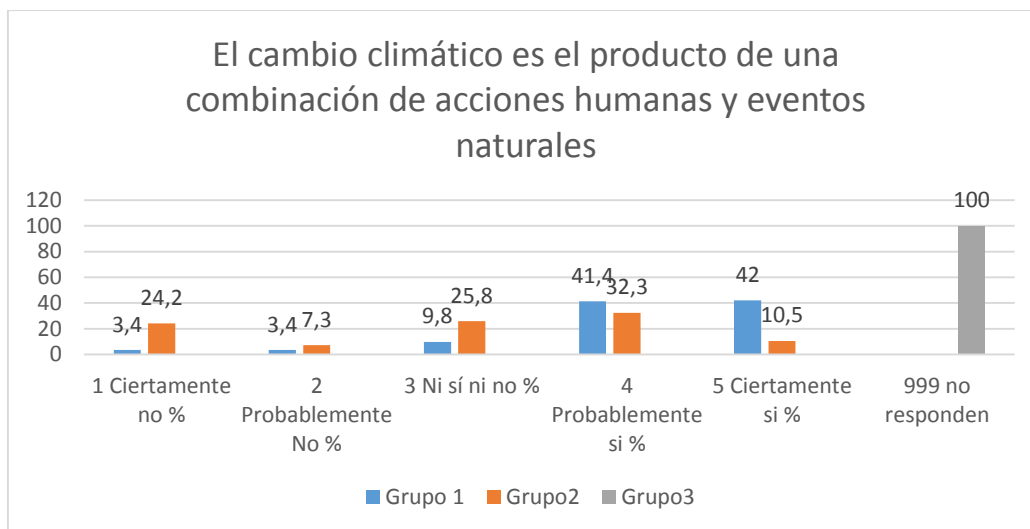


Figura 9: El cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales

En la **Figura 9**. Se visualizan datos estadísticos de que los participantes del grupo 1 se ubican en su mayoría entre las escalas 4 y 5, mientras que el grupo 2 entre las escalas 1, 3 y 4. Indicando que existe mayor información entre los participantes del grupo 1 de que el cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales y una desinformación en la mitad del grupo 2.

Al indagarles por otras causas del cambio climático como: *La deforestación es responsable del Cambio Climático, La acumulación de gases efecto invernadero ocasionan el cambio climático y La quema de combustibles fósiles constituidos por plantas y animales extintos, es la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero, que contribuyen al cambio climático.* Se hallaron los datos estadísticos que se representan en la **Tabla 7**.

Tabla 7

Frecuencia tres grupos poblacionales sobre deforestación y GEI

Escala de representación Social de cambio climático	Grupo	1 Ciertamente no %	2 Probablemente No %	3 Ni sí ni no %	4 Probablemente si %	5 Ciertamente si %	999 No responden %
	1	5,7	6,9	6,3	37,9	43,1	0

La deforestación es responsable del Cambio Climático	2	4	0,8	7,3	28,2	59,7	0
	3	12,5	12,5	12,5	37,5	25	0
La acumulación de gases efecto invernadero ocasionan el cambio climático	1	2,9	3,4	13,2	40,2	40,2	0
	2	0,8	0,8	63,7	28,2	6,5	0
	3	0	0	12,5	50	37,5	0
La quema de combustibles fósiles constituidos por plantas y animales extintos, es la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero, que contribuyen al cambio climático	1	2,3	2,3	13,2	39,7	42,5	0
	2	3,2	0	17,7	39,5	39,5	0
	3	0	0	0	0	0	100

De acuerdo con los datos expresados en la **Tabla 7**. Se muestra que los participantes del grupo 1 y 2 reconocen con certeza que una causa responsable del cambio climático es la deforestación, mientras que los del grupo 3 lo considera probable. Así mismo más de la mitad del grupo 1 y 3 están informados de que la acumulación de gases efecto invernadero es un desencadenante del CC, mientras que más de la mitad de los del grupo 2 se encuentran indecisos o desinformados. Claro es que los tres cuartos de los participantes del grupo 1, 2 y todos los del grupo 3, reconocen como principal fuente de GEI la quema de combustibles fósiles constituidos por plantas y animales extintos.

Los participantes que se ubicaron entre las escalas 4 y 5 conocen mejor las causas del cambio climático que los participantes que se ubicaron entre las escalas 1,2 y 3. Los primeros estiman como causantes del cambio climático los eventos naturales, acciones humanas y la combinación de lo natural con los comportamientos humanos como la deforestación, la acumulación de gases efecto invernadero y la quema de combustibles fósiles. Las personas peor informadas piensan que estos no desencadenan el CC o lo dudan.

Al indagarles por *El agujero de la capa de ozono contribuye al cambio climático* se encontró evidencia estadística representada en la **Figura 10**. Que más de tres cuartos de los participantes del grupo 1 consideran cierto que el agujero de la capa ozono contribuye al cambio climático, menos de tres cuartos del grupo dos no lo saben y los integrantes del grupo tres no responden. Esta diferencia significativa en las dos poblaciones urbana y rural, se debe a que los de la zona urbana tienen un conocimiento sobre la existencia del agujero de la capa de ozono, pero están desinformados sobre la influencia de este agujero en el cambio climático; mientras que los cooperadores del grupo 2 no tienen información al respecto. Los participantes que se ubicaron en la escala 1, tienen mayor información que los que se ubicaron entre las escalas 2,3,4 y 5

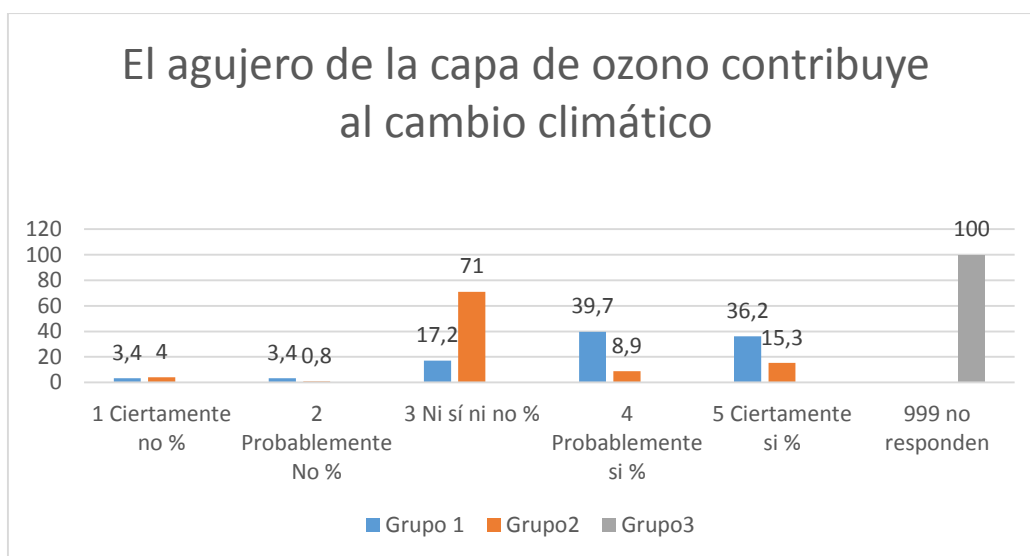


Figura 10: El agujero de la capa de ozono contribuye al cambio climático

Al plantearles preguntas como: *La cosecha de arroz genera gases efecto invernadero contribuyendo al cambio climático, Las vacas contribuyen al cambio climático a través de sus eructos, emitiendo gases efecto invernadero y Las vacas contribuyen al cambio climático a través de sus flatulencias, emitiendo gases efecto invernadero.*

Tabla 8

Frecuencia de respuestas sobre las consecuencias de la agricultura y la ganadería en el CC

Escala de representación Social de cambio climático	Grupo	1 Ciertamente no %	2 Probablemente No %	3 Ni sí ni no %	4 Probablemente si %	5 Ciertamente si %	999 No responden %
La cosecha de arroz genera gases efecto invernadero contribuyendo al cambio climático	1	20,7	14,4	31	24,1	9,8	0
	2	51,6	8,9	30,6	7,3	1,6	0
	3	0	0	0	0	0	100
Las vacas contribuyen al cambio climático a través de sus eructos, emitiendo gases efecto invernadero	1	21,3	17,8	28,7	14,9	17,2	0
	2	47,6	14,5	33,9	2,4	1,6	0
	3	0	0	0	0	0	100
Las vacas contribuyen al cambio climático a través de sus flatulencias, emitiendo gases efecto invernadero	1	15,5	18,4	23	24,7	18,4	0
	2	37,9	11,3	44,4	2,4	4	0
	3	0	0	0	0	0	100

Se encontró lo reportado en la **Tabla 8**. Aproximadamente la tercera parte de los participantes del grupo 1 no saben si, sí o no la cosecha de arroz genera gases efecto invernadero, mientras que la mitad del grupo 2 centran la negativa ante esta situación. Prácticamente la mitad del grupo 2 consideran que los eructos de las vacas no contribuyen al cambio climático, mientras que más de un cuarto de los del primer grupo lo dudan. Casi un cuarto del grupo 1 consideran que las flatulencias de las vacas ocasionan GEI que contribuyen al cambio climático, mientras aproximadamente la mitad del grupo dos lo duda. Para la primera y segunda pregunta aquellos participantes que se ubicaron en la escala 5 están más informados que los que respondieron 1,2 o 3.

Al indagarles por efectos que ocasiona el cambio climático se les plantearon preguntas como *El Cambio Climático tiene un impacto sobre las temporadas del año, El Cambio Climático*

puede volver el clima más extremo (frio o calor extremo) y El Cambio Climático provoca tormentas

Tabla 9

Impacto del Cambio climático sobre las temporadas del año y el clima

Escala de representación Social de cambio climático	Grupo	1 Ciertamente no %	2 Probablemente No %	3 Ni sí ni no %	4 Probablemente si %	5 Ciertamente si %	999 No responden %
El Cambio Climático tiene un impacto sobre las temporadas del año	1	1,7	0,6	4,6	32,2	60,9	0
	2	0	0	10,5	30,6	58,9	0
	3	0	0	0	25	62,5	12,5
El Cambio Climático puede volver el clima más extremo (frio o calor extrema...)	1	1,7	0,6	4,6	32,2	60,9	0
	2	12,1	0	5,6	37,9	44,4	0
	3	0	0	0	12,5	87,5	0
El Cambio Climático provoca tormentas	1	0	0	4	32,8	63,2	0
	2	0	0,8	2,4	48,4	48,4	0
	3	0	0	0	25	75	0

Encontrándose lo expresado en la **Tabla 9**. Que Más de la mitad de los participantes del grupo 1, 2 y 3 tienen información de que el cambio climático tiene un impacto sobre las temporadas del año, puede volver el clima más extremo frio o caliente y a su vez provocar tormentas.

Los cooperadores de los tres grupos que respondieron entre la escala 4 y 5 conocen más los efectos del CC que los que respondieron entre 1,2 y 3.

Al cuestionarles por algunas consecuencias que ocasiona el cambio climático como *El Cambio Climático provoca el deshielo de los glaciares y El Cambio Climático provoca el*

aumento del nivel del mar, se encontró lo expuesto en la **Tabla 10**. Que la mayor parte de los colaboradores del grupo 1 y 3 consideran que el CC si ocasiona el deshielo de glaciares y provoca el aumento del nivel del mar. Mientras que los del grupo tres un poco menos de la mitad se encuentran indecisos en considerar estos y un poco más de la mitad se ubican entre probablemente sí y ciertamente sí que el CC si ocasiona el deshielo de glaciares y provoca el aumento del nivel del mar.

Los informantes que respondieron entre las escalas 4 y 5 conocen mejor las consecuencias del cambio climático, que aquellos que respondieron entre 1,2 o 3. Sin embargo los de la escala 5 están más seguros de la información obtenida que los que se ubicaron en la escala 4.

Tabla 10

El Cambio climático provoca deshielo de glaciares y aumento del nivel del mar

Escala de representación Social de cambio climático	Grupo	1 Ciertamente no %	2 Probablemente No %	3 Ni sí ni no %	4 Probablemente si %	5 Ciertamente si %	999 No responden %
El Cambio Climático provoca el deshielo de los glaciares	1	1,7	1,7	9,2	20,1	67,2	0
	2	3,2	0,8	46	22,6	27,4	0
	3	0	0	0	12,5	87,5	0
El Cambio Climático provoca el aumento del nivel del mar	1	2,9	1,7	6,3	33,3	55,7	0
	2	0	0,8	45,2	32,3	21,8	0
	3	0	0	0	25	75	0

Cuando se les planteó otras consecuencias como: *El Cambio climático provoca una variabilidad climática, El cambio climático modifica el calendario agrícola y El cambio climático afecta las cosechas y cultivos, colocando en riesgo la seguridad alimentaria*. Se halló lo descrito en la **Tabla 11**. Que la mayor parte de los participantes del grupo 1, 2 y 3 reconocen que el CC provoca una variabilidad climática y modifica el calendario agrícola. A su vez la

mayoría de los colaboradores del grupo 1 y 2 consideraron que el CC afecta las cosechas y cultivos, colocando en riesgo la seguridad alimentaria, por su parte los participantes del grupo tres no respondieron.

Los colaboradores que respondieron entre las escalas 4 y 5 conoce mejor lo que el cambio climático puede provocar o las consecuencias que este trae consigo, que aquellos que respondieron entre 1, 2 y 3. De este modo se encuentra que los tres grupos están bien informados.

Tabla 11

Variabilidad climática, calendario agrícola y seguridad alimentaria

Escala de representación Social de cambio climático	Grupo	1 Ciertamente no %	2 Probablemente No %	3 Ni sí ni no %	4 Probablemente si %	5 Ciertamente si %	999 No responden %
El Cambio climático provoca una variabilidad climática	1	0,6	0	9,2	35,1	55,2	0
	2	0	1,6	21	37,9	39,5	0
	3	0	0	12,5	25	62,5	0
El cambio climático modifica el calendario agrícola	1	1,7	2,3	14,4	33,3	48,3	0
	2	3,2	0,8	5,6	33,9	56,5	0
	3	0	0	0	37,5	62,5	0
El cambio climático afecta las cosechas y cultivos, colocando en riesgo la seguridad alimentaria	1	1,7	1,1	3,4	26,4	67,2	0
	2	0	0	2,4	34,7	62,9	0
	3	0	0	0	0	0	100

Los participantes del grupo 1 y 3 se caracterizan por tener unas R.S de información sistémico – estructurado, mientras que los del grupo 2 se enmarcan por tener unas R.S complejas – semiestructurada, lo que indica que los primeros cuentan con mayor información que estos últimos que se muestran un tanto desinformados.

6.2.4. Escalas percepción de riesgo de cambio climático e implicación personal (2 escalas).

Las preguntas para este apartado del cuestionario fueron en escala de actitudes del tipo Likert, para medir la percepción de riesgo de cambio climático y la implicación personal de estos tres grupos poblacionales. La escala ordinal contaba con 5 valores determinados así, 1= Totalmente en desacuerdo, 2= En desacuerdo, 3= Ni de acuerdo, ni en desacuerdo, 4= De acuerdo y 5= Totalmente de acuerdo. En el Anexo 4 se describe la frecuencia de las respuestas dadas por los participantes teniendo en cuenta su campo de representación u opiniones. Los resultados de esta escala se analizan de acuerdo al cuadro de tipificación de las R.S en el nivel campo de representación, así

Campo de representación reducido – no estructurado: Sus opiniones visualizan una imagen de riesgo de CC, con una reducida implicación personal desde la desinformación, que limita su interés en la adaptación al CC y mitigación GEI.

Campo de representación complejo – semiestructurado: Sus opiniones visualizan una imagen de riesgo de CC, con una implicación personal semiestructurada de la poca información obtenida, limitando su capacidad de relación e interés en la adaptación al CC y mitigación GEI.

Campo de representación sistémico – estructurado: Sus opiniones visualizan una imagen de riesgo de CC, con una implicación personal con una nutrida información obtenida, que favorece su capacidad de relación e interés en la adaptación al CC y mitigación GEI.

Al cuestionarles sobre la percepción de riesgo de cambio climático como: *Las generaciones futuras estarán expuestas a crecientes riesgos del cambio climático* y *En el futuro, Caucasia estará expuesta a crecientes riesgos del cambio climático*, se encontró para la primera pregunta la información representada en la **Figura 11** y la pregunta dos en la **Figura 12**.

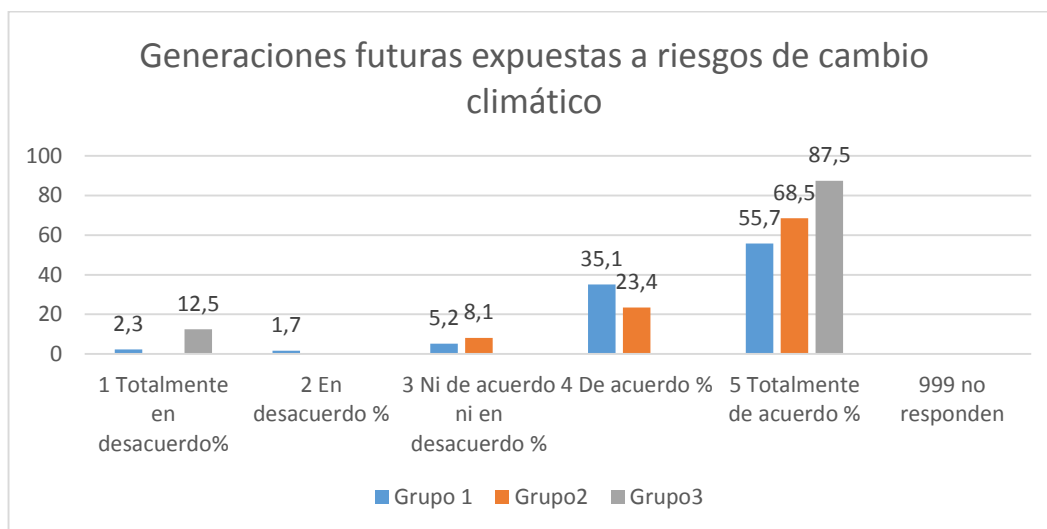


Figura 11. Percepción de riesgo generaciones futuras expuestas a riesgos de cambio climático

En la **Figura 11**. Más de la mitad de los colaboradores del grupo 1 y 2, y aproximadamente tres cuartos de los participantes del grupo 3, están totalmente de acuerdo que las generaciones futuras estarán expuestas a crecientes riesgos de Cambio climático.

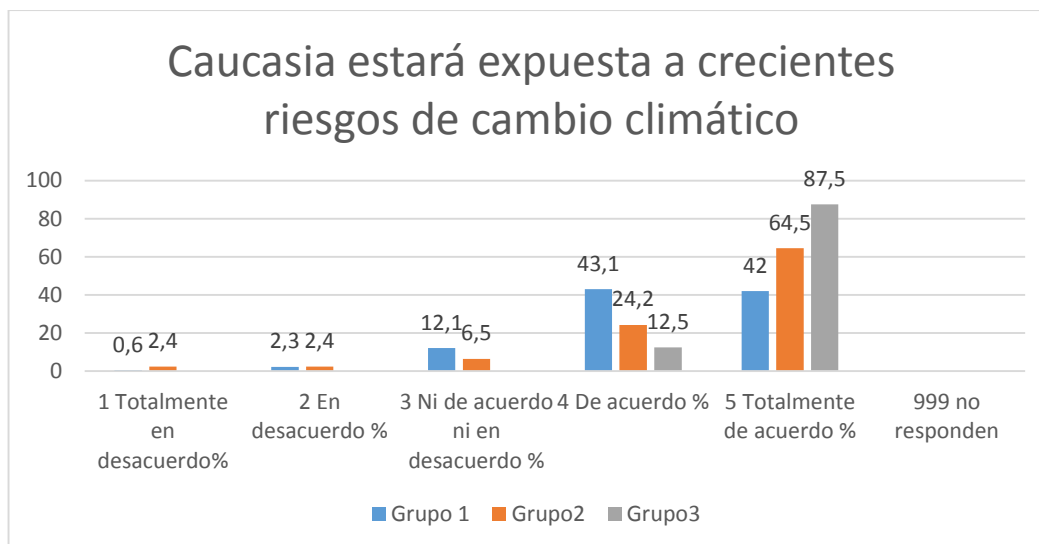


Figura 12: Percepción de riesgo Caucasasia estará expuesta a crecientes riesgos de cambio climático

En la **Figura 12**. Prácticamente un poco menos de la mitad del grupo 1, más de la mitad del grupo 2 y tres cuartos del grupo tres, tienen una opinión totalmente de acuerdo que Caucasasia en el futuro estará expuesta a crecientes riesgos de cambio climático.

Con respecto a las preguntas *Debido al cambio climático, los riesgos de inundación aumentarán sustancialmente* y *Debido al cambio climático, los riesgos de sequía aumentarán sustancialmente*. Se tiene evidencia estadística expresada la **Figura 13**. Los tres grupos poblacionales están totalmente de acuerdo en que los riesgos de inundación aumentaran debido al cambio climático, así un poco menos de la mitad del grupo 1, más de la mitad del grupo 2 y más de los tres cuartos del grupo 3.

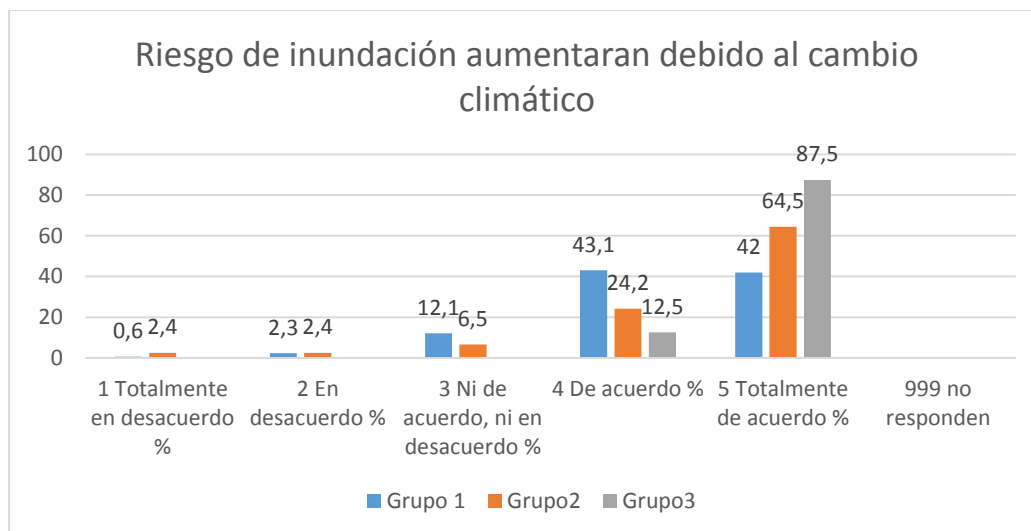


Figura 13: percepción de riesgo de inundación aumentaran debido al cambio climático

En la **Figura 14**. La mayor parte de los participantes del grupo 1 y 2 están entre de acuerdo y totalmente de acuerdo en que los riesgos de sequía aumentaran sustancialmente debido a los efectos del cambio climático. Por su parte el grupo 3 no responde.

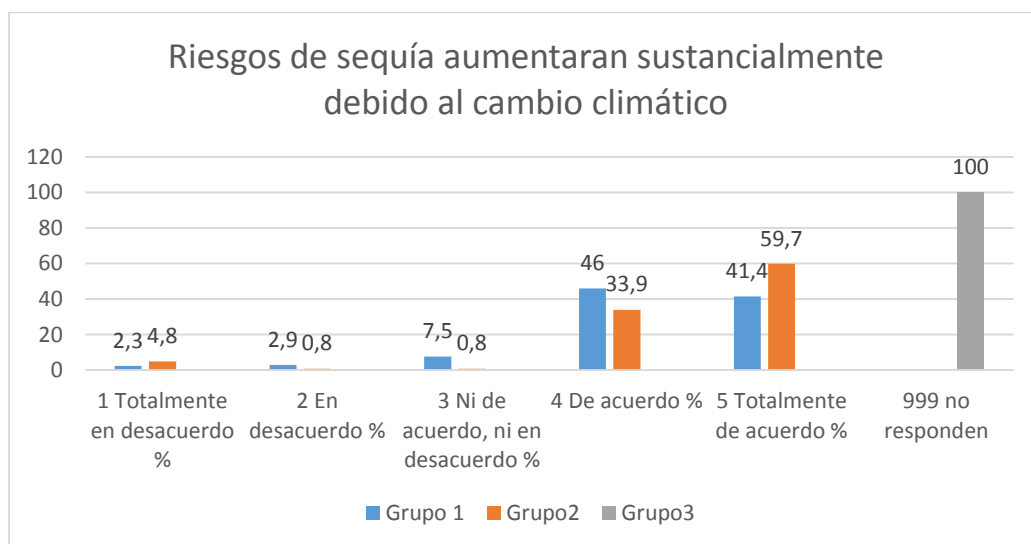


Figura 14: Riesgos de sequía aumentaran sustancialmente debido al cambio climático

Al plantearles *Las autoridades me informan bien acerca de los riesgos ocasionado por cambio climático en mi ciudad* se obtienen las cifras estadísticas expuestas en la **Tabla 12**.

Tabla 12.

Información de autoridades sobre riesgos que ocasiona el cambio climático

Escala de percepción de riesgo de cambio climático	Grupo	1	2	3	4	5	999
		Totalmente en desacuerdo %	En desacuerdo %	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo %	De acuerdo %	Totalmente de acuerdo %	No responden %
Las autoridades me informan bien acerca de los riesgos ocasionado por cambio climático en mi ciudad	1	27	35,1	20,7	13,2	4	0
	2	71	8,1	11,3	2,4	7,3	0
	3	12,5	37,5	12,5	0	37,5	0

Donde más de la mitad de los integrantes de los tres grupos poblacionales opinan estar en desacuerdo de que las autoridades les informen bien acerca de los mencionados riesgos.

Al plantearles las preguntas *Conozco estrategias de adaptación al cambio climático y Conozco estrategias de mitigación de gases efecto invernadero,*

Tabla 13

Estrategias de adaptación al cambio climático y mitigación GEI

Escala de percepción de riesgo de cambio climático	Grupo	1	2	3	4	5	999
		Totalmente en desacuerdo %	En desacuerdo %	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo %	De acuerdo %	Totalmente de acuerdo %	No responden %
Conozco estrategias de adaptación al cambio climático	1	22,4	25,9	19,5	22,4	9,8	0
	2	72,6	12,1	8,9	5,6	0,8	0
	3	0	0	0	0	0	100
Conozco estrategias de mitigación de gases efecto invernadero	1	28,7	25,3	18,4	20,1	7,5	0
	2	72,6	14,5	5,6	6,5	0,8	0
	3	0	0	0	0	0	100

Se halló lo descrito en la **Tabla 13**. Que más de la mitad del grupo 1 y 2 no conocen estrategias de adaptación al cambio climático y mucho menos estrategias de mitigación gases efecto invernadero, por su parte el grupo 3 no responde ante estos enunciados.

Con respecto a la pregunta *Yo puedo adaptarme a los efectos del cambio climático*, se obtiene lo expuesto en la **Tabla 14**. Que entre probablemente sí y ciertamente sí se encuentran un poco menos de la mitad del grupo 1, más de la mitad del grupo 2 y la mitad del grupo 3

Tabla 14

Me adapto a los efectos del cambio climático

Escala de percepción de riesgo de cambio climático	Grupo	1	2	3	4	5	999
		Totalmente en desacuerdo %	En desacuerdo %	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo %	De acuerdo %	Totalmente de acuerdo %	No responden %
Yo puedo adaptarme a los efectos del cambio climático	1	6,9	13,8	31	32,2	16,1	0
	2	4	0,8	3,2	76,6	15,3	0
	3	25	12,5	12,5	12,5	37,5	0

En cuanto a las preguntas *El cambio climático va a generar la desaparición de flora y fauna* y *El cambio climático va a generar la desaparición de ciénagas, quebradas y caños*, se encontró lo resumido en la **Tabla 15** que existe una evidencia estadística que más de la mitad de los participantes de los grupos poblacionales 1 y 3, y más de las tres cuartas partes del grupo 2 están entre de acuerdo y totalmente de acuerdo que en que el cambio climático va a generar la desaparición de flora y fauna. Llama la atención que un poco más de la quinta parte del grupo 3 no esté de acuerdo de que esta situación sucederá.

Se cuenta con una realidad estadística que más de la mitad de los participantes de los grupos poblacionales 1 y 3, y más de las tres cuartas partes del grupo 2 están entre de acuerdo y totalmente de acuerdo que en que el cambio climático va a generar la desaparición de ciénagas, quebradas y caños. Sin embargo, la tercera parte del grupo 3 no está de acuerdo de que esta situación con el uso de agua pueda suceder.

Tabla 15.

Cambio climático genera desaparición de flora, fauna y fuentes de agua

Escala de percepción de riesgo de cambio climático	Grupo	1 Totalmente en desacuerdo %	2 En desacuerdo %	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo %	4 De acuerdo %	5 Totalmente de acuerdo %	999 No responden %
El cambio climático va a generar la desaparición de flora y fauna	1	3,4	2,9	12,1	44,8	36,8	0
	2	1,6	0,8	1,6	41,1	54,8	0
	3	12,5	25	0	25	37,5	0
El cambio climático va a generar la desaparición de ciénagas, quebradas y caños	1	4	1,1	14,4	43,1	37,4	0
	2	0,8	0,8	2,4	33,1	62,9	0
	3	12,5	25	0	25	37,5	0

Al plantearles preguntas sobre implicación personal como *en mi opinión, los problemas relacionados con el cambio climático deberían motivar el interés de la mayoría de personas, en mi opinión falta mayor explicación de lo que es el cambio climático y los riesgos que este puede generar, y Considero que las autoridades ambientales y las instituciones educativas desde la educación ambiental deben formar en estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático* se halló lo condensado en la **Tabla 16**. Que más de la mitad de los participantes del grupo 1, 2 y 3 opinan que el problema relacionado con el cambio climática debería interesar a la mayor parte de las personas, así mismo que falta mayor explicación sobre lo que es el cambio climático, sus efectos y consecuencias y por tanto más de la mitad de los tres grupos

poblacionales consideran que las autoridades ambientales y las instituciones educativas desde la educación ambiental debe formar en estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático.

Tabla 16.

Información y apropiación de los problemas relacionados con el cambio climático

Escala de implicación personal		1 Totalmente en desacuerdo %	2 En desacuerdo %	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo %	4 De acuerdo %	5 Totalmente de acuerdo %	999 No responden %
Grupo							
En mi opinión, los problemas relacionados con el cambio climático deberían motivar el interés de la mayoría de personas	1	2,3	0,6	4,6	35,6	56,9	0
	2	0	0	5,6	39,5	54,8	0
	3	0	0	0	25	75	0
En mi opinión falta mayor explicación de lo que es el cambio climático y los riesgos que este puede generar	1	6,3	4,6	9,8	39,7	39,7	0
	2	0	0	2,4	51,6	46	0
	3	0	12,5	12,5	50	25	0
Considero que las autoridades ambientales y las instituciones educativas desde la educación ambiental deben formar en estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático	1	2,3	1,7	4,6	33,9	57,5	0
	2	0	0	0	36,3	63,7	0
	3	0	0	0	62,5	37,5	0

Se observa que el campo de la representación que se pudo delimitar en estos tres grupos poblacionales engloba sobre todo la imagen de los riesgos que puede ocasionar el cambio

climático, la implicación personal como sujeto dentro de un contexto de cambio climático y la información o desinformación obtenida sobre el objeto. Este tipo de preguntas autorizaron comprobar la existencia de un campo de representación reducido – no estructurado para las poblaciones 1 y 2 quienes perciben el riesgo que genera el CC, se asumen como sujetos interesados en afrontar este fenómeno y aprender sobre sus causas, efectos y consecuencias, aun en medio de la desinformación en el tema. Por su parte el grupo 3 se caracteriza por un campo de representación complejo – semiestructurado dado que algunos de sus participantes tienen una imagen de los riesgos del CC desde la información obtenida y otros desde su ausencia.

6.2.5. Escalas Estrategias de afrontamiento y Comportamientos ecológicos.

Las preguntas para este apartado del cuestionario fueron en escala de actitudes del tipo Likert, para medir las estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos de estos tres grupos poblacionales. La escala ordinal contaba con 5 valores determinados así, 1= Nunca, 2= Rara vez, 3= Algunas veces, 4= Casi siempre y 5= Siempre. En el Anexo 5, se describe la frecuencia de las respuestas dadas por los participantes desde sus actitudes. Los resultados de esta escala se analizan de acuerdo al cuadro de tipificación de las R.S en el nivel actitud, así

Actitud reducida – no estructurada: emplea estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológico, que no contribuyen a una mitigación de la situación

Actitud compleja – estructurada: sabiendo que el cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales, medianamente emplea estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos en busca de la mitigación del problema

Actitud sistémica – estructurada: Sabiendo que el cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales emplea estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos en busca de la mitigación del problema

Al consultarles a los participantes sobre sus estrategias de afrontamiento cuando piensan en el riesgo de cambio climático, con preguntas como: *Deseo un milagro y ruego a Dios para que me ayude, Tengo un plan preventivo y lo sigo y Trato de cambiar mis hábitos de vida en función del problema*, se obtuvo lo presentado en la **Tabla 17**. La mayor parte de los participantes del grupo 1 y 2 reaccionarían deseando un milagro y pidiendo a Dios para que les ayude entre casi siempre y siempre. Mientras que un poco menos de la mitad del grupo 3 reaccionarían algunas veces de esta manera.

Tabla 17.

Estrategias de afrontamiento ante un riesgo de cambio climático

Escala Estrategias de afrontamiento	Grupo	1	2	3	4	5	999 No
		Nunca%	Rara vez %	Algunas veces %	Casi siempre %	Siempre %	responden %
Deseo un milagro y ruego a Dios para que me ayude	1	13,2	7,5	13,2	31	34,5	0,6
	2	0,8	0,8	1,6	19,4	77,4	0
	3	25	0	37,5	12,5	25	0
Tengo un plan preventivo y lo sigo	1	25,3	21,3	29,9	14,4	9,2	0
	2	33,1	19,4	8,1	28,2	11,3	0
	3	25	12,5	25	37,5	0	0
Trato de cambiar mis hábitos de vida en función del problema	1	10,9	9,8	26,4	32,2	20,7	0
	2	8,9	2,4	12,9	61,3	14,5	0
	3	0	0	25	50	25	0

Aproximadamente la tercera parte del grupo 1 algunas veces tienen un plan preventivo y lo siguen, mientras que el grupo 2 nunca lo hace y el grupo 3 casi siempre.

La mayor parte de los participantes del grupo 1, 2 y 3 tratan de cambiar sus hábitos de vida en función del problema entre casi siempre y siempre.

Al preguntarle a los integrantes de los tres grupos poblacionales sobre sus comportamientos ecológicos, con cuestionamientos como: *Es posible que le diga a alguien si su comportamiento es perjudicial para el medioambiente y Realizo quema de basuras* se obtuvo los siguientes hallazgos resumidos en la **Tabla 18**. Un poco menos de la mitad del grupo 2 y la mitad del grupo 3 nunca botan las pilas usadas en la basura en general, mientras que un poco menos de la mitad del grupo 1 siempre lo hace.

Tabla 18.

Comportamientos ecológicos y disposición de residuos.

Escala de comportamientos ecológicos	Grupo	1	2	3	4	5	999 No responden
		Nunca %	Rara vez %	Algunas veces %	Casi siempre %	Siempre %	%
Es posible que le diga a alguien si su comportamiento es perjudicial para el medioambiente	1	19,5	14,9	30,5	19,5	15,5	0
	2	12,1	8,1	34,7	33,1	12,1	0
	3	12,5	0	25	25	37,5	0
Realizo quema de basuras	1	66,1	14,9	10,3	4	4,6	0
	2	2,4	5,6	4	7,3	80,6	0
	3	62,5	25	12,5	0	0	0

Aproximadamente la tercera parte del grupo 1 y 2 es posible que algunas veces le digan a alguien si su comportamiento es perjudicial para el medio ambiente. Por su parte un poco más de la mitad de los participantes del grupo 3 lo harían entre casi siempre y siempre.

La mayor parte de los participantes del grupo 1 y 3 nunca queman basuras, mientras que la mayoría de los del grupo dos siempre lo hacen.

Con respecto a otros cuestionamientos sobre comportamientos ecológicos como *Preparo la tierra para la ganadería y la agricultura a través de la quema, Realizo la tala de árboles para la renovación de espacios y Realizo la tala de árboles para la actividad minera*, se halló lo expresado en la **Tabla 19**.

La mayor parte de los colaboradores del grupo 1 y 3 nunca preparan la tierra para la ganadería y la agricultura a través de la quema, mientras que un poco más de la mitad el grupo 2 siempre lo hace.

La mayor parte de los colaboradores del grupo 1 y 3 nunca realizan la tala de árboles para la renovación de espacios, sin embargo, aproximadamente la tercera parte de los cooperadores del grupo 2 siempre lo hacen.

La Mayor parte de los participantes del grupo 1, 2 y 3 nunca realizan la tala de árboles para la renovación de espacios.

Los resultados expresan la existencia de una heterogeneidad de actitudes de acuerdo a cada grupo poblacional. El grupo 1 se caracteriza por una actitud compleja – semiestructurada dado que sus estrategias de afrontamiento se encuentran dispersas en los participantes; pero sus comportamientos ecológicos son un poco favorables con el ambiente. El grupo 2 tienen una actitud reduccionista – no estructurada, pues sus estrategias de afrontamiento se dispersan en las diferentes escalas y sus comportamientos ecológicos son desfavorables con el ambiente en un contexto de cambio climático. El grupo 3 se diferencia por emplear unas estrategias de

afrontamiento definidas y comportamientos ecológicos favorables en busca de la mitigación del problema.

Tabla 19.

Preparación de la tierra y tala de árboles

Escala de comportamientos ecológicos		1 Nunca %	2 Rara vez %	3 Algunas veces %	4 Casi siempre %	5 Siempre %	999 No responde n %
	Grupo						
Preparo la tierra para la ganadería y la agricultura a través de la quema	1	76,4	12,1	7,5	1,1	2,9	0
	2	19,4	0,8	15,3	11,3	53,2	0
	3	87,5	0	12,5	0	0	0
Realizo la tala de árboles para la renovación de espacios	1	79,3	10,9	2,3	4	3,4	0
	2	25,8	1,6	18,5	16,9	37,1	0
	3	87,5	12,5	0	0	0	0
Realizo la tala de árboles para la actividad minera	1	88,5	4,6	2,3	1,7	2,9	0
	2	80,6	1,6	10,5	4,8	2,4	0
	3	100	0	0	0	0	0

6.3. Validación del instrumento

El análisis de la escala de Representación Social de Cambio Climático (RSCC) muestra un alfa de 0,775, KMO = 0,734, nivel de significancia en la prueba de esfericidad de Bartlett de 0,000. El análisis de componentes rotados muestra que la estructura factorial propuesta por el autor de la escala se mantiene: Ciertamente no y ciertamente si (Anexo 6).

El análisis factorial exploratorio de componentes principales y rotación *varimax* de la Escala percepción de riesgo de cambio climático PRCC El alfa de Cronbach total fue de 0,737, un KMO = 0,787, nivel de significancia obtenido en la prueba de esfericidad de Bartlett fue de 0,000.

El análisis de la escala de Implicación Personal (IP). Muestra un alfa de .718, KMO = 0,761, nivel de significancia en la prueba de esfericidad de Bartlett de 0,000.

El análisis de la escala de Afrontamiento (AF) muestra un alfa de 0,757, KMO = 0,814, nivel de significancia en la prueba de esfericidad de Bartlett de 0,000.

El análisis de la escala comportamientos ecológicos siguió, el mismo procedimiento que las cuatro escalas anteriores muestra un alfa de 0,364, Debido a su baja consistencia varios ítems fueron eliminados siguiendo el criterio de carga factorial. Finalmente, fueron conservados los factores teóricamente más explicativos de acuerdo con la literatura. Se obtuvo un alfa de 0,711, KMO = 0,664, nivel de significancia en la prueba de esfericidad de Bartlett de 0,000.

El análisis de componentes rotados muestra que la estructura factorial propuesta por el autor de la escala se mantiene, lo que indica que los resultados obtenidos son el producto de un ejercicio investigativo, que los datos no se inventaron y se da una validez de la información obtenida.

Después de este análisis se seleccionaron las preguntas válidas para hacer el análisis de los resultados mediante la estadística descriptiva

7. Discusión

Los tres grupos poblacionales participantes del municipio Caucasia Antioquia presentan una diversidad étnica. De acuerdo a la escala propuesta por el DANE la mayor parte de la población se reconoce como “otro”, seguido de “negros, mulatos y afrocolombianos” (**Figura 15**) e indígenas en su mayoría pertenecientes del cabildo indígena Zenú del Pando zona rural (**Figura 16**), donde se encontraron diversos indígenas que no se reconocen como tal. Estas poblaciones tienen una edad promedio entre los 27 y 59 años de edad, con una predominancia del sexo femenino.

Una gran proporción de los individuos encuestados en el estudio, ejercen como ocupación empleados o trabajadores independientes (34,3%), estudiantes (23,5%), responsable del cuidado del hogar (23,2%) y en menor proporción la agricultura - la ganadería (17%). Aunque Caucasia es reconocido a nivel nacional como un municipio que basa su economía entre otras, en la minería y la pesca, no se encontraron participantes que ejerzan la actividad minera y pesquera en ninguno de los grupos. Sus comportamientos ecológicos no aluden a la tala de árboles para la actividad minera dato que revela un posible cambio en la actividad económica de la comunidad caucasiana.

Más de la mitad de la población (68,3%) reside en sus viviendas hace más de 10 años lo que daría lugar a un arraigo y apropiación por la tierra, sin embargo, se encuentran comportamientos ecológicos que contradicen este sentido de pertenencia, como la quema de basuras a gran escala en las comunidades del grupo 2, existiendo otros mecanismos que les

permitirían tener unas actitudes favorables con el entorno, para que como seres humanos se reconozcan como parte del ambiente.



Figura 15: Investigadora aplicando el cuestionario a un líder afrocolombiano de la vereda la Virgen



Figura 16: Investigadora aplicando el cuestionario a la cacique de la comunidad indígena Zenu – El pando y a su esposo

Los malos hábitos o comportamientos ecológicos como la quema de basura generan diversos fenómenos o problemáticas ambientales relacionados con el cambio climático que trae consigo una variabilidad climática, fuertes lluvias y tormentas como la que se presentó durante la

recolección de los datos de esta investigación (**Figura 17**). Caucasia sufrió la mayor inundación de los últimos tiempos de un modo inesperado en el que las personas afectadas lo perdieron todo el 16 de julio de 2016, así lo manifestaron los principales medios informativos del país como el periódico El Colombiano (**Figura 18**), El Espectador (**Figura 19**) y El Tiempo (**Figura 20**) (Alvarez, 2016; Medellín, 2016; Redacción Nacional, 2016). Estas catástrofes naturales, se hacen aun mayor, debido a que las poblaciones algunas veces o nunca cuentan con un plan preventivo y lo siguen en sus viviendas y quienes cuentan con ellos no están en situación de vulnerabilidad como los participantes de la red PRAE - CIDEAM



Figura 17: Investigadora desplazándose hacia la zona rural para la recolección de datos



Figura 18: Imagen tomada del periódico el colombiano, evidencia fotográfica de la inundación del municipio de Caucasia, Julio 16 de 2016



Figura 19: Imagen tomada del periódico El Espectador, evidencia fotográfica de la inundación del municipio de Caucasia, Julio 16 de 2016



Figura 20: Imagen tomada del periódico El Tiempo, evidencia fotográfica de la inundación del municipio de Caucasia, Julio 16 de 2016

Aunque la mayor parte de los participantes del estudio manifestaron no haber vivido experiencias de inundación, al parecer porque viven en lugares alejados del río, caños, ciénagas y quebradas que les evitan ser víctimas de esta situación, existe una diferencia entre los tres grupos poblacionales, mientras la tercera parte del grupo 1 ha vivido estos episodios, la mayor parte del grupo 2 y la el grupo 3 no. La población que ha vivido este flagelo, han sido damnificados por las

fuertes lluvias que generaron la inundación del pasado 16 de julio. Por su parte, los habitantes del grupo 2, viven por lo general, en lugares altos donde las quebradas aledañas no afectan sus viviendas. Aun así, la mayoría de los tres grupos poblacionales perciben que, debido al C.C, los riesgos de inundación aumentarán sustancialmente y pese a esta percepción de riesgo, su estrategia de afrontamiento se ve amenazada por que son pocos los que cuentan con un plan preventivo y lo siguen. Se esperaría lo afirmado por Harries & Penning-RowSELL (2011) que la gente que ha tenido la vivencia de sufrir una inundación emprende acciones preventivas con más frecuencia que la que no ha atravesado por tal experiencia. Sin embargo, los hallazgos develan que esto no es realizado.

Análogo a las inundaciones se encuentran las sequias de las cuales la mayor parte de los participantes manifiestan que no la han experimentado, aunque es importante resaltar que un poco menos de la mita del grupo 2 que ha vivido esta situación es la comunidad indígena del corregimiento El pando que hasta hace poco tienen acceso al servicio de agua potable. Pese a ello los participantes de los tres grupos poblacionales están de acuerdo que Caucasia en el futuro y las generaciones futuras estarán expuestas a crecientes riesgos de C.C como las sequias.

Así mismo su campo de representación alude a una percepción de riesgo que les permite opinar que el C.C va a generar la desaparición de flora y fauna y va a generar la desaparición de ciénagas, quebradas y caños. Llama la atención el comportamiento ecológico de algunas comunidades como el grupo 2 que continua con la tala de árboles para la renovación de espacios y la preparación de la tierra para la ganadería y la agricultura a través de la quema, pasando por alto su riesgo percibido. Aun cuando manifiestan al igual que los otros dos grupos poblacionales tratar de cambiar sus hábitos de vida en función del problema. Claro es que estas actitudes no son

del todo responsabilidad de los ciudadanos que acuden a suplir su bienestar y necesidades básicas como alimentación, vivienda y trabajo. Es necesario que la percepción del riesgo vaya acompañada de un sentimiento de implicación personal, es decir, considerar que la amenaza les concierne personalmente y que existe una posibilidad de actuar eficazmente (Navarro, 2014)

Ante este tipo de situaciones, el ministerio de ambiente se compromete a generar estrategias de adaptación y mitigación al C.C en respuesta a lo acordado en el encuentro No 21 de Conferencia de las Partes en la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el C.C (CMNUCC) celebrada en Paris en 2015, así mismo luego de que este acuerdo entrara en vigor al ser ratificado por 97 países el pasado 11 de noviembre de 2016. A partir de ello es preciso pensar si las comunidades de los diversos rincones de Colombia saben o conocen este tipo de estrategias y si están con la voluntad de generar acciones para ello.

De acuerdo a lo anterior, se indagó si conocían estrategias de adaptación al C.C y de mitigación a gases efecto invernadero, hallándose que los tres grupos poblacionales no conocen estrategias de adaptación al mismo y mucho menos estrategias de mitigación de GEI, pese a ello consideran la mayoría que pueden adaptarse.

Los tres grupos poblaciones consideran que el C.C es causado por eventos naturales, sin embargo, existe una mayor frecuencia de participantes que lo describen más como consecuencia de las acciones humanas, coincidiendo con los datos obtenidos en estudios realizados con estudiantes universitarios en España (Meira-Carrea & Arto-Blanco, 2014) y México (Gonzalez - Gaudino & Maldonado - Gonzalez, 2014). Claro es que las comunidades del grupo 2 no lo reconocen como una combinación de acciones humanas y eventos naturales. Por su parte la

comunidad del grupo 1 si halla una relación entre ambos, concordando con lo descrito en el quinto informe del IPCC (2014) que consideran que las sustancias y los procesos naturales y antropógenos son impulsores del C.C. Entendido para este estudio los procesos naturales como eventos naturales y los antropógenos como acciones humanas.

Dentro de las acciones humanas distinguen como causas de este la deforestación, la acumulación de gases efecto invernadero y vinculan como principal fuente de GEI la quema de combustibles fósiles constituidos por plantas y animales extintos en coherencia con los hallazgos del estudio realizado con estudiantes universitarios en España (Meira-Carrea & Arto-Blanco, 2014) y con lo dispuesto por el IPCC (2013) que los combustibles fósiles sí son la fuente principal en cuanto a las emisiones antrópicas. Sin embargo, llama la atención los comportamientos ecológicos de los participantes del grupo 2, quienes realizan la tala de árboles para la renovación de espacios y la quema de basura, aun sabiendo de las implicaciones ambientales de la deforestación y la incineración, actitudes como estas describen el medio ambiente como un producto social, que refleja el sentido que las personas le proporcionan en un momento específico (Flores, 2013).

En relación a gases efecto invernadero se les planteó si el agujero de la capa de ozono contribuye al C.C, cuestión que buscaba explorar si los participantes tenían claro que el CC y el deterioro de la capa de ozono son problemas diferentes tanto en su causa como en sus efectos y consecuencias, encontrando una situación que llama la atención, que la mayor parte de los participantes del grupo 2 no sabían de la existencia de la capa de ozono, lo que los condujo a responder ni sí ni no. Mientras que la mayor parte de los participantes del grupo 1 lo consideraron cierto, hallazgos que de acuerdo con Gonzalez (2012) son de general confusión a nivel mundial

por el déficit informativo y que han sido notorios en diversos estudios, guardando semejanza con lo reportado en los estudios de (Meira-Carrea & Arto-Blanco, 2014).

Aun cuando consideran que el C.C es debido a emisiones antropogénicas; las necesidades básicas y de supervivencia los conllevan a negar su posibilidad de acción y comportamientos ecológicos en favor del ambiente, por cuanto consideran que muchas de las actividades económicas y alimentarias no son causantes de fenómenos y problemáticas ambientales como lo es el C.C. No vinculan la agricultura y la ganadería como un foco contaminante. Son pocos los participantes del grupo 1 que visualizan la cosecha de arroz como generador de gases efecto invernadero, mientras que los colaboradores del grupo 2 niegan esta posibilidad que para ellos es más bien de bienestar. Respecto a esto investigaciones como la de Domínguez, Irisarri, & Gonnet (2007) reafirman que la agricultura contribuye con un 65-80 % del NO₂ antropogénico y la dinámica de su producción está determinada en gran medida por la fertilización nitrogenada. El óxido nitroso NO₂ es un gas con efecto invernadero con un poder de calentamiento 297 veces superior al CO₂ (IPCC, 2001)

Lo mismo ocurre con la actividad ganadera donde los colaboradores del grupo 2 no perciben los eructos de las vacas ni sus flatulencias como como emisores de GEI, que contribuyan al C.C y por su parte los participantes del grupo 1 lo duda. La Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO, 2014 & FAO / CEPAL / ALADI, 2016) reconocen que la agricultura y la ganadería son emisores de gases efecto invernadero. Entre el 95% y el 98% del metano emitido por los rumiantes es en forma de eructos, no de flatulencias. Esto se debe al proceso digestivo que realizan con la intervención de una flora microbiana que para desdoblar la celulosa emite metano que es liberado por vacas, cabras y

ovejas a través de sus eructos (Criado, 2016). En relación a la negativa de los efectos ocasionados por la agricultura y la ganadería, se encuentran estudios como el realizado en la Ciudad de Popayán donde los estudiantes tampoco consideran esta situación (Alvear-Narváez et al., 2015)

Los participantes visualizan que el C.C trae consigo una serie de efectos en los factores climáticos, como el impacto sobre las temporadas del año, volver el clima más extremo frío o caliente, provocar tormentas, variabilidad climática, modificar el calendario agrícola y afectar las cosechas y cultivos, colocando en riesgo la seguridad alimentaria. El conocimiento que tienen las personas sobre estas consecuencias de C.C son producto de la praxis, dado que mientras se les encuestaba lo justificaban verbalmente, pues los fenómenos ambientales que han experimentado vivir en los últimos años, como el aumento de la temperatura que se hace cada vez más fuerte, guarda relación con la proyección y predicción del tercer informe de IPCC (2001) en el que se dio una alerta a largo plazo sobre temperaturas máximas más altas y días más calientes, junto con temperaturas mínimas más altas y menos días fríos. Así mismo el grupo 1 y el grupo 3 creen que el CC si ocasiona el deshielo de glaciares y provoca el aumento del nivel del mar.

Es evidente que en los tres grupos poblacionales existe déficit informativo sobre el objeto. Al opinar que falta mayor explicación de lo que es el C.C y los riesgos que este puede generar. Pero es de reconocer el compromiso que pretenden asumir en medio de las falencias, pues el conjunto de participantes está de acuerdo en que los problemas relacionados con el C.C deberían motivar el interés de la mayoría de personas y así mismo que las autoridades ambientales y las instituciones educativas desde la educación ambiental deben formar en estrategias de adaptación y mitigación al C.C. Esta formación en C.C es precisamente la que ha iniciado el Ministerio de

Ambiente, proponiendo como estrategia la alianza de los establecimientos educativos, donde se inicie la cátedra del C.C para hacer frente a éste, así lo expresaron el 7 de octubre de 2016 en la Transmisión en directo de Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible – Colombia (<https://www.youtube.com/watch?v=8LWof7p7Ktk&feature=youtu.be>). Aunque Gonzalez & Meira (2009) consideran que confiar en que mediante la alfabetización científica sobre el CC se modifiquen las actitudes y las disposiciones a actuar por parte de la población, es una tremenda ingenuidad. Gonzalez (2012) ratifica que la adición de contenidos educativos en los procesos escolares no es una decisión equivocada, plantea que son esenciales que se incrementen los contenidos de un problema que ha sido desconocido, sin embargo, agrega que se deben retomar otros esfuerzos.

Conclusiones

La ejecución del presente proyecto, permitió determinar las R.S del C.C en tres grupos poblacionales diferentes del municipio de Caucasia en el Bajo Cauca del departamento de Antioquia, lo que a su vez posibilitará la definición de nuevas estrategias de intervención y educativas en las comunidades evaluadas.

La formación de una estudiante de maestría en Ciencias Naturales de la Universidad Pontificia Bolivariana, brindó un acercamiento al conocimiento de la situación del C.C como objeto de representación social en tres comunidades de su municipio, al mismo tiempo que le permitió entender que aunque el avance de la tecnología ha hecho que el número de estudios disponibles sobre el tema, el estudio del mismo como elemento social, no ha tenido la evolución académica y científica que merece en el ámbito local, regional y nacional. Aunque las problemáticas asociadas son de amplio impacto, estas continúan haciendo parte del gran número de problemas en el mundo.

La presente propuesta de investigación constituye una oportunidad para comenzar a prestarle mayor atención a la representación social del C.C en el país, cuyos beneficiarios serían todos los grupos poblacionales y al mismo tiempo hacer un llamado (mediante la divulgación de los resultados de esta investigación) a los profesionales del área de las ciencias sociales, ambientales y naturales, a volcar su mirada en este tipo de problemáticas y el diseño consecuente de estrategias educativas específicas que generen impacto positivo en las comunidades

De acuerdo a la tipificación de R.S de C.C, propuestas desde este estudio, los grupos se caracterizan así:

Los participantes del grupo 1 y 3 se caracterizan por tener unas R.S de información sistémico – estructurado, por lo que reconocen que el C.C es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales, que traen consigo efectos y consecuencias en el ambiente. Este nivel informado se debe al acceso a la educación, a los medios informativos y la participación en redes de aprendizaje.

El grupo 2 se enmarcan por tener unas R.S complejas – semiestructurada, dado que reconoce algunas causas, efectos y consecuencias del C.C, de una forma desarticulada, esto debido al poco acceso a la información y la educación.

El campo de representación reducido – desarticulado, es característico del grupo 1 y 2, debido a que sus opiniones visualizan una imagen de riesgo de CC, con una reducida implicación personal desde la desinformación, que limita su interés en la adaptación al CC y mitigación GEI. Mientras que el grupo 3 se caracteriza por un campo de representación complejo – semiestructurado, por lo que sus opiniones visualizan una imagen de riesgo de CC, con una implicación personal semiestructurada de la poca información obtenida, limitando su capacidad de relación e interés en la adaptación al CC y mitigación GEI.

El grupo 1. Se caracteriza por una actitud compleja – semiestructurada, teniendo en cuenta que aun sabiendo que el C.C es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales, medianamente emplea estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos en busca de la mitigación del problema.

El grupo 2. Se distingue por tener una actitud reducida – no estructurada, por lo que emplea estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos, que no contribuyen a una mitigación de la situación

El grupo 3. Se diferencia por tener una actitud sistémica – estructurada, por lo que sabiendo que el C.C es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales emplea estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos en busca de la mitigación del problema

Existe un gran contraste entre los tres grupos poblacionales. El grupo 3 y el grupo 1 tienen un poco más de conocimiento sobre el objeto “C.C” que los participantes de la zona rural, podría ser esto atribuidos al nivel de escolaridad que marca una diferencia predominante entre los tres grupos, mientras que la mayoría de los participantes del grupo 3 tienen estudios de posgrados, los de la zona urbana están o han realizado estudios técnicos o tecnológicos y profesionales y los participantes de la zona rural en su mayoría solo han cursado estudios primarios.

El componente de formación a las generaciones presentes en su edad escolar, no es solo, el que va a contribuir al cambio de postura frente a los riesgos de C.C. De acuerdo con Gonzalez (2012) se requieren de acciones de carácter político, socio-educativo y económico para que surta los efectos esperados de adaptación y mitigación al C.C.

Recomendaciones

El C.C es un fenómeno al que hoy Colombia y el mundo intentan hacerle frente con la adaptación al mismo y la mitigación de gases efecto invernadero, por lo tanto, desde este estudio se recomienda que primero se reconozca en las poblaciones sus R.S en cuanto a información, campo de representación y actitud, para tener las bases necesarias en la construcción de estrategias de afrontamiento a este fenómeno climático.

Es necesario reconocer las características y tipificaciones de los grupos para no generalizar estrategias que no trasciendan en las comunidades, no todo un país presenta características semejantes en su implicación personal y estrategias de afrontamiento, hay grupos que requieren socialmente mayor intervención en unas dimensiones que en otras.

Es hora de que la educación ambiental incursione y se visualice en los planes de estudio, llevándola a la acción desde los procesos enseñanza y aprendizaje. Aunque el área reconocida por el ministerio de educación nacional se denomina Ciencias Naturales y educación ambiental, en los documentos de política educativa se ve cada vez más una lejanía sobre la necesidad sentida de una orientación en la dimensión ambiental desde lo social – cultural – natural.

Desde la integración curricular inicialmente los lineamientos curriculares hacían un llamado y sugerencias sobre la educación ambiental, dimensión o asignatura que poco a poco se ha ido desvirtuando con los documentos que han emanado del Ministerio de Educación Nacional como los estándares básicos de competencia y derechos básicos de aprendizaje que incluyen el

entorno vivo, físico, y ciencia, tecnología y sociedad, como puntos de partida para la enseñanza de las Ciencias Naturales.

Por lo anterior es necesario que la escuela con su función social de educar para la vida, incluya dentro del plan de estudio una asignatura sobre cátedra de la educación ambiental y o C.C, así se podrá informar conceptual, procedimental y actitudinalmente a las futuras generaciones, de acuerdo con Hernández (2011) La escuela y la educación en general deben ocupar el lugar que le corresponde, tomar el liderazgo necesario que no ha sido concedido y que se les ha obstaculizado.

Así mismo las redes ambientales que circundan en los municipios, regiones y departamentos se deben proyectar hacia las comunidades rurales para que estas se informen y asuman nuevas posturas y comportamientos ecológicos, convirtiéndose de este modo como lo señala Hernández (2011) en ciudadanos activos como papel que debe ser tomado para una dinamización democrática, que a luz de estos resultados es una democracia en pro del ambiente y sus acontecimientos.

Bibliografía

- Acuerdo de Paris COP 21. Convención Marco sobre el Cambio Climático (2015). París.
- Alvarez, V. (2016, July 16). Lluvias en Caucaasia dejaron 20 mil afectados y calles inundadas. *El Colombiano*. Caucaasia. Retrieved from <http://www.elcolombiano.com/antioquia/lluvias-en-caucaasia-dejaron-20-mil-afectados-y-calles-inundadas-CJ4579136>
- Alvear-Narváez, N., Ceballos-Sarria, V., & Urbano-Bolaños, M. (2015). Los jóvenes de la ciudad de Popayán frente al cambio climático. Un estudio desde las representaciones sociales. *Revista Ingenierías Universidad de Medellín*, 14(26), 43–56.
- Araya, S. (2002). *Las representaciones sociales: Ejes teóricos para su discusión*. (Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO, Ed.). Costa Rica.
- Benavides, H., & León, G. (2007). *Información técnica sobre gases de efecto invernadero y el cambio climático*. Bogotá.
- Bussi, G., Francés, F., & Horel, H. (2014). Análisis del impacto del cambio climático en el ciclo de sedimentos de la cuenca del río Ésera (España) mediante un modelo hidrológico distribuido. *RIBAGUA - Revista Iberoamericana Del Agua*, 1(1), 14–25.
[https://doi.org/10.1016/S2386-3781\(15\)30004-9](https://doi.org/10.1016/S2386-3781(15)30004-9)
- COMPES 3242. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia [CONPES] 3442 (2003). Colombia.
- COMPES 3700. Consejo Nacional de Política Económica y Social República de Colombia [CONPES] 3700 (2011).
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático [CMNUCC]. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático [CMNUCC] (1992).
- Criado, M. (2016, May 4). Una molécula “antiácido” contra las emisiones de metano de las vacas. *El País*. Retrieved from http://elpais.com/elpais/2016/05/02/ciencia/1462205789_783085.html?id_externo_rsoc=FB_CC
- De Los Ríos, J. C., & Almeida, J. (2009). Riesgos Socioambientales En La Región Del Páramo De Sonsón: Análisis Desde Las Percepciones De Los Agricultores Y Sus Formas De Adaptación.
- Decreto 948. prevención y control de la contaminación atmosférica y la protección de la calidad del aire (1995).
- Domínguez, V., Irisarri, P., & Gonnet, S. (2007). Emisiones de óxido nitroso por suelos cultivados con arroz: efecto de un inhibidor de la nitrificación. *Agrociencia*, 11(2), 50–57.
<https://doi.org/10.2477/VOL11ISS2PP50-57>
- Echeverri, J. Á. (2009). Pueblos indígenas y cambio climático: el caso de la Amazonía colombiana. *Bulletin de l'Institut Français D'études Andines*, 38(1), 13–28.
- Equipo Humanitario Colombia. (2014). *Informe MIRA: Municipio Caucaasia (Antioquia) – Corregimiento El Pando*. Caucaasia.
- FAO. (2014). *Emisiones de Gases Efecto invernadero*.
- FAO / CEPAL / ALADI. (2016). *La seguridad alimentaria y la nutrición y la erradicación de la CELAC Hambre 2025: discusión fomentar y cooperación regional*. (la A. CEPAL, la FAO, Ed.).
- Flores, R. (2008). Representaciones sociales del medio ambiente. *Perfiles Educativos*, xxx(120), 33–62.

- Flores, R. (2013). Investigaciones de las representaciones sociales del medio ambiente en Brasil y México. *Actualidades Investigativas En Educación*, 13(1), 1–20.
<https://doi.org/10.15517/aie.v13i1.11718>
- Forero, E., Hernández, Y., & Zafra, C. (2014). Percepción latinoamericana de cambio climático: Metodología, Herramientas y estrategias de adaptación en comunidades locales. Una revisión. *Revista U.D.C.A Actualidad & Divulgación Científica*, 17(1), 73–85.
- García, C., Barrera, X., Gómez, R., & Castaño, R. (2015). *El ABC de los compromisos de Colombia para la COP 21*. (WWF-Colombia, Ed.).
- García, C., Barrera, X., Gomez, R., & Suárez, R. (2015). *El ABC de los compromisos de Colombia para la COP 21* (2nd ed.). Santiago de Cali: WWF Colombia.
- Gonzalez, E. (2012). La representación social de cambio climático una revisión internacional. *Revista Mexicana de Investigación Educativa RMIE*, 17(55), 1035–1062.
- Gonzalez, E., & Meira, P. (2009). No Title Educación, comunicación y cambio climático resistencias para la acción social responsable. *Trayectorias*, 11(29), 6–38.
- Gonzalez - Gaudino, E., & Maldonado - Gonzalez, A. (2014). No Title ¿Qué piensan, dicen y hacen los jóvenes universitarios sobre el cambio climático? Un estudio de representaciones sociales. *Revista, Curitiba, Brasil*, 3, 35–55.
- Gutierrez, E., & Trejo, I. (2014). Efecto del cambio climático en la distribución potencial de cinco especies arbóreas de bosque templado en México. *Revista Mexicana de Biodiversidad*, 85, 179–188.
- Harries, T., & Penning-Rowsell, E. (2011). The role of behavioural experience in judging risks. *Environmental Change*, 21(1), 188–197.
- Hernández, J. (2011). *La dinámica de la socienda civil: Un reto para la escuela*. (Itda Todograficas, Ed.). Medellín.
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C., & Bapista, P. (2014). *Metodología de la investigación* (6th ed.). M: McGRAW-HILL / Interamericana editores, s.a. de c.v.
- Herner, M. (2010). La teoría de las representaciones sociales: un acercamiento desde la geografía. *Huellas*, 14, 150–162.
- Institución Educativa Escuela Normal Superior del Bajo Cauca [IEENSBC]. (2016). *Proyecto Educativo Institucional*.
- IPCC. (n.d.). IPCC - Intergovernmental Panel on Climate Change. Retrieved December 18, 2016, from http://www.ipcc.ch/home_languages_main_spanish.shtml
- IPCC. (2001). *Cambio climático 2001: informe de síntesis*. Reino unido.
- IPCC. (2013). *Cambio climático 2013 Bases físicas Resumen para responsables de políticas GT I*.
- IPCC. (2014). *Cambio climático 2014: Informe de síntesis. Contribución de los Grupos de trabajo I, II y III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático*. Ginebra, Suiza.
- Ley 164. Aprobación de Colombia de la convención marco de las Naciones unidas sobre el cambio climático (1994).
- Ley 629. Ley de aprobación del protocolo de Kyoto por parte de Colombia (2000).
- Martínez, D., & Cruz, I. (2014). *Estudio exploratorio de las representaciones sociales de ambiente de los estudiantes del ciclo 4º Y 5º de educación primaria*.
- Medellín. (2016, July 17). Lluvias dejan 20.000 damnificados en Caucasia. *El Tiempo*. Caucasia. Retrieved from <http://www.eltiempo.com/colombia/medellin/damnificados-en-caucasia-por-lluvias/16646796>
- Meira-Carteá, P. Á., & Arto-Blanco, M. (2014). Representaciones del cambio climático en

- estudiantes universitarios en España: aportes para la educación y la comunicación. *Educación y Desarrollo*, (3), 15–33. <https://doi.org/10.1590/0104-4060.38041>
- Ministerio de ambiente y desarrollo sostenible. Decreto 298 (2016).
- Morin, E. (1994). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Moscovici, S. (1979). La representación social un concepto perdido. In *El psicoanálisis, su imagen y su público* (pp. 27–54). Buenos Aires: Huemul.
- Naciones Unidas Protocolo de Kyoto. Protocolo de Kyoto de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el cambio climático (1998).
- Navarro, O. (2004). Representación social del agua y de sus usos. *Psicología Desde El Caribe*, (14), 222–236.
- Navarro, O. (2013). Representación social del medio ambiente y de la contaminación del aire: efecto de imbricación de dos objetos. *CES Psicología*, 6(1), 104–121. <https://doi.org/10.21615/2593>
- Navarro, O., & Restrepo, D. (2013). Representaciones Sociales: perspectivas teóricas y metodológicas. *CES Psicología*, 6(1), i–iv.
- Novo, M. (1995). *la educación ambiental: bases éticas, conceptuales y metodológicas*. (Madrid : Universitas, Ed.). España.
- Patiño, M. (2014). *Representaciones sociales sobre medio ambiente de los estudiantes de la Institución Educativa Augusto Zuluaga Patiño de Pereira*. Universidad Tecnológica de Pereira.
- Pinilla, M., Rueda, A., Pinzón, C., & Sanchez, J. (2012). Percepciones sobre los fenómenos de variabilidad climática y cambio climático entre campesinos del centro de Santander, Colombia. *Ambiente Y Desarrollo*, 16(31), 25–37.
- Ramos, C., Tenorio, A., & Muñoz, F. (2011). Ciclos naturales, ciclos culturales: Percepciones y conocimientos tradicionales en los Nasa frente al cambio climático en Toribio, Cauca, Colombia. In A. et al Ulloa (Ed.), *Perspectivas culturales del clima* (pp. 247–275). Bogotá: Centro Editorial, Facultad de Ciencias Humanas Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá.
- Redacción Nacional. (2016, July 29). Las fuertes lluvias dejaron inundados 20 barrios de Cauca, Antioquia. *El Espectador*. Cauca. Retrieved from <http://www.elespectador.com/noticias/nacional/antioquia/fuertes-lluvias-dejaron-inundados-20-barrios-de-caucasi-articulo-646201>
- Restrepo-Ochoa, D. (2013). La Teoría Fundamentada como metodología para la integración del análisis procesual y estructural en la investigación de las Representaciones Sociales. *Rev*, 6(1), 122–133.
- Retamal, R., Rojas, J., & Parra, O. (2011). Percepción al cambio climático y a la gestión del agua: aportes de las estrategias metodológicas cualitativas para su comprensión. *Ambiente Y Sociedad*, 14(1), 175–194.
- Rico, A. (2016). Representaciones sociales de un grupo de estudiantes universitarios colombianos sobre el ambiente. *Educ. Pesqui.* <https://doi.org/10.1590/S1517-9702201603143940>
- Roc, G., & Sosa, A. (2013). Las representaciones sociales de la violencia en las relaciones de pareja en Medellín en el siglo XXI 1. *CES Psicología*, 6(1), 134–158. <https://doi.org/10.21615/2577>
- Rodríguez, T. (2013). Convergencias conceptuales entre las Representaciones Sociales y los modelos culturales. *Revista CES Psicología*, 6(1), 77–103.
- Romero, C., Royero, C., Florez, P., Fabra, D., Leivaz, M., Noriega, M., & Mariaga, S. (2012). Cauca Património cultural ayer y hoy Cartilla integral de historia local. Cauca: Impreso

Alfa Gamma.

- Roussiau, N., & Valence, A. (2013). Interdependencia y transformación de las representaciones sociales en redes. *CES Psicología*, 6(1), 60–76. <https://doi.org/10.21615/2616>
- Ruiz, Lady, & Llanos, N. (2011). Representaciones sociales de ambiente que poseen los estudiantes de una institución educativa de la ciudad de Bogotá y sus implicaciones en el desarrollo del PRAE. *Revista Virtual EDUCyT*, 4(0).
- Suárez, L., Patiño, C., & Aguirre, C. (2013a). Las representaciones sociales del enemigo: la organización de un campo en tensión. *CES Psicología*, 6(1), 159–179. <https://doi.org/10.21615/2566>
- Suárez, L., Patiño, C. y, & Aguirre, D. (2013b). Las representaciones sociales del enemigo: la organización de un campo en tensión. *CES Psicología*, 6(1), 159–179. <https://doi.org/10.21615/2566>
- Thuiler, W., Lavergne, S., Roquet, C., Boulangeat, I., Lafourcade, B., & Araujo, M. (2011). Consequences of climate change on the tree of life in Europe. *Nature International Weekly Journal Os Science*, 470(7335), 531–534.
- Torres-Nerio, R., Domínguez-Cortinas, G., van't Hooft, A., Díaz-Barriga Martínez, F., & Cubillas-Tejeda, A. C. (2010). Análisis de la percepción de la exposición a riesgos ambientales para la salud, en dos poblaciones infantiles, mediante la elaboración de dibujos. *Salud Colectiva*, 6(1), 65–81.
- Vaccarezza, L. S. (2011). Conflicto en torno a una intervención tecnológica: percepción del riesgo ambiental, conocimiento y ambivalencia en la explotación minera de Bajo de la Alumbrera. *Revista CTS*, 6(17), 241–260.
- Valencia, J., Espinosa, A., Parra, A., & Pena, M. (2011). Percepción del Riesgo por emisiones atmosféricas provenientes de la disposición de residuos sólidos finales. *Revista de Salud Pública*, 3(6), 930–941.
- Velayos, C. (2008). *Ética y Cambio Climático* (Desclé). Bilbao.

Anexos

Anexo 1. Operacionalización de variables de representaciones sociales de tres grupos poblacionales del municipio de Cauca, 2016.

Tabla 20.

Operacionalización de variables de datos sociodemográficos

Variable	Codificación	Naturaleza	Nivel de medición	Tipo de relación
Sexo	Hombre Mujer	Cualitativo	Nominal Dicotómica	Independiente
Grupo de edad	18 a 26 años 27 a 59 años Mayor de 60	Cualitativo	Nominal Politémica	Independiente
Edad	1 a 77 años	Cuantitativo	Razón	Independiente
Grupo étnico	Indígena Rom Raizal del archipiélago de San Andrés Palenquero de San Bacilio Negro(a), mulato(a), Afrocolombiano(a) o afrodescendiente Otro	Cualitativo	Nominal Politémica	Independiente
Zona de residencia	Urbana Rural	Cualitativo	Nominal Dicotómica	Independiente
Tiempo en el Barrio o vereda	0 - 5 años 6 - 10 años Mayor de 10 años	Cualitativo	Nominal Politémica	Independiente
Tiempo en la residencia	0 - 5 años 6 - 10 años Mayor de 10 años	Cualitativo	Nominal Politémica	Independiente
Ocupación	Agricultor- Ganadero Pescador Minero Estudiante Pensionado Desempleado Empleado - Trabajador independiente Responsable del cuidado del hogar Otros	Cualitativo	Nominal Politémica	Independiente
Nivel de estudio	Primaria Secundaria Técnico/Tecnólogo Pregrado Posgrado Ninguno	Cualitativo	Nominal Politémica	Independiente

Tabla 21.

Operacionalización de variables de experiencias con inundaciones y sequías

Variable	Codificación	Naturaleza	Nivel de medición	Tipo de relación
Víctima de inundación	Si No	Cualitativo	Nominal Dicotómica	Independiente
Numero de inundaciones	1 a 5 6 a 10 Más de 10	Cualitativo	Nominal Politómica	Independiente
Allegados víctima de inundaciones	Si No	Cualitativo	Nominal Dicotómica	Independiente
Numero de inundaciones	1 a 5 6 a 10 Más de 10	Cualitativo	Nominal Politómica	Independiente
Víctima de sequia	Si No	Cualitativo	Nominal Dicotómica	Independiente
Numero de sequias	1 a 5 6 a 10 Más de 10	Cualitativo	Nominal Politómica	Independiente
Allegados víctima de sequias	Si No	Cualitativo	Nominal Dicotómica	Independiente
Numero de sequias	1 a 5	Cualitativo	Nominal Politómica	Independiente

Tabla 22.

Operacionalización de variables de escalas

Variable	Codificación	Naturaleza	Nivel de medición	Tipo de relación
Representaciones sociales de cambio climático	1 Ciertamente no 2 Probablemente No 3 Ni sí ni no 4 Probablemente si 5 Ciertamente si	Cuantitativo	Ordinal Politómica	Dependiente
Percepción de riesgo de cambio climático	1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 4 De acuerdo 5 Totalmente de acuerdo	Cuantitativo	Ordinal Politómica	Dependiente
Implicación personal	1 Totalmente en desacuerdo 2 En desacuerdo 3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo 4 De acuerdo 5 Totalmente de acuerdo	Cuantitativo	Ordinal Politómica	Dependiente
Estrategia de afrontamiento	1 Nunca 2 Rara vez 3 Algunas veces 4 Casi siempre 5 Siempre	Cuantitativo	Ordinal Politómica	Dependiente
Comportamientos ecológicos	1 Nunca 2 Rara vez 3 Algunas veces 4 Casi siempre 5 Siempre	Cuantitativo	Ordinal Politómica	Dependiente

Anexo 2. Instrumento para la recolección de la información

(Los ítems escritos en letra color azul, son aquellos que fueron incluidos en este estudio, haciendo una adaptación a las escalas según el contexto y el objeto a estudiar)

Representaciones sociales del Cambio climático en tres grupos poblacionales del municipio de Cauca, Colombia 2016

La Universidad Pontificia Bolivariana, Medellín, y la Institución Educativa Escuela Normal Superior del Bajo Cauca, están realizando un estudio con personas que viven en la zona urbana y rural del municipio de Cauca, sobre las representaciones sociales del Cambio climático. En este sentido, le solicitamos responder al presente cuestionario, su duración es de unos 20 minutos.

Antes de comenzar le recordamos que sus respuestas son anónimas y estrictamente confidenciales, no hay respuestas buenas ni malas, sólo su opinión cuenta. Gracias por responder de manera espontánea y lo más sinceramente posible.

De antemano le agradecemos por su participación.

Antes de comenzar, algunas preguntas sobre usted:

- a **¿Usted es?** Un hombre Una mujer
- b **¿Qué edad tiene?** años
- c **Grupo étnico:** Indígena Afrocolombiano Negro Mulato Mestizo
 Blanco Zambo Otro, ¿Cuál? _____
- d **Zona donde vive:** Rural Urbana
- e **Nombre del Barrio/Vereda:** _____
- f **¿Desde hace cuanto tiempo vive usted en este Barrio/Vereda?**
 años Meses
- g **¿Desde hace cuánto tiempo vive usted en esta vivienda (casa o apartamento)?**
 años Meses
- h **Actualmente, ¿Cuál es su ocupación?**
- Trabaja el campo Está en búsqueda de un primer empleo
- Es pescador/pescadora Trabaja independiente

El Cambio Climático provoca el deshielo de los glaciares	1	2	3	4	5
El Cambio Climático provoca un aumento de las temperaturas	1	2	3	4	5
El Cambio Climático provoca el aumento del nivel del mar	1	2	3	4	5
El Cambio climático provoca una variabilidad climática	1	2	3	4	5
El cambio climático modifica el calendario agrícola	1	2	3	4	5
Entre más pasa el tiempo, más se vuelven incontrolables los efectos del Cambio Climático	1	2	3	4	5
El Cambio Climático ha alterado el clima a nivel planetario	1	2	3	4	5
El cambio climático es el responsable del calentamiento global	1	2	3	4	5
El cambio climático afecta las cosechas y cultivos, colocando en riesgo la seguridad alimentaria	1	2	3	4	5
El cambio climático genera sequías por lo que se hace más difícil el cultivo de plantas y la cría de animales	1	2	3	4	5
El Cambio Climático es un evento natural	1	2	3	4	5
La acción humana es responsable del Cambio Climático	1	2	3	4	5
El cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales	1	2	3	4	5
La polución del aire es responsable del Cambio Climático	1	2	3	4	5
La deforestación es responsable del Cambio Climático	1	2	3	4	5
La acumulación de gases efecto invernadero ocasionan el cambio climático	1	2	3	4	5
La quema de combustibles fósiles constituidos por plantas y animales extintos, es la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero, que contribuyen al cambio climático	1	2	3	4	5
El agujero de la capa de ozono contribuye al cambio climático	1	2	3	4	5
La cosecha de arroz genera gases efecto invernadero contribuyendo al cambio climático	1	2	3	4	5
Las vacas contribuyen al cambio climático a través de sus eructos, emitiendo gases efecto invernadero	1	2	3	4	5
Las vacas contribuyen al cambio climático a través de sus flatulencias, emitiendo gases efecto invernadero	1	2	3	4	5
El cambio climático se entiende como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial	1	2	3	4	5
El cambio climático es cualquier cambio en el clima observado durante periodos de tiempo comparables.	1	2	3	4	5
El cambio climático es lo mismo que la variabilidad climática	1	2	3	4	5
El cambio climático es lo mismo que el calentamiento global	1	2	3	4	5

A propósito del riesgo que ocasiona el cambio climático, para cada una de las siguientes proposiciones, indique su grado de acuerdo o desacuerdo marcando la casilla que mejor corresponda a su opinión.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Las generaciones futuras estarán expuestas a crecientes riesgos del cambio climático	1	2	3	4	5
En el futuro, Caucasia estará expuesta a crecientes riesgos del cambio climático	1	2	3	4	5

Debido al cambio climático, los riesgos de inundación aumentarán sustancialmente	1	2	3	4	5
Debido al cambio climático, los riesgos de sequía aumentaran sustancialmente	1	2	3	4	5
Las autoridades me informan bien acerca de los riesgos ocasionado por cambio climático en mi ciudad	1	2	3	4	5
Conozco estrategias de adaptación al cambio climático	1	2	3	4	5
Conozco estrategias de mitigación de gases efecto invernadero	1	2	3	4	5
El cambio climático es imprevisible	1	2	3	4	5
Experimento el vivir cerca al río, ciénaga, caño o quebrada como una amenaza para mi seguridad, teniendo en cuenta los efectos del cambio climático	1	2	3	4	5
Los riesgos del cambio climático me inquietan	1	2	3	4	5
Experimento el vivir cerca a lugares potrerizados con poco acceso al agua, como una amenaza para mi seguridad, teniendo en cuenta los efectos del cambio climático.	1	2	3	4	5
Cuando pienso en la cambio climático, me siento ansioso(a)	1	2	3	4	5
El cambio climático tiene pocas consecuencias sobre mi futuro	1	2	3	4	5
Para la gente como yo, los riesgos del cambio climático son bien conocidos	1	2	3	4	5
Yo puedo calcular perfectamente el riesgo que ocasiona el cambio climático	1	2	3	4	5
Para los expertos y autoridades, el riesgo ocasionado por cambio climático es bien conocido	1	2	3	4	5
Mi barrio me ofrece ventajas que son más importantes para mí que el riesgo que ocasiona el cambio climático	1	2	3	4	5
El cambio climático representa un riesgo para todos los habitantes de Caucasia	1	2	3	4	5
Yo puedo adaptarme a los efectos del cambio climático	1	2	3	4	5
Frente al cambio climático estoy impotente: no puedo adaptarme a el	1	2	3	4	5
Es necesario construir estrategias de adaptación al cambio climático	1	2	3	4	5
Es necesario reforzar las estrategias de mitigación al cambio climático	1	2	3	4	5
El cambio climático va a generar la desaparición de zonas habitables	1	2	3	4	5
El cambio climático va a generar la desaparición de flora y fauna	1	2	3	4	5
El cambio climático va a generar la desaparición de ciénagas, quebradas y caños	1	2	3	4	5
Para mitigar el cambio climático es necesario el compromiso de autoridades locales	1	2	3	4	5
Para disminuir los riesgos que ocasiona el cambio climático es necesario el compromiso de todas las personas	1	2	3	4	5
Para mitigar el cambio climático es necesario aplicar la legislación sobre el tema	1	2	3	4	5
El ahorrar energía (electricidad y gas) ayuda a hacer frente al cambio climático	1	2	3	4	5
El ahorrar agua ayuda a la mitigación del cambio climático	1	2	3	4	5

De la misma manera con respecto los riesgos que ocasiona el cambio climático, indique su grado de acuerdo o desacuerdo marcando la casilla que mejor correspondan a su opinión.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
En mi opinión, los problemas relacionados con el cambio climático deberían motivar el interés de la mayoría de personas	1	2	3	4	5
Me siento afectado por los problemas relacionados con el cambio climático	1	2	3	4	5
Mis posibilidades de actuar frente al cambio climático son grandes	1	2	3	4	5
Pienso que nuestra sociedad debería hacer frente a los riesgos que ocasiona el cambio climático	1	2	3	4	5
El cambio climático es un fenómeno que, en mi opinión, tiene un fuerte impacto en la sociedad	1	2	3	4	5
Los problemas relacionados con el cambio climático me interesan más que cualquier cosa	1	2	3	4	5
Pienso que dado mi conocimiento sobre el cambio climático, estoy en capacidad de actuar para solucionar estos problemas	1	2	3	4	5
Cuando escucho hablar de los riesgos del cambio climático, me siento involucrado(a)	1	2	3	4	5
Si yo me involucrara más en los problemas relacionados con el cambio climático, eso permitiría cambiar considerablemente las cosas	1	2	3	4	5
En mi opinión falta mayor explicación de lo que es el cambio climático y los riesgos que este puede generar	1	2	3	4	5
Pienso que las autoridades ambientales no han expuesto y empleado las estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático	1	2	3	4	5
Considero que las autoridades ambientales y las instituciones educativas desde la educación ambiental deben formar en estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático	1	2	3	4	5

Cuando usted piensa en el riesgo de cambio climático, evalúe la frecuencia con qué usted desarrollaría las siguientes reacciones, entre nunca y siempre.

	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Acepto la situación pues es inevitable	1	2	3	4	5
Deseo un milagro y ruego a Dios para que me ayude	1	2	3	4	5
Rechazo la idea de que esta situación es grave	1	2	3	4	5
No hago lo que ya había previsto hacer	1	2	3	4	5
Analizo las circunstancias para saber qué hacer	1	2	3	4	5
Bromeo y tomo las cosas a la ligera	1	2	3	4	5
Busco actividades para pensar en otra cosa	1	2	3	4	5
Busco información con personas que saben	1	2	3	4	5
Consulto sobre el problema con profesionales	1	2	3	4	5

Controlo en todo momento mis emociones	1	2	3	4	5
Hablo con mi familia para compartir emociones	1	2	3	4	5
Hago como si el peligro no existiera	1	2	3	4	5
Hago frente directamente a la situación	1	2	3	4	5
Hago modificaciones en mi entorno para evitar un desastre	1	2	3	4	5
He establecido mi propio plan de prevención y lo pongo en marcha	1	2	3	4	5
Me es difícil describir lo que siento frente a esta situación	1	2	3	4	5
Me fijo objetivos y redoblo esfuerzos para lograrlos	1	2	3	4	5
Me paseo para distraerme	1	2	3	4	5
Participo más en actividades de prevención civil	1	2	3	4	5
Reflexiono sobre las estrategias a utilizar	1	2	3	4	5
Hago lo que hacen los demás	1	2	3	4	5
Tengo un plan preventivo y lo sigo	1	2	3	4	5
Trato de cambiar mis hábitos de vida en función del problema	1	2	3	4	5
Trato de no pensar en el problema	1	2	3	4	5
Trato de no precipitarme y reflexionar sobre los pasos a seguir	1	2	3	4	5
Trato de no sentir nada	1	2	3	4	5

Para terminar, para cada una de las siguientes propuestas díganos la frecuencia con la cual realiza esos comportamientos marcando la casilla que mejor corresponda.

	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Boto las pilas usadas en la basura general	1	2	3	4	5
Discuto de los problemas ambientales con mis amigos	1	2	3	4	5
Mato insectos con insecticidas químicos	1	2	3	4	5
Tengo cuidado al momento de la ducha a no desperdiciar el agua	1	2	3	4	5
Dejo las ventanas y puertas abiertas con el aire acondicionado funcionando	1	2	3	4	5
Reciclo las botellas de plástico vacías	1	2	3	4	5
Compro bebidas enlatadas	1	2	3	4	5
Recolecto y reciclo el papel y cartón usados	1	2	3	4	5
Es posible que le diga a alguien si su comportamiento es perjudicial para el medioambiente	1	2	3	4	5
Cuando hago compras, utilizo mi propia bolsa reutilizable antes que las bolsas plásticas de uso único	1	2	3	4	5
Realizo quema de basuras	1	2	3	4	5
Preparo la tierra para la ganadería y la agricultura a través de la quema	1	2	3	4	5
Realizo la tala de árboles para la renovación de espacios	1	2	3	4	5
Realizo la tala de árboles para la actividad minera	1	2	3	4	5
Ahorro energía eléctrica	1	2	3	4	5
Ahorro el gas para cocinar	1	2	3	4	5

Anexo 3. Resultado detallado de distribución en frecuencia y porcentaje de escala de representación social

Tabla 23.

Resultados escala de representación social del cambio climático

Factores sociodemográficos		Zona urbana		Zona rural		Zona PRAE-CIDEAM		Total	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
El Cambio Climático tiene un impacto sobre las temporadas del año	1 Ciertamente no	3	1,7					3	1
	2 Probablemente No	1	0,6					1	0,3
	3 Ni sí ni no	8	4,6	13	10,5			21	6,9
	4 Probablemente si	56	32,2	38	30,6	2	25	96	31,4
	5 Ciertamente si	106	60,9	73	58,9	5	62,5	184	60,1
	999 Perdidos					1	12,5	1	0,3
El Cambio Climático puede volver el clima más extremo (frío o calor extrema...)	1 Ciertamente no	3	1,7	15	12,1			16	5,2
	2 Probablemente No	1	0,6					1	0,3
	3 Ni sí ni no	8	4,6	7	5,6			14	4,6
	4 Probablemente si	56	32,2	47	37,9	1	12,5	109	35,6
	5 Ciertamente si	106	60,9	55	44,4	7	87,5	166	54,2
	999 Perdidos								
El Cambio Climático provoca tormentas	1 Ciertamente no								
	2 Probablemente No			1	0,8			1	0,3
	3 Ni sí ni no	7	4	3	2,4			10	3,3
	4 Probablemente si	57	32,8	60	48,4	2	25	119	38,9
	5 Ciertamente si	110	63,2	60	48,4	6	75	176	57,5
	999 Perdidos								
El Cambio Climático provoca el deshielo de los glaciares	1 Ciertamente no	3	1,7	4	3,2			7	2,3
	2 Probablemente No	3	1,7	1	0,8			4	1,3
	3 Ni sí ni no	16	9,2	57	46			73	23,9
	4 Probablemente si	35	20,1	28	22,6	1	12,5	64	20,9
	5 Ciertamente si	117	67,2	34	27,4	7	87,5	158	51,6
	999 Perdidos								
El Cambio Climático provoca un aumento de las temperaturas	1 Ciertamente no								
	2 Probablemente No			2	1,6			2	0,7
	3 Ni sí ni no	4	2,3	6	4,8			10	3,3

	4 Probablemente si	41	23,6	40	32,3	2	25	8327,1
	5 Ciertamente si	129	74,1	76	61,3	6	75	211 69
	999 Perdidos							
El Cambio Climático provoca el aumento del nivel del mar	1 Ciertamente no	5	2,9					5 1,6
	2 Probablemente No	3	1,7	1	0,8			4 1,3
	3 Ni sí ni no	11	6,3	56	45,2			6721,9
	4 Probablemente si	58	33,3	40	32,3	2	25	10032,7
	5 Ciertamente si	97	55,7	27	21,8	6	75	13042,5
	999 Perdidos							
El Cambio climático provoca una variabilidad climática	1 Ciertamente no	1	0,6					1 0,3
	2 Probablemente No			2	1,6			2 0,7
	3 Ni sí ni no	16	9,2	26	21	1	12,5	4314,1
	4 Probablemente si	61	35,1	47	37,9	2	25	11035,9
	5 Ciertamente si	96	55,2	49	39,5	5	62,5	150 49
	999 Perdidos							
El cambio climático modifica el calendario agrícola	1 Ciertamente no	3	1,7	4	3,2			7 2,3
	2 Probablemente No	4	2,3	1	0,8			5 1,6
	3 Ni sí ni no	25	14,4	7	5,6			3210,5
	4 Probablemente si	58	33,3	42	33,9	3	37,5	10333,7
	5 Ciertamente si	84	48,3	70	56,5	5	62,5	159 52
	999 Perdidos							
Entre más pasa el tiempo, más se vuelven incontrolables los efectos del Cambio Climático	1 Ciertamente no	1	0,6					1 0,3
	2 Probablemente No	1	0,6					1 0,3
	3 Ni sí ni no	10	5,7	7	5,6	2	25	19 6,2
	4 Probablemente si	56	32,2	47	37,9	2	25	10534,3
	5 Ciertamente si	106	60,9	70	56,5	4	50	18058,8
	999 Perdidos							
El Cambio Climático ha alterado el clima a nivel planetario	1 Ciertamente no	1	0,6					1 0,3
	2 Probablemente No	2	1,1					2 0,7
	3 Ni sí ni no	15	8,6	22	17,7			3712,1
	4 Probablemente si	57	32,8	41	33,1	2	25	10032,7
	5 Ciertamente si	99	56,9	61	49,2	6	75	16654,2
	999 Perdidos							
	1 Ciertamente no	13	7,5	1	0,8			14 4,6

El cambio climático es el responsable del calentamiento global	2 Probablemente No	15	8,6	2	1,6			17	5,6
	3 Ni sí ni no	14	8	37	29,8			51	16,7
	4 Probablemente si	46	26,4	28	22,6			74	24,2
	5 Ciertamente si	86	49,4	56	45,2			142	46,4
	999 Perdidos					8	100	8	2,6
El cambio climático afecta las cosechas y cultivos, colocando en riesgo la seguridad alimentaria	1 Ciertamente no	3	1,7					3	1
	2 Probablemente No	2	1,1					2	0,7
	3 Ni sí ni no	6	3,4	3	2,4			9	2,9
	4 Probablemente si	46	26,4	43	34,7			89	29,1
	5 Ciertamente si	117	67,2	78	62,9			195	63,7
999 Perdidos					8	100	8	2,6	
El cambio climático genera sequías por lo que se hace más difícil el cultivo de plantas y la cría de animales	1 Ciertamente no	1	0,6					1	0,3
	2 Probablemente No	4	2,3					4	1,3
	3 Ni sí ni no	4	2,3	3	2,4			7	2,3
	4 Probablemente si	49	28,2	51	41,1			100	32,7
	5 Ciertamente si	116	66,7	70	56,5			186	60,8
999 Perdidos					8	100,0	8	2,6	
El Cambio Climático es un evento natural	1 Ciertamente no	22	12,6	36	29			58	19
	2 Probablemente No	21	12,1	1	0,8	1	12,5	23	7,5
	3 Ni sí ni no	20	11,5	10	8,1	1	12,5	31	10,1
	4 Probablemente si	44	25,3	40	32,3	2	25	86	28,1
	5 Ciertamente si	67	38,5	37	29,8	4	50	108	35,3
999 Perdidos									
La acción humana es responsable del Cambio Climático	1 Ciertamente no	10	5,7	34	27,4			44	14,4
	2 Probablemente No	8	4,6	8	6,5			16	5,2
	3 Ni sí ni no	12	6,9	18	14,5			30	9,8
	4 Probablemente si	47	27	24	19,4	3	37,5	74	24,2
	5 Ciertamente si	97	55,7	40	32,3	5	62,5	142	46,4
999 Perdidos									
El cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales	1 Ciertamente no	6	3,4	30	24,2			36	11,8
	2 Probablemente No	6	3,4	9	7,3			15	4,9
	3 Ni sí ni no	17	9,8	32	25,8			49	16
	4 Probablemente si	72	41,4	40	32,3			112	36,6
	5 Ciertamente si	73	42	13	10,5			86	28,1
999 Perdidos					8	100	8	2,6	

invernadero contribuyendo al cambio climático	3 Ni sí ni no	54	31	38	30,6	92	30,1
	4 Probablemente si	42	24,1	9	7,3	51	16,7
	5 Ciertamente si	17	9,8	2	1,6	19	6,2
	999 Perdidos					8	100,0
Las vacas contribuyen al cambio climático a través de sus eructos, emitiendo gases efecto invernadero	1 Ciertamente no	37	21,3	59	47,6	96	31,4
	2 Probablemente No	31	17,8	18	14,5	49	16
	3 Ni sí ni no	50	28,7	42	33,9	92	30,1
	4 Probablemente si	26	14,9	3	2,4	29	9,5
	5 Ciertamente si	30	17,2	2	1,6	32	10,5
	999 Perdidos					8	100
Las vacas contribuyen al cambio climático a través de sus flatulencias, emitiendo gases efecto invernadero	1 Ciertamente no	27	15,5	47	37,9	74	24,2
	2 Probablemente No	32	18,4	14	11,3	46	15
	3 Ni sí ni no	40	23	55	44,4	95	31
	4 Probablemente si	43	24,7	3	2,4	46	15
	5 Ciertamente si	32	18,4	5	4	37	12,1
	999 Perdidos					8	100
El cambio climático se entiende como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial	1 Ciertamente no	8	4,6	9	7,3	17	5,6
	2 Probablemente No	3	1,7	3	2,4	6	2
	3 Ni sí ni no	20	11,5	62	50	82	26,8
	4 Probablemente si	71	40,8	31	25	102	33,3
	5 Ciertamente si	72	41,4	19	15,3	91	29,7
	999 Perdidos					8	100
El cambio climático es cualquier cambio en el clima observado durante periodos de tiempo comparables.	1 Ciertamente no	10	5,7	2	1,6	12	3,9
	2 Probablemente No	5	2,9	15	12,1	20	6,5
	3 Ni sí ni no	29	16,7	75	60,5	104	34
	4 Probablemente si	74	42,5	19	15,3	93	30,4
	5 Ciertamente si	56	32,2	13	10,5	69	22,5
	999 Perdidos					8	100
El cambio climático es lo mismo que la variabilidad climática	1 Ciertamente no	25	14,4	21	16,9	46	15
	2 Probablemente No	26	14,9	11	8,9	37	12,1
	3 Ni sí ni no	41	23,6	25	20,2	66	21,6
	4 Probablemente si	54	31	20	16,1	74	24,2
	5 Ciertamente si	28	16,1	47	37,9	75	24,5

	999 Perdidos					8	100	8	2,6
El cambio climático es lo mismo que el calentamiento global	1 Ciertamente no	34	19,5	9	7,3			43	14,1
	2 Probablemente No	22	12,6	6	4,8			28	9,2
	3 Ni sí ni no	37	21,3	21	16,9			58	19
	4 Probablemente si	52	29,9	42	33,9			94	30,7
	5 Ciertamente si	29	16,7	46	37,1			75	24,5
	999 Perdidos					8	100	8	2,6

Anexo 4. Resultado detallado de distribución en frecuencia y porcentaje de las escalas percepción de riesgo de cambio climático y la posibilidad de acción.

Tabla 24.

Resultado detallado escala percepción de riesgo de cambio climático

		Zona urbana		Zona rural		Zona PRAE-CIDEAM		Total	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Las generaciones futuras estarán expuestas a crecientes riesgos del cambio climático	1 Totalmente en desacuerdo	4	2,3			1	12,5	5	1,6
	2 En desacuerdo	3	1,7					3	1
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	9	5,2	10	8,1			19	6,2
	4 De acuerdo	61	35,1	29	23,4			90	29,4
	5 Totalmente de acuerdo	97	55,7	85	68,5	7	87,5	189	61,8
	999 perdidos								
En el futuro, Caucasia estará expuesta a crecientes riesgos del cambio climático	1 Totalmente en desacuerdo	1	0,6					1	0,3
	2 En desacuerdo	3	1,7	4	3,2	1	12,5	8	2,6
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	16	9,2	8	6,5			24	7,8
	4 De acuerdo	69	39,7	34	27,4	1	12,5	104	34

	999 perdidos				
Conozco estrategias de adaptación al cambio climático	1 Totalmente en desacuerdo	39 22,4	90 72,6		129 42,2
	2 En desacuerdo	45 25,9	15 12,1		60 19,6
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	34 19,5	11 8,9		45 14,7
	4 De acuerdo	39 22,4	7 5,6		46 15
	5 Totalmente de acuerdo	17 9,8	1 0,8		18 5,9
	999 perdidos			8 100	8 2,6
Conozco estrategias de mitigación de gases efecto invernadero	1 Totalmente en desacuerdo	50 28,7	90 72,6		140 45,8
	2 En desacuerdo	44 25,3	18 14,5		62 20,3
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	32 18,4	7 5,6		39 12,7
	4 De acuerdo	35 20,1	8 6,5		43 14,1
	5 Totalmente de acuerdo	13 7,5	1 0,8		14 4,6
	999 perdidos			8 100	8 2,6
El cambio climático es imprevisible	1 Totalmente en desacuerdo	16 9,2	3 2,4	1 12,5	20 6,5
	2 En desacuerdo	29 16,7	5 4	3 37,5	37 12,1
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	32 18,4	48 38,7	1 12,5	81 26,5
	4 De acuerdo	54 31	47 37,9	1 12,5	102 33,3
	5 Totalmente de acuerdo	43 24,7	21 16,9	2 25	66 21,6
	999 perdidos				
Experimento el vivir cerca al río, ciénaga,	1 Totalmente	12 6,9	4 3,2	1 12,5	17 5,6

caño o quebrada como una amenaza para mi seguridad, teniendo en cuenta los efectos del cambio climático	en desacuerdo				
	2 En desacuerdo	19	10,9		19 6,2
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	13	7,5	15	12,1 28 9,2
	4 De acuerdo	48	27,6	16	12,9 3 37,5 67 21,9
	5 Totalmente de acuerdo	82	47,1	89	71,8 4 50 175 57,2
	999 perdidos				
Los riesgos del cambio climático me inquietan	1 Totalmente en desacuerdo	6	3,4	1	0,8 7 2,3
	2 En desacuerdo	1	0,6	6	4,8 7 2,3
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	12	6,9	1	0,8 13 4,2
	4 De acuerdo	72	41,4	55	44,4 4 50 131 42,8
	5 Totalmente de acuerdo	83	47,7	61	49,2 4 50 148 48,4
	999 perdidos				
Experimento el vivir cerca a lugares potrerizados con poco acceso al agua, como una amenaza para mi seguridad, teniendo en cuenta los efectos del cambio climático.	1 Totalmente en desacuerdo	21	12,1		21 6,9
	2 En desacuerdo	31	17,8	4	3,2 35 11,4
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	26	14,9	23	18,5 49 16
	4 De acuerdo	53	30,5	24	19,4 77 25,2
	5 Totalmente de acuerdo	43	24,7	73	58,9 116 37,9
	999 perdidos				8 100 8 2,6
Cuando pienso en la cambio climático, me siento ansioso(a)	1 Totalmente en desacuerdo	18	10,3	1	0,8 1 12,5 20 6,5
	2 En desacuerdo	22	12,6	1	0,8 1 12,5 24 7,8

	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	33	19	8	6,5	1	12,5	42	13,7
	4 De acuerdo	68	39,1	64	51,6	1	12,5	133	43,5
	5 Totalmente de acuerdo	33	19	50	40,3	4	50	87	28,4
	999 perdidos								
El cambio climático tiene pocas consecuencias sobre mi futuro	1 Totalmente en desacuerdo	39	22,4	48	38,7	3	37,5	90	29,4
	2 En desacuerdo	48	27,6	29	23,4	1	12,5	78	25,5
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	21	12,1	5	4	2	25	28	9,2
	4 De acuerdo	44	25,3	34	27,4	1	12,5	79	25,8
	5 Totalmente de acuerdo	22	12,6	8	6,5	1	12,5	31	10,1
	999 perdidos								
Para la gente como yo, los riesgos del cambio climático son bien conocidos	1 Totalmente en desacuerdo	18	10,3	54	43,5			72	23,5
	2 En desacuerdo	45	25,9	52	41,9			97	31,7
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	30	17,2	9	7,3	1	12,5	40	13,1
	4 De acuerdo	52	29,9	5	4	3	37,5	60	19,6
	5 Totalmente de acuerdo	29	16,7	4	3,2	4	50	37	12,1
	999 perdidos								
Yo puedo calcular perfectamente el riesgo que ocasiona el cambio climático	1 Totalmente en desacuerdo	39	22,4	53	42,7			92	30,1
	2 En desacuerdo	41	23,6	55	44,4	3	37,5	99	32,4
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	41	23,6	11	8,9	1	12,5	53	17,3

	4 De acuerdo	35	20,1	5	4	4	50	44	14,4
	5 Totalmente de acuerdo	18	10,3					18	5,9
	999 perdidos								
Para los expertos y autoridades, el riesgo ocasionado por cambio climático es bien conocido	1 Totalmente en desacuerdo	14	8	13	10,5	2	25	29	9,5
	2 En desacuerdo	25	14,4	25	20,2	2	25	52	17
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	34	19,5	17	13,7			51	16,7
	4 De acuerdo	53	30,5	49	39,5	3	37,5	105	34,3
	5 Totalmente de acuerdo	48	27,6	20	16,1	1	12,5	69	22,5
	999 perdidos								
Mi barrio me ofrece ventajas que son más importantes para mí que el riesgo que ocasiona el cambio climático	1 Totalmente en desacuerdo	27	15,5	13	10,5	3	37,5	43	14,1
	2 En desacuerdo	47	27	24	19,4	3	37,5	74	24,2
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	50	28,7	71	57,3			121	39,5
	4 De acuerdo	25	14,4	16	12,9	1	12,5	42	13,7
	5 Totalmente de acuerdo	25	14,4			1	12,5	26	8,5
	999 perdidos								
El cambio climático representa un riesgo para todos los habitantes de Caucasia	1 Totalmente en desacuerdo	6	3,4	6	4,8			12	3,9
	2 En desacuerdo	11	6,3	2	1,6			13	4,2
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	23	13,2	4	3,2			27	8,8
	4 De acuerdo	61	35,1	64	51,6	4	50	129	42,2

	5								
	Totalmente de acuerdo	73	42	48	38,7	4	50	125	40,8
	999 perdidos								
	1								
	Totalmente en desacuerdo	12	6,9	5	4	2	25	19	6,2
	2 En desacuerdo	24	13,8	1	0,8	1	12,5	26	8,5
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	54	31	4	3,2	1	12,5	59	19,3
	4 De acuerdo	56	32,2	95	76,6	1	12,5	152	49,7
	5								
	Totalmente de acuerdo	28	16,1	19	15,3	3	37,5	50	16,3
	999 perdidos								
	1								
	Totalmente en desacuerdo	27	15,5	43	34,7	1	12,5	71	23,2
	2 En desacuerdo	43	24,7	45	36,3	3	37,5	91	29,7
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	50	28,7	19	15,3	2	25	71	23,2
	4 De acuerdo	33	19	15	12,1	2	25	50	16,3
	5								
	Totalmente de acuerdo	21	12,1	2	1,6			23	7,5
	999 perdidos								
	1								
	Totalmente en desacuerdo	5	2,9					5	1,6
	2 En desacuerdo	5	2,9	1	0,8			6	2
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	14	8	14	11,3	1	12,5	29	9,5
	4 De acuerdo	77	44,3	60	48,4	3	37,5	140	45,8
	5								
	Totalmente de acuerdo	73	42	49	39,5	4	50	126	41,2

	999 perdidos					
Es necesario reforzar las estrategias de mitigación al cambio climático	1 Totalmente en desacuerdo	5	2,9			5 1,6
	2 En desacuerdo	1	0,6	1	0,8	2 0,7
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	20	11,5	12	9,7	1 12,5 33 10,8
	4 De acuerdo	75	43,1	56	45,2	3 37,5 134 43,8
	5 Totalmente de acuerdo	73	42	55	44,4	4 50 132 43,1
	999 perdidos					
El cambio climático va a generar la desaparición de zonas habitables	1 Totalmente en desacuerdo	6	3,4	1	0,8	7 2,3
	2 En desacuerdo	9	5,2			9 2,9
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	21	12,1	15	12,1	36 11,8
	4 De acuerdo	69	39,7	34	27,4	3 37,5 106 34,6
	5 Totalmente de acuerdo	69	39,7	74	59,7	5 62,5 148 48,4
	999 perdidos					
El cambio climático va a generar la desaparición de flora y fauna	1 Totalmente en desacuerdo	6	3,4	2	1,6	1 12,5 9 2,9
	2 En desacuerdo	5	2,9	1	0,8	2 25 8 2,6
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	21	12,1	2	1,6	23 7,5
	4 De acuerdo	78	44,8	51	41,1	2 25 131 42,8
	5 Totalmente de acuerdo	64	36,8	68	54,8	3 37,5 135 44,1
	999 perdidos					
El cambio climático va a generar la	1 Totalmente	7	4	1	0,8	1 12,5 9 2,9

desaparición de ciénagas, quebradas y caños	en desacuerdo								
	2 En desacuerdo	2	1,1	1	0,8	2	25	5	1,6
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	25	14,4	3	2,4			28	9,2
	4 De acuerdo	75	43,1	41	33,1	2	25	118	38,6
	5 Totalmente de acuerdo 999 perdidos	65	37,4	78	62,9	3	37,5	146	47,7
Para mitigar el cambio climático es necesario el compromiso de autoridades locales	1 Totalmente en desacuerdo	8	4,6	9	7,3			17	5,6
	2 En desacuerdo	4	2,3					4	1,3
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	20	11,5	14	11,3			34	11,1
	4 De acuerdo	54	31	50	40,3	4	50	108	35,3
	5 Totalmente de acuerdo 999 perdidos	88	50,6	51	41,1	4	50	143	46,7
Para disminuir los riesgos que ocasiona el cambio climático es necesario el compromiso de todas las personas	1 Totalmente en desacuerdo	1	0,6	7	5,6			8	2,6
	2 En desacuerdo	5	2,9	2	1,6			7	2,3
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	7	4	8	6,5			15	4,9
	4 De acuerdo	54	31	55	44,4	2	25	111	36,3
	5 Totalmente de acuerdo 999 perdidos	107	61,5	52	41,9	6	75	165	53,9
Para mitigar el cambio climático es necesario aplicar la legislación sobre el tema	1 Totalmente en desacuerdo	4	2,3	7	5,6			11	3,6
	2 En desacuerdo	4	2,3	2	1,6			6	2

	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	32	18,4	17	13,7		49	16	
	4 De acuerdo	60	34,5	56	45,2	3	37,5	119	38,9
	5 Totalmente de acuerdo	74	42,5	42	33,9	5	62,5	121	39,5
	999 perdidos								
	1 Totalmente en desacuerdo	3	1,7				3	1	
	2 En desacuerdo	2	1,1	3	2,4		5	1,6	
El ahorrar energía (electricidad y gas) ayuda a hacer frente al cambio climático	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	21	12,1	5	4		26	8,5	
	4 De acuerdo	64	36,8	61	49,2		125	40,8	
	5 Totalmente de acuerdo	84	48,3	55	44,4		139	45,4	
	999 perdidos					8	100	8	2,6
	1 Totalmente en desacuerdo	4	2,3				4	1,3	
El ahorrar agua ayuda a la mitigación del cambio climático	2 En desacuerdo	4	2,3				4	1,3	
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	20	11,5	4	3,2		24	7,8	
	4 De acuerdo	62	35,6	47	37,9		109	35,6	
	5 Totalmente de acuerdo	84	48,3	73	58,9		157	51,3	
	999 perdidos					8	100	8	2,6

Tabla 25.

Resultado detallado de la escala la posibilidad de acción

Factores sociodemográficos	Zona urbana		Zona rural		Zona PRAE-CIDEAM		Total		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
En mi opinión, los problemas relacionados con el cambio climático deberían motivar el interés de la mayoría de personas	1 Totalmente en desacuerdo	4	2,3				4	1,3	
	2 En desacuerdo	1	0,6				1	0,3	
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	8	4,6	7	5,6		15	4,9	
	4 De acuerdo	62	35,6	49	39,5	2	25	113	36,9
	5 Totalmente de acuerdo	99	56,9	68	54,8	6	75	173	56,5
Me siento afectado por los problemas relacionados con el cambio climático	1 Totalmente en desacuerdo	7	4				7	2,3	
	2 En desacuerdo	5	2,9				5	1,6	
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	18	10,3	22	17,7		40	13,1	
	4 De acuerdo	77	44,3	48	38,7	5	62,5	130	42,5
	5 Totalmente de acuerdo	67	38,5	54	43,5	3	37,5	124	40,5
Mis posibilidades de actuar frente al cambio climático son grandes	1 Totalmente en desacuerdo	11	6,3	24	19,4		35	11,4	
	2 En desacuerdo	13	7,5	21	16,9		34	11,1	
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	39	22,4	36	29	1	12,5	76	24,8
	4 De acuerdo	78	44,8	26	21	5	62,5	109	35,6
	5 Totalmente de acuerdo	33	19	17	13,7	2	25	52	17

	999 perdidos						
Pienso que nuestra sociedad debería hacer frente a los riesgos que ocasiona el cambio climático	1 Totalmente en desacuerdo	3	1,7	6	4,8		9 2,9
	2 En desacuerdo	3	1,7	2	1,6		5 1,6
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	12	6,9	11	8,9		23 7,5
	4 De acuerdo	70	40,2	68	54,8	3	37,5 141 46,1
	5 Totalmente de acuerdo	86	49,4	37	29,8	5	62,5 128 41,8
	999 perdidos						
El cambio climático es un fenómeno que, en mi opinión, tiene un fuerte impacto en la sociedad	1 Totalmente en desacuerdo	1	0,6	1	0,8		2 0,7
	2 En desacuerdo	2	1,1	1	0,8		3 1
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	12	6,9	1	0,8		13 4,2
	4 De acuerdo	71	40,8	67	54	2	25 140 45,8
	5 Totalmente de acuerdo	88	50,6	54	43,5	6	75 148 48,4
	999 perdidos						
Los problemas relacionados con el cambio climático me interesan más que cualquier cosa	1 Totalmente en desacuerdo	7	4	18	14,5		25 8,2
	2 En desacuerdo	15	8,6	27	21,8	1	12,5 43 14,1
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	42	24,1	34	27,4	1	12,5 77 25,2
	4 De acuerdo	86	49,4	39	31,5	2	25 127 41,5
	5 Totalmente de acuerdo	24	13,8	6	4,8	4	50 34 11,1
	999 perdidos						
Pienso que dado mi conocimiento sobre	1 Totalmente	11	6,3	43	34,7		54 17,6

el cambio climático, estoy en capacidad de actuar para solucionar estos problemas	en desacuerdo								
	2 En desacuerdo	27	15,5	31	25			58	19
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	54	31	27	21,8	2	25	83	27,1
	4 De acuerdo	57	32,8	21	16,9	5	62,5	83	27,1
	5 Totalmente de acuerdo	25	14,4	2	1,6	1	12,5	28	9,2
	999 perdidos								
Cuando escucho hablar de los riesgos del cambio climático, me siento involucrado(a)	1 Totalmente en desacuerdo	8	4,6	2	1,6			10	3,3
	2 En desacuerdo	8	4,6	1	0,8			9	2,9
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	30	17,2	8	6,5	2	25	40	13,1
	4 De acuerdo	84	48,3	83	66,9	2	25	169	55,2
	5 Totalmente de acuerdo	44	25,3	30	24,2	4	50	78	25,5
	999 perdidos								
Si yo me involucrara más en los problemas relacionados con el cambio climático, eso permitiría cambiar considerablemente las cosas	1 Totalmente en desacuerdo	11	6,3	16	12,9			27	8,8
	2 En desacuerdo	12	6,9	21	16,9			33	10,8
	3 Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	40	23	23	18,5	4	50	67	21,9
	4 De acuerdo	84	48,3	57	46	3	37,5	144	47,1
	5 Totalmente de acuerdo	27	15,5	7	5,6	1	12,5	35	11,4
	999 perdidos								
En mi opinión falta mayor explicación de lo que es el cambio climático y los riesgos que este puede generar	1 Totalmente en desacuerdo	11	6,3					11	3,6
	2 En desacuerdo	8	4,6			1	12,5	9	2,9

Anexo 5. Distribución en frecuencia y porcentaje de las escalas estrategias de afrontamiento y comportamientos ecológicos

Tabla 26.

Resultado detallado de la escala estrategias de afrontamiento

Factores sociodemográficos		Zona urbana		Zona rural		Zona PRAE-CIDEAM		Total	
		Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
Acepto la situación pues es inevitable	1 Nunca	26	14,9	11	8,9	1	12,5	38	12,4
	2 Rara vez	10	5,7	4	3,2			14	4,6
	3 Algunas veces	49	28,2	7	5,6	4	50	60	19,6
	4 Casi siempre	40	23	39	31,5	2	25	81	26,5
	5 Siempre	49	28,2	63	50,8	1	12,5	113	36,9
999 perdidos									
Deseo un milagro y ruego a Dios para que me ayude	1 Nunca	23	13,2	1	0,8	2	25	26	8,5
	2 Rara vez	13	7,5	1	0,8			14	4,6
	3 Algunas veces	23	13,2	2	1,6	3	37,5	28	9,2
	4 Casi siempre	54	31	24	19,4	1	12,5	79	25,8
	5 Siempre	60	34,5	96	77,4	2	25	158	51,6
999 perdidos		1	0,6					1	0,3
Rechazo la idea de que esta situación es grave	1 Nunca	97	55,7	110	88,7	5	62,5	212	69,3
	2 Rara vez	23	13,2	9	7,3	2	25	34	11,1
	3 Algunas veces	20	11,5	1	0,8			21	6,9
	4 Casi siempre	22	12,6	3	2,4	1	12,5	26	8,5
	5 Siempre	12	6,9	1	0,8			13	4,2
999 perdidos									
No hago lo que ya había previsto hacer	1 Nunca	49	28,2	25	20,2	2	25	76	24,8
	2 Rara vez	43	24,7	38	30,6	2	25	83	27,1
	3 Algunas veces	37	21,3	38	30,6	2	25	77	25,2
	4 Casi siempre	28	16,1	18	14,5	1	12,5	47	15,4
	5 Siempre	17	9,8	5	4	1	12,5	23	7,5
999 perdidos									
Analizo las circunstancias para saber qué hacer	1 Nunca	14	8	2	1,6	1	12,5	17	5,6
	2 Rara vez	16	9,2	1	0,8			17	5,6
	3 Algunas veces	36	20,7	50	40,3	1	12,5	87	28,4

	4 Casi siempre	60	34,5	49	39,5	3	37,5	112	36,6
	5 Siempre	48	27,6	22	17,7	3	37,5	73	23,9
	999 perdidos								
Bromeo y tomo las cosas a la ligera	1 Nunca	90	51,7	91	73,4	3	37,5	184	60,1
	2 Rara vez	33	19	24	19,4	2	25	59	19,3
	3 Algunas veces	20	11,5	8	6,5	3	37,5	31	10,1
	4 Casi siempre	19	10,9	1	0,8			20	6,5
	5 Siempre	12	6,9					12	3,9
	999 perdidos								
Busco actividades para pensar en otra cosa	1 Nunca	66	37,9	77	62,1	1	12,5	144	47,1
	2 Rara vez	37	21,3	29	23,4	4	50	70	22,9
	3 Algunas veces	30	17,2	6	4,8	1	12,5	37	12,1
	4 Casi siempre	29	16,7	5	4	1	12,5	35	11,4
	5 Siempre	12	6,9	7	5,6	1	12,5	20	6,5
	999 perdidos								
Busco información con personas que saben	1 Nunca	17	9,8	7	5,6			24	7,8
	2 Rara vez	10	5,7	8	6,5			18	5,9
	3 Algunas veces	52	29,9	32	25,8	3	37,5	87	28,4
	4 Casi siempre	51	29,3	63	50,8	4	50	118	38,6
	5 Siempre	44	25,3	14	11,3	1	12,5	59	19,3
	999 perdidos								
Consulta sobre el problema con profesionales	1 Nunca	21	12,1	6	4,8	1	12,5	28	9,2
	2 Rara vez	29	16,7	8	6,5	1	12,5	38	12,4
	3 Algunas veces	44	25,3	44	35,5	3	37,5	91	29,7
	4 Casi siempre	50	28,7	51	41,1	3	37,5	104	34
	5 Siempre	30	17,2	15	12,1			45	14,7
	999 perdidos								
Controlo en todo momento mis emociones	1 Nunca	19	10,9			2	25	21	6,9
	2 Rara vez	17	9,8	3	2,4			20	6,5
	3 Algunas veces	49	28,2	16	12,9	3	37,5	68	22,2
	4 Casi siempre	59	33,9	70	56,5	2	25	131	42,8
	5 Siempre	30	17,2	35	28,2	1	12,5	66	21,6
	999 perdidos								
Hablo con mi familia para compartir emociones	1 Nunca	22	12,6	1	0,8	2	25	25	8,2
	2 Rara vez	21	12,1	4	3,2			25	8,2
	3 Algunas veces	28	16,1	13	10,5	3	37,5	44	14,4

esfuerzos para lograrlos	4 Casi siempre	54	31	40	32,3	4	50	98	32
	5 Siempre	28	16,1	12	9,7	1	12,5	41	13,4
	999 perdidos								
Me paseo para distraerme	1 Nunca	68	39,1	83	66,9	4	50	155	50,7
	2 Rara vez	36	20,7	8	6,5	1	12,5	45	14,7
	3 Algunas veces	34	19,5	6	4,8	1	12,5	41	13,4
	4 Casi siempre	20	11,5	13	10,5			33	10,8
	5 Siempre	16	9,2	14	11,3	2	25	32	10,5
	999 perdidos								
Participo más en actividades de prevención civil	1 Nunca	53	30,5	33	26,6	1	12,5	87	28,4
	2 Rara vez	47	27	6	4,8	1	12,5	54	17,6
	3 Algunas veces	38	21,8	14	11,3	4	50	56	18,3
	4 Casi siempre	23	13,2	54	43,5	1	12,5	78	25,5
	5 Siempre	13	7,5	17	13,7	1	12,5	31	10,1
	999 perdidos								
Reflexiono sobre las estrategias a utilizar	1 Nunca	26	14,9	14	11,3			40	13,1
	2 Rara vez	25	14,4	8	6,5			33	10,8
	3 Algunas veces	47	27	4	3,2	4	50	55	18
	4 Casi siempre	44	25,3	62	50	3	37,5	109	35,6
	5 Siempre	32	18,4	36	29	1	12,5	69	22,5
	999 perdidos								
Hago lo que hacen los demás	1 Nunca	72	41,4	76	61,3	2	25	150	49
	2 Rara vez	39	22,4	8	6,5	2	25	49	16
	3 Algunas veces	39	22,4	2	1,6	2	25	43	14,1
	4 Casi siempre	14	8	31	25	1	12,5	46	15
	5 Siempre	10	5,7	7	5,6	1	12,5	18	5,9
	999 perdidos								
Tengo un plan preventivo y lo sigo	1 Nunca	44	25,3	41	33,1	2	25	87	28,4
	2 Rara vez	37	21,3	24	19,4	1	12,5	62	20,3
	3 Algunas veces	52	29,9	10	8,1	2	25	64	20,9
	4 Casi siempre	25	14,4	35	28,2	3	37,5	63	20,6
	5 Siempre	16	9,2	14	11,3			30	9,8
	999 perdidos								
Trato de cambiar mis hábitos de vida	1 Nunca	19	10,9	11	8,9			30	9,8
	2 Rara vez	17	9,8	3	2,4			20	6,5
	3 Algunas veces	46	26,4	16	12,9	2	25	64	20,9

en función del problema	4 Casi siempre	56	32,2	76	61,3	4	50	136	44,4
	5 Siempre	36	20,7	18	14,5	2	25	56	18,3
	999 perdidos								
Trato de no pensar en el problema	1 Nunca	62	35,6	68	54,8	1	12,5	131	42,8
	2 Rara vez	30	17,2	12	9,7	2	25	44	14,4
	3 Algunas veces	37	21,3	4	3,2	3	37,5	44	14,4
	4 Casi siempre	28	16,1	22	17,7	2	25	52	17
	5 Siempre	17	9,8	18	14,5			35	11,4
	999 perdidos								
Trato de no precipitarme y reflexionar sobre los pasos a seguir	1 Nunca	21	12,1	1	0,8			22	7,2
	2 Rara vez	18	10,3	1	0,8	1	12,5	20	6,5
	3 Algunas veces	49	28,2	19	15,3	1	12,5	69	22,5
	4 Casi siempre	49	28,2	82	66,1	5	62,5	136	44,4
	5 Siempre	37	21,3	21	16,9	1	12,5	59	19,3
	999 perdidos								
Trato de no sentir nada	1 Nunca	77	44,3	84	67,7	4	50	165	53,9
	2 Rara vez	34	19,5	4	3,2	2	25	40	13,1
	3 Algunas veces	35	20,1	5	4	1	12,5	41	13,4
	4 Casi siempre	12	6,9	24	19,4	1	12,5	37	12,1
	5 Siempre	16	9,2	7	5,6			23	7,5
	999 perdidos								

Tabla 27.

Resultado detallado de la escala comportamientos ecológicos

Factores sociodemográficos	Zona urbana		Zona rural		Zona PRAE-CIDEAM		Total		
	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%	
Boto las pilas usadas en la basura general	1 Nunca	32	18,4	58	46,8	4	50	94	30,7
	2 Rara vez	18	10,3	2	1,6	1	12,5	21	6,9
	3 Algunas veces	23	13,2	8	6,5	1	12,5	32	10,5
	4 Casi siempre	31	17,8	10	8,1	2	25	43	14,1
	5 Siempre	70	40,2	46	37,1			116	37,9
	999 perdidos								
	1 Nunca	23	13,2	24	19,4	1	12,5	47	15,4

	2 Rara vez	29	16,7	17	13,7			47 15,4
Discuto de los problemas ambientales con mis amigos	3 Algunas veces	66	37,9	39	31,5			105 34,3
	4 Casi siempre	41	23,6	30	24,2	4	50	75 24,5
	5 Siempre	15	8,6	14	11,3	3	37,5	32 10,5
	999 perdidos							
	1 Nunca	35	20,1	77	62,1	2	25	114 37,3
	2 Rara vez	26	14,9	26	21	3	37,5	55 18
Mato insectos con insecticidas químicos	3 Algunas veces	24	13,8	6	4,8	1	12,5	31 10,1
	4 Casi siempre	45	25,9	5	4	2	25	52 17
	5 Siempre	44	25,3	10	8,1			54 17,6
	999 perdidos							
	1 Nunca	6	3,4	43	34,7			49 16
Tengo cuidado al momento de la ducha a no desperdiciar el agua	2 Rara vez	13	7,5	2	1,6			15 4,9
	3 Algunas veces	25	14,4	4	3,2			29 9,5
	4 Casi siempre	56	32,2	12	9,7	5	62,5	73 23,9
	5 Siempre	74	42,5	63	50,8	3	37,5	140 45,8
999 perdidos								
	1 Nunca	136	78,2	105	84,7	7	87,5	248 81
Dejo las ventanas y puertas abiertas con el aire acondicionado funcionando	2 Rara vez	11	6,3	4	3,2			15 4,9
	3 Algunas veces	9	5,2	9	7,3			18 5,9
	4 Casi siempre	11	6,3	3	2,4	1	12,5	15 4,9
	5 Siempre	7	4	3	2,4			10 3,3
999 perdidos								
	1 Nunca	46	26,4	28	22,6			74 24,2
	2 Rara vez	38	21,8	6	4,8	2	25	46 15
Reciclo las botellas de plástico vacías	3 Algunas veces	26	14,9	17	13,7	2	25	45 14,7
	4 Casi siempre	21	12,1	9	7,3	1	12,5	31 10,1
	5 Siempre	43	24,7	64	51,6	3	37,5	110 35,9
999 perdidos								
	1 Nunca	53	30,5	82	66,1	1	12,5	136 44,4
	2 Rara vez	50	28,7	24	19,4	3	37,5	77 25,2
Compro bebidas enlatadas	3 Algunas veces	37	21,3	5	4	2	25	44 14,4
	4 Casi siempre	21	12,1	4	3,2	1	12,5	26 8,5
	5 Siempre	13	7,5	9	7,3	1	12,5	23 7,5
999 perdidos								
	1 Nunca	55	31,6	39	31,5			94 30,7
	2 Rara vez	35	20,1	5	4	1	12,5	41 13,4

Recolecto y reciclo el papel y cartón usados	3 Algunas veces	39	22,4	7	5,6	3	37,5	49 16
	4 Casi siempre	24	13,8	21	16,9	2	25	47 15,4
	5 Siempre	21	12,1	52	41,9	2	25	75 24,5
999 perdidos								
Es posible que le diga a alguien si su comportamiento es perjudicial para el medioambiente	1 Nunca	34	19,5	15	12,1	1	12,5	50 16,3
	2 Rara vez	26	14,9	10	8,1			36 11,8
	3 Algunas veces	53	30,5	43	34,7	2	25	98 32
	4 Casi siempre	34	19,5	41	33,1	2	25	77 25,2
	5 Siempre	27	15,5	15	12,1	3	37,5	45 14,7
999 perdidos								
Cuando hago compras, utilizo mi propia bolsa reutilizable antes que las bolsas plásticas de uso único	1 Nunca	86	49,4	111	89,5	1	12,5	198 64,7
	2 Rara vez	31	17,8	2	1,6	1	12,5	34 11,1
	3 Algunas veces	34	19,5	5	4	2	25	41 13,4
	4 Casi siempre	9	5,2	2	1,6	2	25	13 4,2
	5 Siempre	14	8	4	3,2	2	25	20 6,5
999 perdidos								
Realizo quema de basuras	1 Nunca	115	66,1	3	2,4	5	62,5	123 40,2
	2 Rara vez	26	14,9	7	5,6	2	25	35 11,4
	3 Algunas veces	18	10,3	5	4	1	12,5	24 7,8
	4 Casi siempre	7	4	9	7,3			16 5,2
	5 Siempre	8	4,6	100	80,6			108 35,3
999 perdidos								
Preparo la tierra para la ganadería y la agricultura a través de la quema	1 Nunca	133	76,4	24	19,4	7	87,5	164 53,6
	2 Rara vez	21	12,1	1	0,8			22 7,2
	3 Algunas veces	13	7,5	19	15,3	1	12,5	33 10,8
	4 Casi siempre	2	1,1	14	11,3			16 5,2
	5 Siempre	5	2,9	66	53,2			71 23,2
999 perdidos								
Realizo la tala de árboles para la renovación de espacios	1 Nunca	138	79,3	32	25,8	7	87,5	177 57,8
	2 Rara vez	19	10,9	2	1,6	1	12,5	22 7,2
	3 Algunas veces	4	2,3	23	18,5			27 8,8
	4 Casi siempre	7	4	21	16,9			28 9,2
	5 Siempre	6	3,4	46	37,1			52 17
999 perdidos								
Realizo la tala de árboles para la actividad minera	1 Nunca	154	88,5	100	80,6	8	100	262 85,6
	2 Rara vez	8	4,6	2	1,6			10 3,3
	3 Algunas veces	4	2,3	13	10,5			17 5,6

	4 Casi siempre	3	1,7	6	4,8	9	2,9
	5 Siempre	5	2,9	3	2,4	8	2,6
	999 perdidos						
	1 Nunca	5	2,9	2	1,6	7	2,3
	2 Rara vez	10	5,7			10	3,3
Ahorro energía eléctrica	3 Algunas veces	32	18,4	1	0,8	33	10,8
	4 Casi siempre	39	22,4	5	4	44	14,4
	5 Siempre	88	50,6	116	93,5	204	66,7
	999 perdidos					8	100
	1 Nunca	8	4,6	25	20,2	33	10,8
	2 Rara vez	7	4	1	0,8	8	2,6
Ahorro el gas para cocinar	3 Algunas veces	23	13,2	2	1,6	25	8,2
	4 Casi siempre	45	25,9	3	2,4	48	15,7
	5 Siempre	91	52,3	93	75	184	60,1
	999 perdidos					8	100

Anexo 6. Validación de las escalas del instrumento aplicado

ITEM 1

Ahora vamos a interesarnos al tema del Cambio Climático. Para cada elemento de la siguiente lista, indique si estos son característicos o no del Cambio Climático.

	Ciertamente no	Probablemente No	Ni sí ni no	Probablemente si	Ciertamente si
El Cambio Climático tiene un impacto sobre las temporadas del año	1	2	3	4	5
El Cambio Climático puede volver el clima más extremo (frio o calor extrema...)	1	2	3	4	5
El Cambio Climático provoca tormentas	1	2	3	4	5
El Cambio Climático provoca el deshielo de los glaciares	1	2	3	4	5
El Cambio Climático provoca un aumento de las temperaturas	1	2	3	4	5
El Cambio Climático provoca el aumento del nivel del mar	1	2	3	4	5
El Cambio climático provoca una variabilidad climática	1	2	3	4	5
El cambio climático modifica el calendario agrícola	1	2	3	4	5
Entre más pasa el tiempo, más se vuelven incontrolables los efectos del Cambio Climático	1	2	3	4	5
El Cambio Climático ha alterado el clima a nivel planetario	1	2	3	4	5
El cambio climático es el responsable del calentamiento global	1	2	3	4	5
El cambio climático afecta las cosechas y cultivos, colocando en riesgo la seguridad alimentaria	1	2	3	4	5

El cambio climático genera sequías por lo que se hace más difícil el cultivo de plantas y la cría de animales	1	2	3	4	5
El Cambio Climático es un evento natural	1	2	3	4	5
La acción humana es responsable del Cambio Climático	1	2	3	4	5
El cambio climático es el producto de una combinación de acciones humanas y eventos naturales	1	2	3	4	5
La polución del aire es responsable del Cambio Climático	1	2	3	4	5
La deforestación es responsable del Cambio Climático	1	2	3	4	5
La acumulación de gases efecto invernadero ocasionan el cambio climático	1	2	3	4	5
La quema de combustibles fósiles constituidos por plantas y animales extintos, es la principal fuente de emisiones de gases de efecto invernadero, que contribuyen al cambio climático	1	2	3	4	5
El agujero de la capa de ozono contribuye al cambio climático	1	2	3	4	5
La cosecha de arroz genera gases efecto invernadero contribuyendo al cambio climático	1	2	3	4	5
Las vacas contribuyen al cambio climático a través de sus eructos, emitiendo gases efecto invernadero	1	2	3	4	5
Las vacas contribuyen al cambio climático a través de sus flatulencias, emitiendo gases efecto invernadero	1	2	3	4	5
El cambio climático se entiende como un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera mundial	1	2	3	4	5
El cambio climático es cualquier cambio en el clima observado durante periodos de tiempo comparables.	1	2	3	4	5
El cambio climático es lo mismo que la variabilidad climática	1	2	3	4	5
El cambio climático es lo mismo que el calentamiento global	1	2	3	4	5

Tabla 28.

Resumen de procesamiento de casos ITEM 1

		N	%
Casos	Válido	298	97,4
	Excluido ^a	8	2,6
	Total	306	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 29.

Estadísticas de fiabilidad ITEM 1

Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados		
Alfa de Cronbach	N de elementos	
0,775	28	0,797

Tabla 30.

Estadísticas de total de elemento ITEM 1

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
CC_IMPACT_TEMP_ANO	105.084	116.400	0,340	0,315	0,767
CC_CLIMA_EXTREMO	105.258	114.893	0,303	0,386	0,768
CC_TORMENTAS	105.047	119.183	0,219	0,264	0,772
CC_DESHIELO_GLA	105.413	112.553	0,414	0,414	0,762
CC_AUMENT_TEMP	104.936	117.413	0,360	0,318	0,768
CC_AUMENT_MAR	105.463	113.906	0,387	0,357	0,764
CC_VARIAB_CLIMA	105.255	115.867	0,355	0,284	0,766
CC_CALENDARIO_A	105.272	117.687	0,194	0,220	0,773
CC_INCONTROLABLE	105.060	117.161	0,333	0,336	0,768
CC_ALTERO_CLIM	105.188	115.406	0,390	0,383	0,765
CC_CG	105.527	116.129	0,198	0,225	0,773
CC_SEGUR_ALIM	104.997	120.158	0,111	0,393	0,775
CC_SEQ_PLANT_ANI	105.013	118.767	0,221	0,477	0,772
CC_EVENT_NAT	106.060	115.283	0,146	0,307	0,780
ACC_HUM_CC	105.768	109.027	0,372	0,504	0,764
ACCHUM_EVENTNAT_CC	105.916	109.397	0,421	0,540	0,760
POLUCION_CC	105.822	115.244	0,219	0,374	0,773
DEFORESTACIÓN_CC	105.383	116.230	0,211	0,373	0,772
ACUM_GEL_CC	105.765	111.655	0,503	0,451	0,759
COMB_FOS_CC	105.423	114.965	0,331	0,371	0,767
CAP_OZO_CC	105.856	111.417	0,461	0,461	0,760
COSE_ARR_CC	107.070	108.692	0,446	0,601	0,759
ERUC_VAC_CC	107.074	108.486	0,439	0,778	0,759
FLATU_VAC_CC	106.826	111.471	0,326	0,694	0,767
CC_CCLIMA_ACT_HUM	105.758	112.467	0,382	0,436	0,763
CC_CCLIMA_PT	105.950	112.715	0,386	0,400	0,763
CC_VC	106.258	121.196	0,027	0,460	0,790
CC_IGUAL_CG	106.141	116.754	0,128	0,360	0,779

Tabla 31.

Análisis factorial exploratorio con rotación de varimax ITEM 1

Item 1	Componente								Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
	1	2	3	4	5	6	7	8	
CC_IMPACT_TEMP_ANO	0,090	0,005	0,504	0,186	-0,074	0,378	0,169	-0,218	0,77
CC_CLIMA_EXTREMO	0,227	0,097	0,202	-0,174	-0,091	0,250	-0,188	0,648	0,77
CC_TORMENTAS	0,012	-0,028	0,042	-0,114	0,279	0,644	-0,045	0,128	0,77
CC_DESHIELO_GLA	0,409	0,068	0,392	-0,255	0,017	0,368	0,052	0,150	0,762
CC_AUMENT_TEMP	0,065	0,072	0,354	0,263	0,138	0,470	-0,161	-0,048	0,768
CC_AUMENT_MAR	0,279	0,219	0,168	-0,113	-0,016	0,530	-0,094	0,163	0,764
CC_VARIAB_CLIMA	0,173	0,095	0,612	-0,013	-0,049	0,154	-0,035	0,027	0,766
CC_CALEDARIO_A	-0,206	-0,040	0,152	0,303	-0,063	0,601	0,113	0,112	0,773
CC_INCONTROLABLE	0,072	-0,082	0,622	0,015	0,290	0,118	0,204	0,015	0,768
CC_ALTERO_CLIM	0,129	0,148	0,743	0,016	0,035	0,022	-0,058	0,095	0,765
CC_CG	-0,113	0,001	0,414	0,168	0,293	-0,169	-0,180	0,537	0,773
CC_SEGUR ALIM	-0,119	-0,063	0,034	0,129	0,782	0,087	-0,012	0,059	0,775
CC_SEQ_PLANT_ANI	0,040	-0,117	0,115	0,124	0,794	0,077	0,144	0,034	0,772
CC_EVENT_NAT	-0,006	0,019	-0,191	-0,019	0,143	0,221	0,308	0,682	0,78
ACC_HUM_CC	0,767	0,132	0,076	0,089	-0,041	-0,046	0,015	-0,152	0,764
ACCHUM_EVENTNAT_CC	0,724	0,069	-0,040	0,112	-0,182	0,099	-0,021	0,303	0,76
POLUCION_CC	-0,004	0,150	0,052	0,764	-0,063	-0,022	0,047	-0,067	0,773
DEFORESTACIÓN_C	0,034	-0,049	0,044	0,683	0,236	-0,024	0,061	0,047	0,772
ACUM_GEI_CC	0,534	0,297	0,197	0,221	0,133	0,059	-0,100	0,003	0,759
COMB_FOS_CC	0,321	-0,003	-0,063	0,653	0,127	0,185	-0,023	-0,061	0,767
CAP_OZO_CC	0,541	0,140	0,279	0,285	-0,194	0,096	-0,169	0,173	0,76
COSE_ARR_CC	0,160	0,799	0,116	0,106	-0,139	0,023	0,064	0,138	0,759
ERUC_VAC_CC	0,160	0,910	0,061	0,068	-0,066	0,029	0,005	0,016	0,759
FLATU_VAC_CC	0,122	0,886	0,024	-0,058	0,006	0,045	-0,082	-0,055	0,767
CC_CCLIMA_ACT_HUM	0,740	0,085	0,201	-0,102	0,098	-0,041	-0,038	-0,032	0,763
CC_CCLIMA_PT	0,362	0,185	-0,031	-0,094	0,396	0,200	0,467	0,082	0,763
CC_VC	-0,122	-0,074	-0,019	-0,051	0,050	0,007	0,876	-0,022	0,79
CC_IGUAL_CG	-0,099	0,017	0,166	0,359	0,044	-0,200	0,612	0,003	0,779
Valor propio	4,973	2,915	2,190	1,743	1,596	1,406	1,251	1,090	
Varianza explicada	4,973	2,915	2,190	1,743	1,596	1,406	1,251	1,090	

 α

M

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.^a

Tabla 32.

Prueba de KMO y Bartlett ITEM 1

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,734
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	2611,178
	gl	378
	Sig.	0,000

ITEM 2

A propósito del riesgo que ocasiona el cambio climático, para cada una de las siguientes proposiciones, indique su grado de acuerdo o desacuerdo marcando la casilla que mejor corresponda a su opinión.

		En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
Las generaciones futuras estarán expuestas a crecientes riesgos del cambio climático	1	2	3	4	5
En el futuro, Caucasia estará expuesta a crecientes riesgos del cambio climático	1	2	3	4	5
Debido al cambio climático, los riesgos de inundación aumentarán sustancialmente	1	2	3	4	5
Debido al cambio climático, los riesgos de sequía aumentaran sustancialmente	1	2	3	4	5
Las autoridades me informan bien acerca de los riesgos ocasionado por cambio climático en mi ciudad	1	2	3	4	5
Conozco estrategias de adaptación al cambio climático	1	2	3	4	5
Conozco estrategias de mitigación de gases efecto invernadero	1	2	3	4	5
El cambio climático es imprevisible	1	2	3	4	5
Experimento el vivir cerca al río, ciénaga, caño o quebrada como una amenaza para mi seguridad, teniendo en cuenta los efectos del cambio climático	1	2	3	4	5
Los riesgos del cambio climático me inquietan	1	2	3	4	5
Experimento el vivir cerca a lugares potrerizados con poco acceso al agua, como una amenaza para mi seguridad, teniendo en cuenta los efectos del cambio climático.	1	2	3	4	5
Cuando pienso en la cambio climático, me siento ansioso(a)	1	2	3	4	5
El cambio climático tiene pocas consecuencias sobre mi futuro	1	2	3	4	5
Para la gente como yo, los riesgos del cambio climático son bien conocidos	1	2	3	4	5
Yo puedo calcular perfectamente el riesgo que ocasiona el cambio climático	1	2	3	4	5
Para los expertos y autoridades, el riesgo ocasionado por cambio climático es bien conocido	1	2	3	4	5
Mi barrio me ofrece ventajas que son más importantes para mí que el riesgo que ocasiona el cambio climático	1	2	3	4	5

El cambio climático representa un riesgo para todos los habitantes de Caucasia	1	2	3	4	5
Yo puedo adaptarme a los efectos del cambio climático	1	2	3	4	5
Frente al cambio climático estoy impotente: no puedo adaptarme a el	1	2	3	4	5
Es necesario construir estrategias de adaptación al cambio climático	1	2	3	4	5
Es necesario reforzar las estrategias de mitigación al cambio climático	1	2	3	4	5
El cambio climático va a generar la desaparición de zonas habitables	1	2	3	4	5
El cambio climático va a generar la desaparición de flora y fauna	1	2	3	4	5
El cambio climático va a generar la desaparición de ciénagas, quebradas y caños	1	2	3	4	5
Para mitigar el cambio climático es necesario el compromiso de autoridades locales	1	2	3	4	5
Para disminuir los riesgos que ocasiona el cambio climático es necesario el compromiso de todas las personas	1	2	3	4	5
Para mitigar el cambio climático es necesario aplicar la legislación sobre el tema	1	2	3	4	5
El ahorrar energía (electricidad y gas) ayuda a hacer frente al cambio climático	1	2	3	4	5
El ahorrar agua ayuda a la mitigación del cambio climático	1	2	3	4	5

Tabla 33.

Resumen de procesamiento de casos ITEM 2

		N	%
Casos	Válido	298	97,4
	Excluido ^a	8	2,6
	Total	306	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 34.

Estadísticas de fiabilidad ITEM 2

Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados		
Alfa de Cronbach	N de elementos	
0,737	30	0,772

Tabla 35.

Estadísticas de total de elemento ITEM 2

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
GEN_FUT_RIES_CC	105.594	107.737	0,462	0,598	0,721
FUT_CAUC_RIEG_CC	105.671	107.858	0,461	0,639	0,722
CC_RIEG_INUND	105.752	107.265	0,443	0,587	0,721
CC_RIESG_SEQ	105.779	110.678	0,222	0,456	0,732
AUT_INF_RIESG_CC	108.030	111.834	0,097	0,443	0,741
ESTRAT_ADAPT_CC	107.872	107.714	0,234	0,722	0,732
ESTRAT_MITIG_GEI	107.990	107.525	0,254	0,701	0,730
CC_IMPRESIBLE	106.554	107.413	0,300	0,255	0,727
EXP_AMEN_VIV_CERC_AGUAS_CC	105.889	110.106	0,174	0,426	0,735
RIES_CC_INQUIET	105.758	110.258	0,266	0,279	0,730
EXP_AMEN_VIV_CERC_POC_AGUA_CC	106.302	111.451	0,101	0,497	0,741
ANSIOSO_CC	106.285	112.811	0,071	0,269	0,742
CC_CONSEC_MI_FUTUR	107.460	112.438	0,047	0,331	0,747
CONOZ_RIESG_CC	107.477	106.068	0,289	0,488	0,728
CALCULO_RIESG_CC	107.765	107.729	0,261	0,433	0,730
EXPERT_AUTO_CONOCEN_RIESG_CC	106.631	108.005	0,236	0,187	0,732
BARRIO_OFREC_MAS_CC	107.282	112.567	0,085	0,222	0,741
CC_RIESG_HAB_CAUCASIA	105.973	107.757	0,332	0,347	0,726
ADAPTO_EFECT_CC	106.456	115.374	-0,030	0,229	0,746
NO_ADAPT_CC	107.530	112.109	0,083	0,437	0,742
CONST_ETRAT_ADAP_CC	105.856	108.319	0,392	0,531	0,724
REFOR_ETRAT_MITIGA_CC	105.822	107.244	0,472	0,600	0,720
CC_DESAPA_ZONAS	105.852	107.318	0,389	0,546	0,723
CC_DESAPA_FLOR_FAU	105.836	108.037	0,377	0,654	0,724
CC_DESAPA_CIENA	105.795	109.921	0,274	0,589	0,729
MITIG_CC_COMPRO_AUT	105.926	103.267	0,527	0,586	0,713
DISMI_CC_COMPRO_PERS	105.725	106.449	0,463	0,607	0,720
MITIG_CC_LEGIS	106.007	106.444	0,413	0,538	0,721
AHORR_ENER_FRENT_CC	105.765	110.988	0,253	0,492	0,731
AHORR_AGUA:MITG_CC	105.701	112.203	0,173	0,526	0,734

Tabla 36.

Análisis factorial exploratorio con rotación de varimax ITEM 2

Item 2	Componente									Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
GEN_FUT_RIES_CC	-0,023	0,126	0,764	0,214	0,111	0,156	0,091	0,157	-0,07	0,721
FUT_CAUC_RIEG_CC	-0,010	0,245	0,823	0,107	0,048	0,001	0,003	0,106	0,04	0,722
CC_RIEG_INUND	-0,107	0,367	0,722	0,125	0,063	0,023	0,064	0,034	-0,04	0,721
CC_RIESG_SEQ	-0,011	-0,012	0,606	0,219	0,268	0,153	-0,275	-0,216	-0,006	0,732
AUT_INF_RIESG_CC	0,578	0,026	-0,185	-0,177	-0,199	-0,052	0,204	0,252	0,0858	0,741
ESTRAT_ADAPT_CC	0,897	0,040	0,002	-0,121	-0,103	0,003	-0,045	-0,004	0,006	0,732
ESTRAT_MITIG_GEI	0,872	0,090	-0,023	-0,112	-0,085	0,016	-0,023	-0,001	-0,057	0,730
CC_IMPRESIBLE	0,101	0,138	0,241	-0,013	-0,058	0,110	0,054	0,683	0,1652	0,727
EXP_AMEN_VIV_CERCA_AGUAS_CC	-0,175	0,124	0,169	0,010	0,675	0,135	-0,059	0,010	0,0023	0,735
RIES_CC_INQUIET	0,214	-0,155	0,192	0,179	0,553	0,096	0,157	0,101	-0,231	0,730
EXP_AMEN_VIV_CERCA_POC_AGUA_CC	-0,335	0,048	0,037	0,099	0,707	0,127	0,006	0,135	0,1657	0,741
ANSIOSO_CC	-0,129	-0,080	-0,093	0,248	0,327	0,036	-0,113	0,613	-0,065	0,742
CC_CONSEC_MI_FUTUR	0,193	0,044	-0,037	-0,101	-0,262	-0,302	0,505	0,159	0,2099	0,747
CONOZ_RIESG_CC	0,627	0,065	0,093	-0,066	0,029	-0,063	0,338	-0,136	0,2546	0,728
CALCULO_RIESG_C	0,530	0,082	0,009	-0,003	0,072	0,043	0,460	-0,305	0,0448	0,730
EXPERT_AUTO_CONOCEN_RIESG_CC	0,103	0,091	0,022	0,031	0,066	0,059	0,779	-0,026	-0,105	0,732
BARRIO_OFRECCIONES_MA	0,153	0,043	-0,133	0,131	-0,077	-0,050	0,129	-0,062	0,7256	0,741
CC_RIESG_HAB_CAUASIA	-0,049	0,243	0,361	0,176	0,237	-0,014	0,026	0,338	-0,236	0,726
ADAPTO_EFECT_CC	-0,098	-0,184	0,092	-0,031	0,148	0,132	-0,192	0,207	0,6246	0,746
NO_ADAPT_CC	0,503	0,083	-0,318	0,225	-0,293	-0,147	0,197	0,107	-0,191	0,742
CONST_ETRAT_ADAPT_CC	0,011	0,609	0,099	0,183	0,409	-0,075	-0,109	-0,089	0,1474	0,724
REFOR_ETRAT_MITIGACION_CC	-0,035	0,606	0,232	0,338	0,314	-0,091	-0,073	0,005	0,0302	0,720
CC_DESAPA_ZONAS	-0,108	0,359	0,137	0,718	0,061	-0,059	-0,042	0,120	0,0368	0,723
CC_DESAPA_FLOR_FLAU	-0,086	0,083	0,207	0,844	0,079	0,116	0,054	0,028	0,0113	0,724
CC_DESAPA_CIENAS	-0,136	-0,003	0,173	0,816	0,097	0,109	-0,042	0,044	0,054	0,729
MITIG_CC_COMPROBADO_AUT	0,109	0,709	0,254	0,210	-0,026	0,018	0,105	0,086	-0,113	0,713

DISMI_CC_COMPRO_PERS	0,150	0,811	0,154	-0,004	-0,072	0,097	0,081	0,025	-0,132	0,720
MITIG_CC_LEGIS	0,050	0,804	0,076	-0,065	-0,086	0,124	0,116	0,048	0,0242	0,721
AHORR_ENER_FRENT_CC	0,026	0,122	0,092	0,007	0,094	0,879	0,066	0,028	0,055	0,731
AHORR_AGUA_MITG_CC	-0,074	0,007	0,095	0,140	0,145	0,835	-0,095	0,096	-0,001	0,734
Valor propio	5,869	4,104	1,914	1,683	1,393	1,302	1,268	1,185	1,072	
Varianza explicada	5,869	4,104	1,914	1,683	1,393	1,302	1,268	1,185	1,072	

α

M

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.^a

a. La rotación ha convergido en 9 iteraciones.

Tabla 37.

Prueba de KMO y Bartlett ITEM 2

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,787
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	3558,826
	gl	435
	Sig.	0,000

ITEM 3

De la misma manera con respecto los riesgos que ocasiona el cambio climático, indique su grado de acuerdo o desacuerdo marcando la casilla que mejor correspondan a su opinión.

	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	Ni de acuerdo, ni en desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo
En mi opinión, los problemas relacionados con el cambio climático deberían motivar el interés de la mayoría de personas	1	2	3	4	5
Me siento afectado por los problemas relacionados con el cambio climático	1	2	3	4	5
Mis posibilidades de actuar frente al cambio climático son grandes	1	2	3	4	5
Pienso que nuestra sociedad debería hacer frente a los riesgos que ocasiona el cambio climático	1	2	3	4	5
El cambio climático es un fenómeno que, en mi opinión, tiene un fuerte impacto en la sociedad	1	2	3	4	5

Los problemas relacionados con el cambio climático me interesan más que cualquier cosa	1	2	3	4	5
Pienso que dado mi conocimiento sobre el cambio climático, estoy en capacidad de actuar para solucionar estos problemas	1	2	3	4	5
Cuando escucho hablar de los riesgos del cambio climático, me siento involucrado(a)	1	2	3	4	5
Si yo me involucrara más en los problemas relacionados con el cambio climático, eso permitiría cambiar considerablemente las cosas	1	2	3	4	5
En mi opinión falta mayor explicación de lo que es el cambio climático y los riesgos que este puede generar	1	2	3	4	5
Pienso que las autoridades ambientales no han expuesto y empleado las estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático	1	2	3	4	5
Considero que las autoridades ambientales y las instituciones educativas desde la educación ambiental deben formar en estrategias de adaptación y mitigación al cambio climático	1	2	3	4	5

Tabla 38.

Resumen de procesamiento de casos ITEM 3

		N	%
Casos	Válido	306	100,0
	Excluido ^a	0	0,0
	Total	306	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 39.

Estadísticas de fiabilidad ITEM 3

Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados		
Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,718	0,739	12

Tabla 40.

Estadísticas de total de elemento ITEM 3

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
OPIN_PROBL_CC_INTER_PERSO	42.513	28.356	0,546	0,443	0,682
AFEC_PROBL_CC	42.810	29.171	0,330	0,248	0,703
POSIB_ACTUA_CC_GRAND	43.627	26.694	0,391	0,343	0,695
SOCI_FRENT_RIESG_CC	42.761	28.182	0,442	0,341	0,689
CC_IMPAC_SOCIE	42.582	30.238	0,320	0,245	0,706
PROBLE_CC_ME_INTERES	43.650	29.074	0,235	0,410	0,718
MI_CONO_CC_CAPA_ACT	44.072	26.775	0,374	0,398	0,698
ESCUCH_CC_ME_INVOLUC	43.016	27.951	0,460	0,313	0,686
SI_INVOLUC_PROBL_CC_CAMB	43.569	28.371	0,298	0,357	0,709
FALTA_EXPLI_CC	42.801	28.908	0,323	0,417	0,704
AUTOR_NO_ESTRA_MIT_ADAP	42.944	28.905	0,276	0,380	0,711
EA_FOR_ESTRA_MIT_ADAP	42.474	29.667	0,371	0,377	0,700

Tabla 41.

Análisis factorial exploratorio con rotación de varimax ITEM 3

Item 3	Componente			Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
	1	2	3	
OPIN_PROBL_CC_INTER_PERSO	0,673	0,031	0,398	0,682
AFEC_PROBL_CC	0,530	-0,043	0,236	0,703
POSIB_ACTUA_CC_GRAND	0,019	0,242	0,768	0,695
SOCI_FRENT_RIESG_CC	0,235	0,020	0,786	0,689
CC_IMPAC_SOCIE	0,573	-0,061	0,137	0,706
PROBLE_CC_ME_INTERES	-0,202	0,726	0,300	0,718
MI_CONO_CC_CAPA_ACT	-0,060	0,614	0,488	0,698
ESCUCH_CC_ME_INVOLUC	0,563	0,366	0,107	0,686
SI_INVOLUC_PROBL_CC_CAMB	0,094	0,885	-0,099	0,709
FALTA_EXPLI_CC	0,741	0,014	-0,139	0,704
AUTOR_NO_ESTRA_MIT_ADAP	0,702	-0,104	-0,060	0,711
EA_FOR_ESTRA_MIT_ADAP	0,735	-0,029	0,028	0,700
Valor propio	3,290	2,380	1,112	
Varianza explicada	1,112	1,112	1,112	

 α

M

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.^a

a. La rotación ha convergido en 5 iteraciones.

Tabla 42.

Prueba de KMO y Bartlett ITEM 3

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,761
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	961,848
	gl	66
	Sig.	0,000

ITEM 4

Cuando usted piensa en el riesgo de cambio climático, evalúe la frecuencia con qué usted desarrollaría las siguientes reacciones, entre nunca y siempre.

	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Acepto la situación pues es inevitable	1	2	3	4	5
Deseo un milagro y ruego a Dios para que me ayude	1	2	3	4	5
Rechazo la idea de que esta situación es grave	1	2	3	4	5
No hago lo que ya había previsto hacer	1	2	3	4	5
Analizo las circunstancias para saber qué hacer	1	2	3	4	5
Bromeo y tomo las cosas a la ligera	1	2	3	4	5
Busco actividades para pensar en otra cosa	1	2	3	4	5
Busco información con personas que saben	1	2	3	4	5
Consulto sobre el problema con profesionales	1	2	3	4	5
Controlo en todo momento mis emociones	1	2	3	4	5
Hablo con mi familia para compartir emociones	1	2	3	4	5
Hago como si el peligro no existiera	1	2	3	4	5
Hago frente directamente a la situación	1	2	3	4	5
Hago modificaciones en mi entorno para evitar un desastre	1	2	3	4	5
He establecido mi propio plan de prevención y lo pongo en marcha	1	2	3	4	5
Me es difícil describir lo que siento frente a esta situación	1	2	3	4	5

Me fijo objetivos y redoblo esfuerzos para lograrlos	1	2	3	4	5
Me paseo para distraerme	1	2	3	4	5
Participo más en actividades de prevención civil	1	2	3	4	5
Reflexiono sobre las estrategias a utilizar	1	2	3	4	5
Hago lo que hacen los demás	1	2	3	4	5
Tengo un plan preventivo y lo sigo	1	2	3	4	5
Trato de cambiar mis hábitos de vida en función del problema	1	2	3	4	5
Trato de no pensar en el problema	1	2	3	4	5
Trato de no precipitarme y reflexionar sobre los pasos a seguir	1	2	3	4	5
Trato de no sentir nada	1	2	3	4	5

Tabla 43.

Resumen de procesamiento de casos ITEM 4

		N	%
Casos	Válido	305	99,7
	Excluido ^a	1	0,3
	Total	306	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 44.

Estadísticas de fiabilidad ITEM 4

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados		N de elementos
	Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	
0,757	0,756		26

Tabla 45.

Estadísticas de total de elemento ITEM 4

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
ACEP_SITUACIÓN	72.970	150.417	-0,059	0,288	0,770
RUEGO_DIOS	72.610	143.936	0,159	0,261	0,757
RECHAZO_SITUA_GRAV	75.013	146.197	0,094	0,307	0,760
NO_HAGO_PREV	74.154	143.197	0,188	0,215	0,755
ANALIZO_CIRCUSTANCIA	73.016	144.562	0,177	0,317	0,755

BROMEO	74.938	146.703	0,084	0,487	0,760
BUSCO_ACTI	74.613	141.192	0,243	0,368	0,752
BUSCO_INFO	73.134	137.840	0,430	0,535	0,741
CONSULTO_PROBLEMA	73.364	137.818	0,412	0,498	0,742
CONTROLO_EMOC	73.033	138.927	0,391	0,393	0,744
FAMI_EMOCI	72.882	142.308	0,216	0,388	0,753
PELIG_NO_EXIS	74.885	146.023	0,101	0,500	0,759
FRENTE_SITU	72.823	142.363	0,236	0,462	0,752
EVITO_DESAS	73.213	135.602	0,384	0,389	0,742
ESTBLE_PLAN_PREV	73.944	132.138	0,484	0,539	0,735
DIFIC_DESCR_SITUAC	73.613	143.126	0,195	0,214	0,754
FIJO_OBJE	73.482	135.507	0,469	0,360	0,738
PASEO_DISTRA	74.538	139.289	0,269	0,557	0,750
PART_ACT_PREV	73.980	131.434	0,535	0,468	0,732
REFLEX ESTRAT	73.252	132.709	0,526	0,532	0,734
HAGO_DEMÁS	74.564	144.497	0,126	0,310	0,759
TENGO_PLAN	74.062	131.197	0,560	0,577	0,731
CAMBIAR_HABIT	73.141	138.668	0,376	0,459	0,744
NO_PENSAR_PROBLE	74.295	139.992	0,236	0,567	0,753
NO_PRECIPI_REFLEX	73.069	139.597	0,367	0,369	0,745
SENTIR_NADA	74.623	141.663	0,209	0,609	0,754

Tabla 46.

Análisis factorial exploratorio con rotación de varimax ITEM 4

Item 4	Componente							Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
	1	2	3	4	5	6	7	
ACEP_SITUACIÓ	-0,350	-0,147	-0,150	0,337	0,359	0,265	-0,159	0,77
RUEGO_DIOS	0,036	0,046	0,067	-0,015	-0,125	0,010	0,863	0,757
RECHAZO_SITUA_GRAV	0,275	-0,018	0,105	-0,142	-0,209	0,622	-0,187	0,760
NO_HAGO_PREV	-0,051	0,139	-0,040	0,051	0,192	0,765	0,188	0,755
ANALIZO_CIRCUSTANCIA	-0,259	-0,048	0,630	0,200	0,143	0,022	0,241	0,755
BROMEO	0,549	0,018	-0,145	-0,300	-0,009	0,408	-0,107	0,760
BUSCO_ACTI	0,557	0,004	0,317	0,084	-0,277	0,191	-0,188	0,752
BUSCO_INFO	-0,080	0,367	0,697	0,142	-0,022	-0,047	-0,075	0,741
CONSULTO_PROBLEMA	-0,190	0,449	0,542	0,150	-0,049	0,120	-0,140	0,742
CONTROLO_EMOC	0,107	0,190	0,166	0,825	-0,032	0,059	0,025	0,744
FAMI_EMOCI	-0,172	0,200	0,099	0,723	0,056	-0,223	-0,044	0,753
PELIG_NO_EXIS	0,649	-0,104	-0,070	-0,152	-0,067	0,366	-0,136	0,759
FRENTE_SITU	-0,381	0,250	0,334	0,357	0,169	0,005	0,027	0,752

EVITO_DESAS	-0,154	0,489	0,039	0,317	0,280	0,092	0,211	0,742
ESTBLE_PLAN_PREV	0,178	0,755	0,176	0,010	-0,141	-0,043	0,088	0,735
DIFIC_DESCR_SITUAC	0,165	-0,100	0,074	0,018	0,729	0,068	-0,092	0,754
FIJO_OBJE	0,122	0,317	0,602	-0,066	0,259	-0,026	0,082	0,738
PASEO_DISTRA	0,794	0,088	-0,043	-0,022	0,043	0,032	0,116	0,750
PART_ACT_PREV	0,064	0,710	0,066	0,185	0,206	0,033	-0,024	0,732
REFLEX_ESTRAT	-0,056	0,496	0,449	0,118	0,365	-0,114	0,044	0,734
HAGO_DEMÁ	0,555	0,225	-0,241	-0,072	-0,066	-0,206	-0,031	0,759
TENGO_PLAN	0,089	0,764	0,219	0,125	-0,070	0,108	-0,018	0,731
CAMBIAR_HABIT	-0,151	0,428	0,328	-0,010	0,467	-0,112	-0,020	0,744
NO_PENSAR_PROBLE	0,814	-0,055	-0,018	0,042	0,139	-0,004	0,121	0,753
NO_PRECIPI_REFLEX	-0,059	0,386	0,163	0,046	0,540	-0,031	-0,024	0,745
SENTIR_NADA	0,806	0,027	-0,099	-0,016	0,027	0,017	-0,026	0,754
Valor propio	5,445	3,923	1,542	1,414	1,275	1,073	1,045	
Varianza explicada	5,445	3,923	1,542	1,414	1,275	1,073	1,045	

α

M

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.^a

a. La rotación ha convergido en 14 iteraciones.

Tabla 47.

Prueba de KMO y Bartlett ITEM 4

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,814
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	2670,652
	gl	325
	Sig.	0,000

ITEM 5

Para terminar, para cada una de las siguientes propuestas díganos la frecuencia con la cual realiza esos comportamientos marcando la casilla que mejor corresponda.

	Nunca	Rara vez	Algunas veces	Casi siempre	Siempre
Boto las pilas usadas en la basura general	1	2	3	4	5
Discuto de los problemas ambientales con mis amigos	1	2	3	4	5
Mato insectos con insecticidas químicos	1	2	3	4	5
Tengo cuidado al momento de la ducha a no desperdiciar el agua	1	2	3	4	5

Dejo las ventanas y puertas abiertas con el aire acondicionado funcionando	1	2	3	4	5
Reciclo las botellas de plástico vacías	1	2	3	4	5
Compro bebidas enlatadas	1	2	3	4	5
Recolecto y reciclo el papel y cartón usados	1	2	3	4	5
Es posible que le diga a alguien si su comportamiento es perjudicial para el medioambiente	1	2	3	4	5
Cuando hago compras, utilizo mi propia bolsa reutilizable antes que las bolsas plásticas de uso único	1	2	3	4	5
Realizo quema de basuras	1	2	3	4	5
Preparo la tierra para la ganadería y la agricultura a través de la quema	1	2	3	4	5
Realizo la tala de árboles para la renovación de espacios	1	2	3	4	5
Realizo la tala de árboles para la actividad minera	1	2	3	4	5
Ahorro energía eléctrica	1	2	3	4	5
Ahorro el gas para cocinar	1	2	3	4	5

Tabla 48.

Resumen de procesamiento de casos ITEM 5

		N	%
Casos	Válido	298	97,4
	Excluido ^a	8	2,6
	Total	306	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 49.

Estadísticas de fiabilidad ITEM 5

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
0,364	0,394	16

Tabla 50.

Estadísticas de total de elemento ITEM 5

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
PILAS_BASURA	41.158	51.406	-0,237	0,160	0,466
DISCUT_PA_AMIGOS	41.440	42.436	0,301	0,314	0,300
MATO_INSECTOS	41.799	51.831	-0,256	0,299	0,461
NO_DESP_AGUA	40.634	46.374	-0,002	0,248	0,384
VENT_ABIERT_AIRE	42.956	48.540	-0,075	0,161	0,389
RECICLO_PLASTICO	41.228	41.524	0,207	0,441	0,315
BEBI_ENLATADAS	42.326	46.449	0,028	0,252	0,371
RECICLO_PAPEL	41.527	39.590	0,321	0,511	0,275
DIGO_COMPOR_PERJUD	41.319	42.157	0,291	0,297	0,299
BOLSAS_COMPRAS	42.678	46.354	0,047	0,300	0,365
QUEMO_BASURA	41.527	39.328	0,268	0,620	0,288
QUEMO_TIERRA	42.000	39.832	0,275	0,724	0,288
TALA_ARBO_RENOV	42.171	40.176	0,285	0,708	0,287
TALA_ARBO_MINER	43.057	44.364	0,270	0,304	0,320
AHORRO_ENER	39.966	44.073	0,270	0,478	0,318
AHORRO_GAS	40.255	46.871	-0,007	0,374	0,382

Debido a su baja consistencia varios ítems fueron eliminados siguiendo el criterio de carga factorial.?????

Finalmente, fueron conservados los factores teóricamente más explicativos de acuerdo con la literatura

Tabla 51.

Resumen de procesamiento de casos ITEM 5.1

		N	%
Casos	Válido	298	97,4
	Excluido ^a	8	2,6
	Total	306	100,0

a. La eliminación por lista se basa en todas las variables del procedimiento.

Tabla 52.

Estadísticas de fiabilidad ITEM 5.1

Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados		
Alfa de Cronbach	N de elementos	
0,711	9	0,693

Tabla 53.

Estadísticas de total de elemento ITEM 5.1

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
DISCUT_PA_AMIGOS	22.426	46.117	0,183	0,234	0,717
RECICLO_PLASTICO	22.215	40.459	0,356	0,412	0,693
RECICLO_PAPEL	22.513	39.247	0,439	0,450	0,675
DIGO_COMPOR_PERJUD	22.305	43.465	0,327	0,272	0,696
QUEMO_BASURA	22.513	34.762	0,595	0,531	0,637
QUEMO_TIERRA	22.987	37.037	0,518	0,694	0,657
TALA_ARBO_RENOV	23.158	38.187	0,493	0,693	0,663
TALA_ARBO_MINER	24.044	46.924	0,216	0,243	0,711
AHORRO_ENER	20.953	45.843	0,280	0,097	0,703

Tabla 54.

Análisis factorial exploratorio con rotación de varimax ITEM 5.1

	Componente			Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
	1	2	3	
DISCUT_PA_AMIGOS	-0,009	0,196	0,778	0,717
RECICLO_PLASTICO	0,039	0,860	0,008	0,693
RECICLO_PAPEL	0,080	0,807	0,261	0,675
DIGO_COMPOR_PERJUD	0,069	0,480	0,568	0,696
QUEMO_BASURA	0,768	0,356	-0,176	0,637
QUEMO_TIERRA	0,875	0,090	-0,133	0,657
TALA_ARBO_RENOV	0,915	-0,031	-0,054	0,663
TALA_ARBO_MINER	0,566	-0,312	0,411	0,711
AHORRO_ENER	-0,171	-0,012	0,459	0,703
Valor propio	2,659	2,084	1,130	
Varianza explicada	2,659	2,084	1,130	

M

Método de extracción: análisis de componentes principales.

Método de rotación: Varimax con normalización Kaiser.^a

a. La rotación ha convergido en 6 iteraciones.

Tabla 55.

Prueba de KMO y Bartlett ITEM 5.1

Medida Kaiser-Meyer-Olkin de adecuación de muestreo		0,664
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	874,657
	gl	36
	Sig.	0,000

