



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES ZARAGOZA

PSICOLOGÍA

**CREENCIAS ACERCA DE LA ESCASEZ
DE AGUA EN EL DISTRITO FEDERAL.
UN ESTUDIO EXPLORATORIO.**

TE S I S

QUE PARA OBTENER EL GRADO DE
LICENCIADA EN PSICOLOGÍA
P R E S E N T A

GUADALUPE RINCÓN LORENZO

JURADO DE EXÁMEN

TUTOR: DR. JOSÉ MARCOS BUSTOS AGUAYO

COMITÉ: DRA. LUZ MARÍA FLORES HERRERA

MTRO. JUAN MARTÍNEZ BERRIOZABAL

MTRO. RICARDO VICTÓRICO RÍOS HERNÁNDEZ

MTRA. GABRIELA CAROLINA VALENCIA CHÁVEZ

PROYECTO PAPIIT IN306508



MÉXICO, D. F.

FEBRERO 2011



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Índice

Introducción	2
1. Contextualización del problema de la escasez del agua.....	5
1.1. El problema de la escasez del agua. Situación Mundial	7
1.2. El problema de la escasez del agua en México.....	11
1.3. La problemática del agua en el Distrito Federal y sus alrededores	14
1.4. Gobierno y participación ciudadana	17
1.5. Usos del agua en Distrito Federal y sus alrededores.....	19
2. Psicología Ambiental.....	22
2.1. Conducta Proambiental	23
2.2. Investigaciones sobre CP.....	24
3. Las Creencias	28
3.1. Formación de las creencias	29
3.2. Función de las creencias.	30
3.3. Clasificación de las creencias.....	31
3.4. Conceptualización de creencia en este trabajo	33
3.5. Creencias en la Psicología Ambiental	34
3.5.1. Creencias generales y específicas	36
3.6. Creencias hacia el agua: Utilitarias y ecológicas	36
3.7. Creencias y conservación de agua.....	37
Planteamiento del problema	39
Método.....	41
Resultados	45
I. Análisis descriptivo: Descripción exhaustiva a las 10 preguntas.....	46

II. Análisis descriptivo: Integración de respuestas a partir de los significados contenidos en ellas	57
III. Análisis comparativo a partir de las variables sociodemográficas	65
Graficas de comparación a partir de la escolaridad	65
Graficas de comparación a partir de la edad	73
Graficas de comparación a partir del género.....	81
Discusión.....	91
Conclusiones.....	101
Referencias	103
Apéndices.....	109

AGRADECIMIENTOS

Gracias a ti

Gracias, gracias y de nuevo gracias
porque después de tanto andar
hoy tengo claro que mis ansias
eran por aprender a caminar.

Hoy sé que el camino eres tú
y aunque me tardé en reconocerte
sé que contigo avanzaré con ímpetu
por que sólo debo amarte.

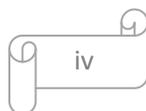
El camino es simplemente amar,
hoy estoy segura de ello
pero sé que me tengo que enseñar
porque mi ego me aparta de aquello.

Nuevamente te agradezco hacerme ver,
tú has hecho que vuelva a nacer
y aunque a veces siento que te fallaré
sé que si tú me acompañas, venceré.

Gracias por amarme tanto,
por dedicarme cada respiración,
quiero que sepas que corresponderé tu manto,
te prometo que estarás siempre en mi corazón.

¡GRACIAS POR TODO CREADOR!

G.R.L.



AGRADECIMIENTOS

A mi mamá Julia:

Porque me ha enseñado a trabajar por lo que se quiere, por ser una mujer decidida y fuerte, por ser mi amiga, pero sobre todo por darme tanto amor.

A mi padre Javier:

Porque me ha enseñado mucho, me ha enseñado a ser mejor y me ha apoyado en todo momento. Gracias porque aunque no lo diga, sé que me quiere mucho.

A mis hermanos Gabino y Valentín:

Porque juntos hemos aprendido a aprender, porque hemos pasado buenos y malos momentos pero a pesar de todo, el amor brota de nuestro corazón.

A mi hermana, mi amiga y mi guía, Isabel:

Porque está a mi lado, pendiente de mí, porque ella me hace ver lo que a veces no veo y me da fuerza para hacer lo que tengo que hacer, por su apoyo y su amor incondicional que está siempre presente.

A mis mejores amigos Claudia y Fernando:

Que me aceptan como soy y están para escucharme, para contarme, para darme su opinión, su consejo y su apoyo en todo momento. Gracias por su amor sincero.

A mis amigos:

Porque han jugado un papel protagónico en mi vida, porque he aprendido de ustedes y he disfrutado mucho con ustedes, gracias: Odalí, Aline, Jacqueline P., Arcelia, Jacqueline O., Mariana, Viridiana, Eduardo V., Alberto, Bexatín, Andrés, Tania, Luz, Betty, Tomás, Erasto, Salvador y Eduardo O.

A mis tutores José Marcos y Ricardo:

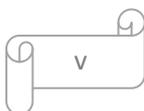
Por su guía, su acompañamiento, su valioso tiempo y su apoyo en el camino hacia la consumación de este proyecto. Sin ustedes, no habría aprendido a hacerlo.

A los profesores:

Mtra. Esperanza Rodríguez, Mtro. Oscar Luis Flores, Dr. Gabriel Sánchez, Mtra. Gabriela C. Valencia, Mtro. Juan Martínez, Dra. Luz M. Flores; por haberme dedicado tiempo para revisar, aclarar dudas y/o dar sugerencias en aras del mejoramiento de este trabajo, cada una de sus aportaciones fue muy valiosa.

A los profesores:

Mtro. Martín Pérez, Mtra. Alma Patricia F., Mtra. Esperanza Rodríguez, Mtra. Guadalupe Aguirre, Mtro. Carlos Martínez, Mtro. Eliud Escobedo y Mtro. Ricardo V. Ríos; por haber contribuido a mi formación como psicóloga, les agradezco su tiempo porque aprendí de ustedes.



RESUMEN

La escasez de agua es un problema mundial que afecta a algunas regiones más que a otras. En México el lugar donde el problema se presenta de manera más notoria es el Distrito Federal y sus alrededores. Por ello es importante investigar lo que creen sus habitantes acerca del problema, ya que su manera de concebirlo, se relaciona con lo que hacen ante él. Como señalan las teorías de la acción razonada y de la acción planeada, existe relación entre las variables que predisponen a la conducta y las creencias. Debido a que en la bibliografía consultada para este estudio no se encontraron estudios sobre creencias y escasez de agua, el presente trabajo se considera de carácter exploratorio, cuyo objetivo fue analizar las creencias que las personas mayores de 18 años residentes del Distrito Federal tienen acerca del problema de la escasez de agua en esa zona. Para lo cual se construyó y aplicó un cuestionario de 10 preguntas abiertas sobre varios temas relacionados con el problema a una muestra de 54 personas distribuidas en 18 cuotas de 3, a partir de su escolaridad, edad y género. Los datos se analizaron primero descriptiva y después comparativamente a partir de la escolaridad, la edad y el género de los participantes. Los resultados indican que las creencias encontradas pueden ser consideradas específicas y ecológicas, dirigidas a las causas del problema, a los responsables de generar soluciones, a la contribución personal a la solución y a las posibles soluciones que pueden dar tanto ciudadanos como gobierno. Se discuten los resultados en función de su semejanza con estudios sobre conservación de agua y de su aportación a la investigación de las creencias y la escasez de agua, así como en el diseño de instrumentos cuantitativos.

I. INTRODUCCIÓN

La escasez de agua es uno de los principales problemas ambientales cuyas consecuencias repercuten de forma inmediata en la vida cotidiana de las personas. Sin agua, no es posible realizar las actividades cotidianas.

La ONU ha hecho un llamado a las diferentes naciones del mundo para que protejan sus reservas acuíferas. No obstante, las cifras oficiales informan que la cantidad de agua dulce a nivel mundial es insignificante comparada con el total de agua en el planeta (SEMARNAT, 2007). Además el problema se ve agravado por el calentamiento global, ya que éste al generar cambios en el clima, provoca el exceso de lluvias en algunos lugares mientras que en otros, el problema es su escasez. A final de cuentas, dichas circunstancias repercuten de manera directa en la disponibilidad natural de agua.

En México, la escasez de agua existe en algunas zonas del país. Las regiones en las que el problema es más evidente se encuentran en el norte, pero el lugar en donde el problema ha alcanzado mayores proporciones es el Distrito Federal y sus alrededores (SEMARNAT, 2007).

Es importante mencionar que la escasez de agua en el Distrito Federal obedece a causas más allá de la baja disponibilidad de agua natural que se refleja en la sobreexplotación de sus acuíferos, es decir, existen otros factores como el desperdicio y falta de cuidado del agua por parte de los usuarios, que agravan el problema.

Si bien el hombre no puede hacer nada para cambiar la disponibilidad natural de agua, sí puede hacer algo para cambiar la conducta de desperdicio. Promover acciones como esa, es una de las labores de la Psicología Ambiental. Disciplina que en su búsqueda de factores que influyen en la conducta de cuidado del ambiente ha encontrado muchas variables importantes, entre ellas aquellas que son internas al individuo, como: percepción de riesgo, valores, creencias, conocimiento, normas y actitudes; y otras como: edad, sexo, escolaridad y lugar de residencia.

El presente estudio se centra en investigar las creencias acerca de la escasez de agua en los habitantes del Distrito Federal, porque se considera que éstas son importantes en la comprensión de la conducta del ser humano, pues una creencia es la manera en que una persona concibe “algo” (Pepitone 1991, Fishbein 1967), concepción que la lleva a actuar de determinada manera en relación a ese “algo”. (Villoro, 1984).

Dado que hasta el momento de la realización de este estudio no se encontró ninguna referencia en relación a creencias acerca de la escasez de agua, el presente estudio se considera de carácter exploratorio. Sin embargo, sí existen estudios relacionados con la conducta de ahorro y la conservación del agua (Corral, Bechtel y Fraijo 2003; Bustos, 2004).

En cuanto a los instrumentos que existen, miden percepción de riesgo, actitudes, motivos, normas y habilidades, entre otras, y aunque hay un estudio sobre actitud y percepción de riesgo en relación con la escasez del agua, la creencia en sí misma no ha sido investigada. Esta es la razón por la que como instrumento a utilizar se construyó un cuestionario abierto de 10 preguntas. Por ello, el presente estudio se propone como una base para la realización de un instrumento escalar que mida la relación que existe entre las creencias acerca de la escasez del agua y las conductas de ahorro o desperdicio de la misma, ya que como algunos autores señalan, es importante dar mayor énfasis en la construcción de instrumentos válidos y confiables que investiguen la conducta de desperdicio (Corral, Fraijo y Tapia, 2008).

Con la finalidad de diferenciar las creencias contenidas en las respuestas al cuestionario aplicado, el análisis se realizó a partir de cada pregunta y fue de carácter descriptivo, mismo que se efectuó en dos fases: la primera tuvo como objetivo reportar sin ningún tipo de exclusión, todas las categorías de respuestas dadas por los participantes de la investigación; la segunda, buscó integrar las categorías cuyo contenido fuera similar, para así poder inferir las principales creencias contenidas en ellas.

Es importante señalar desde este momento, que cada una de las preguntas del cuestionario, incluía la pregunta por qué, haciendo referencia a la razón de su respuesta. Debido a la variedad de respuestas al por qué, éstas no pudieron ser agrupadas para su análisis, sin embargo, fueron tomadas en cuenta para la segunda fase de integración de categorías, así como en la interpretación de los resultados.

Posteriormente, con las categorías integradas, se realizó un análisis comparativo en función de la escolaridad, la edad y el género de los participantes a través de gráficas de barras, para cada una de las preguntas del cuestionario.

Se discuten los resultados en función de su semejanza con estudios sobre conservación de agua y en función de sus aportaciones en la investigación de las creencias y su relación con la conducta de consumo de agua. Se concluye que las creencias encontradas en este estudio, pueden ser utilizadas como base para la construcción de un instrumento cuantitativo que permita medir la relación de las creencias acerca de la escasez de agua y la conducta de consumo de agua. Posiblemente la principal contribución de este estudio es la identificación de diversas creencias sobre la escasez de agua para el consumo humano, ya que ello abre una línea de investigación que puede complementar los estudios que se han hecho sobre conservación. Una limitante del trabajo es el tamaño de la muestra, que al ser pequeño, no permite observar diferencias a partir de la escolaridad, la edad y el género. Se recomienda seguir investigando de manera aún más específica las creencias acerca de las causas del problema, las creencias acerca de los responsables de solucionar el problema, o las creencias acerca de las posibles soluciones al problema, ya que es probable que dichas creencias guarden una relación más estrecha con la conducta de consumo de agua.

1. CONTEXTUALIZACIÓN DEL PROBLEMA DE LA ESCASEZ DEL AGUA.

La escasez del agua es un problema que existe desde hace tiempo a nivel mundial, sin embargo, en los últimos años se ha ido agravando de tal forma que se ha convertido en un tema primordial en la agenda internacional.

Dicho problema no es un hecho aislado, está relacionado con dos temas muy actuales: el calentamiento global y el cambio climático. Resulta que el calentamiento global consiste en un aumento en la temperatura de todo el planeta, aumento que da lugar a cambios en el clima de diferentes lugares, o sea al cambio climático, mismo que a su vez, contribuye de manera importante a la escasez de agua en todo el planeta. Lamentablemente, la conducta del hombre parece estar relacionada con el desarrollo de estos problemas ambientales, al menos, algunos teóricos así lo afirman (Cuatecontzi, Gasca, González y Guzmán, 2004, Ludevid, 1997).

De acuerdo con Ludevid (1997), el calentamiento global o calentamiento de la Tierra, es un proceso natural que se viene dando de manera paulatina desde la última glaciación, sin embargo, en los últimos años se ha observado que el proceso cobró velocidad, lo cual parece ser resultado del calentamiento artificial provocado por la acción del hombre.

En cuanto al cambio climático, varios autores (Carabias y Landa, 2005; Pintado y Osorno, 2006; Magaña, 2004) señalan que el desarrollo tecnológico del ser humano en el último siglo, parece tener una fuerte relación con el cambio de clima de distintos lugares en el planeta Tierra.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC) (2004; p.8) da la siguiente definición:

Por 'cambio climático' se entiende un cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la

atmósfera mundial y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables.

Actualmente el tema ha cobrado mayor fuerza debido a que en el siglo XXI se produjeron tres hechos climáticos notables: 1. La temperatura media superficial del planeta se incrementó entre .3 y .6 grados centígrados; 2. El nivel del mar se elevó entre 10 y 25 centímetros (por la dilatación de los océanos y el derretimiento de los polos); y 3. En diversas regiones del planeta se han registrado anomalías climáticas persistentes (Magaña, 2004).

Otro dato que apoya la hipótesis de que los cambios generados por la acción del hombre tienen una fuerte relación con el cambio climático, es que en 1860 las emisiones de CO₂ estaban en un rango de 288 partes por millón (ppm), pero en la actualidad es de casi 330 ppm., hecho que se relaciona con el aumento de más de medio centígrado en la temperatura durante este mismo período, lo cual a su vez guarda relación con los cambios en los patrones de lluvia. Además, Carabias y Landa (2005), afirman que de mantenerse las actuales tasas de emisión artificial de gases de efecto invernadero (GEI) y de destrucción de sumideros naturales, en menos de cien años ocurrirá un cambio climático como los que en el pasado tardaron miles o millones de años en producirse.

Los efectos del cambio climático ya están siendo observados, actualmente hay lugares en los que la temperatura ha alcanzado valores nunca antes vistos, las sequías, las inundaciones y las ondas de calor, están causando estragos con mayor frecuencia que en el pasado (Pintado y Osorno, 2006). Los pronósticos no son alentadores, Pintado y Osorno (2006) refieren algunos cálculos que indican un aumento de temperatura a nivel mundial de 2°C en los próximos diez años, lo cual dicen, generaría efectos irreversibles.

Otros cálculos expuestos por Carabias y Landa (2005) mencionan que para finales del siglo XXI el nivel de los océanos se habrá elevado entre 30 cm y 1 m adicionales al aumento de entre 10 y 15 cm registrado durante el siglo XX, y seguirá subiendo en los siglos siguientes. Todo esto puede tener consecuencias desastrosas, como la extinción de

especies que no puedan adaptarse, lo que repercutiría en el bienestar y las posibilidades de desarrollo de cada comunidad, dependiendo de su ubicación. Además, el cambio climático al crear cambios en los patrones de lluvia, ocasiona un desajuste en el ciclo del agua, lo cual trae consigo escasez de agua en diferentes regiones del planeta. Osorno y Pintado (2006) hacen mención del caso particular de México, para el que se estima un aumento en la temperatura de 2 a 4°C a finales de siglo, lo cual afectaría la agricultura, además, el agua escasearía aún más en regiones del norte mientras que en otras, el problema sería el exceso.

El cambio climático tiene y tendrá en un futuro efectos muy graves en los ecosistemas de la Tierra, lo cual a su vez generará una serie de problemas en cadena, cada uno de los cuales repercutirá en la vida de cada persona en este planeta, aunque de diferente manera.

En síntesis, como se mencionó al principio de este capítulo, la escasez de agua no es un hecho aislado, debido al cambio climático, generado por el calentamiento global, el problema de la escasez de agua se agravará cada vez más, eso lleva a pensar en un futuro no muy lejano, en el cual serán problemas prioritarios el abasto y la provisión de agua, por lo que habrá de pugnarse por mejorar los sistemas y redes de suministro, limitar la demanda futura y fomentar una cultura de conservación del vital líquido.

1.1. El problema de la escasez del agua. Situación Mundial.

El agua es un recurso esencial en la vida del ser humano y de casi todas las especies del planeta Tierra, las siguientes cifras dan cuenta de eso: el cuerpo humano contiene 60% de agua, un árbol 50%, un pez de 60 a 85%, una medusa 95% y un melón cerca del 98 % (SEMARNAT, 2007). La Tierra también está compuesta por una gran cantidad de agua, casi 2 terceras partes de ella. No obstante, la escasez de agua es una realidad que no puede ignorarse.

Es verdad que el planeta está cubierto en su mayoría por agua, sin embargo, del total de agua existente, el 97,5% se encuentra en los océanos y es agua salada, por lo que no es apta para consumo humano, es así que sólo el 2,5% restante es agua dulce, aquella necesaria para cubrir las necesidades humanas, pero además, del total de agua dulce el 68,9% se encuentra en los glaciares y suelos congelados, el 30,8% en aguas subterráneas y sólo el 0,3% en lagos y ríos (SEMANARNAT, 2007), lo cual significa que la mayoría de agua dulce es inaccesible, por el lugar en que se encuentra. Es decir, haciendo cuentas resulta que a nivel mundial se dispone de menos del 1% del agua existente en el planeta para cubrir las necesidades de la población mundial.

Esta limitada disponibilidad, aunada al manejo inadecuado que de ella se hace, genera un problema que hasta hace poco tiempo se ha vuelto evidente: la cantidad de agua disponible en el planeta resulta insuficiente para cubrir las necesidades de la población mundial, es decir, hay una escasez de agua. Además, el problema se ve agravado por el cambio climático, ya que éste incrementa la vulnerabilidad ante fenómenos hidrometeorológicos extremos generando tanto sequías como inundaciones, avalanchas, tifones y ciclones, por ello, se estima que en el futuro, el cambio climático será responsable de 20% del incremento de la escasez global de agua. Incluso hay algunas estimaciones que muestran que para el 2050, el 60% de la población vivirá en condiciones de estrés hídrico¹ (Carabias y Landa, 2005; UNESCO, 2003).

De acuerdo, con el informe de 2003 de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo, titulado “Agua para todos, agua para la vida”, para el año 2050 siete mil millones de personas podrían sufrir escasez de agua. Esta cifra resulta sumamente alarmante si se toma en cuenta que representaría dos terceras partes de la población mundial. Como destaca el informe, lo grave son las consecuencias que este problema ocasiona en las poblaciones más pobres, pues trae consigo enfermedades y a veces hasta la muerte. Por ejemplo, Manaut (2003) señala que en el año 2000, la tasa de mortalidad estimada sólo por diarreas relacionadas con la falta de sistemas de saneamiento

¹ Estrés hídrico es un término que se refiere a la situación en que un país o una región disponen de una cantidad de agua renovable igual o menor a 1700 m³ por habitante al año (CONAGUA, 2010).

del agua fue de 2.213 millones de personas. Lo más preocupante es que la mayoría de los afectados por mortalidad y morbilidad relacionadas con el agua son niños menores de cinco años, este dato es una razón de peso para buscar soluciones al problema de la escasez de agua.

Es importante destacar que la escasez de agua a nivel mundial, no sólo representa problemas de salud pública y en la calidad de vida de las personas, pues sus alcances pueden llegar a ocasionar una guerra entre los diferentes países del mundo, tal como lo señaló en el año 2007 el Director General de la Unesco, Koichiro Matura (UNESCO, 2007) quien habló acerca de que la escasez de agua cada vez mayor, amenaza la paz de las naciones, por lo cual, dijo, se vuelve obligatorio procurar una distribución de agua más equitativa y eficaz. En línea con lo anterior, Delgado (2006) señala que en un futuro no muy lejano el agua ocupará un lugar tan importante como el que ocupó el petróleo en el siglo XX, es decir, podría convertirse en un indicador que determinara la riqueza de las naciones, por ello, la disponibilidad de agua se convierte en un tema de seguridad nacional, pues tal como menciona este autor, en el siglo XXI podría dar inicio una Guerra Mundial por el agua.

El problema es una realidad que afecta prácticamente a todas las naciones, por lo que se vuelve necesaria la participación de cada una de éstas. Incluso el 22 de marzo de 2007, la Organización de las Naciones Unidas (ONU) lanzó un llamado de alarma sobre la situación de los recursos acuíferos del planeta, dicha organización anunció que dos de cada tres habitantes del planeta están amenazados de padecer escasez de agua para el año 2025 y no hasta el 2050 como señalan otros cálculos (*La Jornada*, 2007, 23 de marzo).

El mismo día, el Director General de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Jaques Diouf, expresó que mil 200 millones de personas ya viven en zonas de déficit de agua y 500 millones más están amenazadas a corto plazo. También señaló que 2 mil 600 millones de personas carecen de un sistema de saneamiento adecuado, por lo que cada día, 3 mil 800 niños mueren de enfermedades ante la falta de agua potable e higiene (*La Jornada*, 2007, 23 de marzo).

Estos hechos dejan claro que el problema de la escasez de agua es un problema mundial, que alcanza a todos los habitantes de la Tierra, afectándolos, aunque no con la misma intensidad.

Debido a que la población mundial aumenta cada día y que requiere el uso de agua dulce para satisfacer sus necesidades de bebida, cocción de alimentos, de higiene personal, lavado de ropa, de trastes, etc., la demanda del agua para consumo humano va en aumento mientras que las reservas van en descenso, esta relación inversa e inevitable, agrava el problema de la escasez de agua cada vez más. Aunado a esto, existen una serie de factores que incrementan la demanda de agua a nivel mundial, tal es el caso de la expansión de las ciudades y el desarrollo tecnológico.

En cuanto al crecimiento de la población mundial, en el año 2004 se estimó que era de 6,377 millones de habitantes y la población sigue creciendo, se calcula que para mediados del siglo XXI se sumarán a la población actual otros 3,000 millones, lo cual arrojará cifras de casi 9,300 millones de personas, mismas que demandarán agua y servicios de recolección de aguas negras y tratamiento (Carabias y Landa, 2005). El problema salta a la vista, no hay suficiente agua dulce para cubrir todas las necesidades y requerimientos de la población mundial.

Por si fuera poco, a los factores agravantes de la escasez de agua, se suma el desperdicio por parte de las personas. La Organización Meteorológica Mundial (2005; citado por Luna y Bustos, 2006) informó que el consumo mundial de agua dulce se multiplicó por seis entre 1900 y 1995, superando con mucho el crecimiento de la población, lo cual indica que el crecimiento poblacional y el consumo per cápita de agua no están en una relación proporcional directa, eso significa que hay personas que están consumiendo una cantidad de agua dulce mucho mayor a la que requieren para cubrir sus necesidades, lo cual sugiere el desperdicio.

La idea anterior se ve reforzada por un punto señalado en el informe de la ONU: *agua para todos, agua para la vida*, en el que se menciona que el problema de la escasez de

agua es fundamentalmente un problema de actitud y de comportamiento, problemas en su mayoría identificables y localizables (UNESCO, 2003). La relevancia de esta afirmación radica en hacer consciente que el problema no se debe a un proceso natural, sino a la conducta del hombre, por lo que trae implícita la solución: cambiar la conducta de desperdicio por una conducta de ahorro del líquido.

Bustos (2004) señala que otros problemas relacionados con el agua, son el suministro y la calidad. El problema del suministro se refiere a los aspectos técnicos, ambientales y sociales de la distribución de agua. En cuanto al tema de la calidad del líquido, se relaciona con la contaminación del agua por los diversos usos, lo cual exige una capacidad más amplia de tratar y reciclar el líquido, manteniendo las normas mínimas de calidad a fin de conservar la salud de la población.

Todo lo anterior deja claro que el problema de la escasez de agua en cualquier parte del Mundo es un asunto serio. Ello se ve reflejado en la preocupación que últimamente están mostrando distintos países, realizando foros (como el Foro Mundial del Agua realizado en México en el año 2006) con la finalidad de discutir y encontrar alternativas ante el problema de la disponibilidad de agua, ya que el problema puede agravarse y convertirse en pocos años en un factor que limite el crecimiento económico de los países, y un problema de salud pública como ya lo está siendo en algunas zonas del mundo.

Este es el panorama del problema de la escasez del agua a nivel mundial: un panorama desolador y preocupante que sin embargo, es una realidad.

1.2. El problema de la escasez del agua en México

En México se cuenta con un promedio de volumen disponible de agua de 476 km³ cada año (SEMARNAT, 2007), cantidad que no es nada despreciable, sin embargo, esta cantidad está dada en promedio, ya que la realidad es que, la precipitación de lluvia (que está en relación directa con la disponibilidad de agua) es desigual en las diferentes

regiones del país. De acuerdo a la Secretaría de Marina y Recursos Naturales (SEMARNAT), "...la mayor parte zona centro y norte del país es árida o semiárida y recibe poca lluvia; los estados norteros que abarcan cerca de 50% de la superficie del país apenas reciben 25% del total de lluvia. En contraste, en los estados del sur-sureste: Chiapas, Oaxaca, Campeche, Quintana Roo, Yucatán, Veracruz y Tabasco que representan sólo 27.5% del territorio nacional reciben casi la mitad (49.6%) del agua de lluvia. Baja California Sur es el estado que recibe en promedio menos agua de lluvia en el país y Tabasco el más lluvioso; para ponerlo en términos más ilustrativos, un metro cuadrado de terreno en Baja California recibe en promedio 13 veces menos agua de lluvia cada año que una superficie equivalente en el estado de Tabasco..." (SEMARNAT, 2007; p.90). Estos datos muestran que no existe una proporción directa entre el tamaño del territorio y la cantidad de lluvia que recibe, lo cual hace que la disponibilidad de agua en México sea muy desigual en los diferentes estados del país e incluso en comunidades de un mismo estado.

Lo anterior da como resultado diferencias muy marcadas en la disponibilidad natural de agua en el territorio. Por ejemplo, en la región de la frontera sur, la disponibilidad media por habitante es muy alta: 25 mil m³ de agua al año, lo cual contrasta notablemente con la que se tiene en las zonas norte y centro, donde la disponibilidad de agua es menor a 2 mil m³ por habitante, misma que es considerada como una "disponibilidad muy baja". No obstante, es en estas zonas en donde se asienta el 77% de la población en México. El caso más extremo se encuentra en la región del Valle de México, pues ahí la disponibilidad de agua es de sólo 192 m³ por habitante al año, la cual se considera como "extremadamente baja" (SEMARNAT, 2007).

Datos más recientes publicados en una nota periodística (Ballinas y Becerril, *La Jornada*, 2008, 24 de septiembre) informan que la situación es cada vez más preocupante, por lo que la SEMARNAT y la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) han alertado sobre la crisis de los recursos hídricos en el país, advirtiendo que de un total de 653 acuíferos, 104 están sobreexplotados, es decir, su extracción supera su recarga. También

informaron que el Valle de México es un caso extremo, ya que se llega a más de 500 por ciento de sobreexplotación.

Carabias y Landa (2005) dan cifras acerca de la situación de los recursos hídricos en el país en relación con la población; mencionan que 10.6 millones de personas no cuentan con agua potable en México y que sólo el 28.6 por ciento de agua residuales son captadas para su tratamiento, además estas autoras señalan que del 30 al 50 por ciento del suministro de agua a la población, se pierde en fugas. Esto último es, desgraciadamente, una realidad. La mala administración de los recursos hídricos en el país y el descuido en el suministro de agua potable, son factores que agravan mucho la escasez de agua dulce. En México existen demasiados lugares en donde la gente no cuenta con agua potable, esto debido a problemas de deficiencia en la prestación de los servicios de abastecimiento de agua potable, saneamiento y tratamiento de aguas residuales (Castellanos y Salgado, 2005). Por ejemplo, Barlow y Clarke (2004; p.45) mencionan que al norte de Sonora, "...el agua dulce es tan escasa que a muchas comunidades se les suministra por medio de coches cisterna una vez a la semana. Ciudad Juárez, que crece a un ritmo de 50,000 personas cada año, está a punto de quedarse sin agua, y el acuífero subterráneo sobre el que se asienta la ciudad ha descendido metro y medio cada año. A este ritmo, al cabo de 20 años no se dispondrá de agua potable."

En cuanto al problema de la distribución y tratamiento del agua, en ocasiones, tiene que ver con factores económicos, pues como señala Martínez (2002), las instancias encargadas de la distribución de agua, disponen de medios económicos limitados que sólo les permiten costear los gastos de operación, descuidando el mantenimiento y la ampliación de los sistemas, lo cual genera un deterioro acelerado de la infraestructura hidráulica, a lo que se suman las fugas de agua y la mala administración del recurso; al final estos factores provocan pérdidas de grandes cantidades de agua.

Aunado a lo anterior, es importante tener presente que dos terceras partes del territorio mexicano son áridas o semiáridas, lo cual demanda un uso eficiente del agua en

todas las actividades, es decir, tanto en la agricultura, como en la industria e incluso en el uso doméstico en el hogar.

En suma, el problema del agua en México también es grave, hay lugares en los que la gente dispone de muy poca agua para cubrir sus necesidades, tal es el caso de los estados que se encuentran al norte del país y principalmente en Distrito Federal y sus alrededores.

1.3. La problemática del agua en el Distrito Federal y sus alrededores.

Uno de los lugares en donde el problema de la escasez de agua es más evidente, es el Distrito Federal (D.F.) y sus alrededores, pues debido a la sobrepoblación y al gran número de industrias que se han establecido ahí, la demanda de agua supera la capacidad de abastecimiento posible. En esta zona se pueden encontrar colonias en las que no se cuenta con agua potable por días, semanas e incluso meses.

La sobrepoblación en el D. F. hace que requiera un mayor abastecimiento de agua. Castellanos y Salgado (2005; p. 19) informan que “... En la actualidad, para surtir de agua un día al D.F. se requiere el equivalente a llenar tres veces el Estadio Azteca, con costo de 13 millones 608 mil pesos”. Además señalan que de los 35 mil litros por segundo que ingresan en la cuenca, aproximadamente 40% se pierde en fugas, lo que corresponde a casi mil 210 litros por segundo, según estudios de la CONAGUA (Castellanos y Salgado, 2005). Aunado a ese desperdicio se encuentra el que realiza la población; ya que se estima que una persona puede resolver todas sus necesidades con 150 litros de agua diarios, sin embargo, en la ciudad hay zonas como Cuajimalpa y Miguel Hidalgo, en donde se consumen hasta 450 litros por persona (Castellanos y Salgado, 2005). De seguir así, en no más de 10 años las autoridades tendrán que recurrir a nuevas fuentes externas, lo cual traerá consigo otros problemas.

La región del Valle de México (dentro de la cual se encuentra el Distrito Federal), presenta el caso más grave de desabasto de agua, esto debido a que ahí se utiliza más agua

de la que se dispone de manera natural, por ello el grado de presión alcanza un valor de 119%, un porcentaje que es muy alto. Esto explica porque en dicha zona existe una sobreexplotación de sus acuíferos y que, incluso, tenga que traerse agua de otras cuencas para satisfacer la demanda de sus habitantes. (SEMARNAT, 2007)

El problema en el Valle de México se vuelve aún más grave debido a la creciente urbanización de áreas que son zonas de recarga del agua de lluvia según lo señaló Pedro Moctezuma Barragán, director del Programa de Investigación Sierra Nevada de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM). Él sostiene que cada hectárea en estas zonas, en la que se construyen inmobiliarias impide la infiltración de 7 mil metros cúbicos de agua, lo cual equivale a la mitad del agua subterránea consumida por los habitantes del Valle de México (Poy, *La Jornada*, 2006, 15 de julio). Incluso, otra nota periodística, (Olivares, *La Jornada*, 2008, 11 de diciembre) informa que hay investigadores de la UAM que han decidido tomar medidas ante esta situación, declarando que las zonas de recarga acuífera de la Ciudad de México deben ser nombradas áreas naturales protegidas. Dichos investigadores también señalan que la sobreexplotación del agua genera estrés hídrico, lo cual a su vez provoca agrietamiento de la capa que protege los acuíferos, descenso en los niveles de los pozos, hundimiento de 40 centímetros anuales en la superficie de la zona sur-oriente de la capital, y de 10 en la zona norte, así como la reaparición del Lago de Chalco.

El problema, como se ha venido señalando, no es sólo la disponibilidad del vital líquido, sino el uso que se le da, pues sigue siendo común el desperdicio por parte de las personas que cuentan con el suministro. Como informa una nota periodística (El financiero en línea, 2009, 2 de febrero) en la que Agustín Breña Puyol, investigador del Departamento de Ingeniería de Procesos e Hidráulica de la Universidad Autónoma Metropolitana (DIPHUAM), afirma que hay colonias como Santa Fe y Lomas de Chapultepec en las que el consumo llega hasta 600 litros por persona, mientras que en la delegación Iztapalapa es de sólo 30 litros. Breña también señaló que ante la escasez del líquido, el consumo de agua debe racionarse a menos de 150 litros por habitante al día.

Tal es el impacto del problema que en octubre de 2008, el Organismo de Cuenca de Aguas del Valle de México (OCAVM) anunció que debido a las escasas lluvias registradas en la zona centro del país, las siete presas que alimentan el sistema Cutzamala tienen almacenado menos de 20 por ciento de su capacidad promedio respecto de sus niveles de agua habituales en el mes de septiembre, por lo cual este organismo solicitó al Sistema de Aguas de la Ciudad de México y a la Comisión del Agua del Estado de México que reduzcan sus consumos al mínimo indispensable durante los próximos meses (Norandi, *La Jornada*, 2008, 2 de octubre). En línea con lo anterior, en enero de 2009 una nota periodística (*La Jornada*, 2009, 3 de enero) informó que se anunciaron recortes al suministro de agua en algunas delegaciones del D. F. y municipios del Estado de México. El diputado Daniel Salazar Núñez advirtió que el suministro de agua se reduciría a 50 por ciento durante tres días al mes, en 208 colonias del Distrito Federal y el Estado de México. El diputado también propuso aplicar las sanciones correspondientes a quienes desperdicien agua. Así mismo, otro periódico (Mejía, *Milenio*, 2009, 27 de enero) reportó que la CONAGUA anunció en enero de 2009 que debido a que las principales presas que surten al D.F. y sus alrededores se encuentran en volúmenes peligrosamente bajos, se preparan medidas más drásticas y un racionamiento mucho mayor de agua en el Distrito Federal y Estado de México. Efrén Villalón, director general del OCAVM V, anunció que la crisis de agua es real y va para largo, por lo que se propone aumentar los costos del suministro. Además señaló que los paros técnicos de suministro de agua, son sólo una medida paliativa que no soluciona el problema.

Lo anterior, pone de manifiesto que ante la actual problemática de la escasez de agua, se vuelve necesaria, no sólo la participación de las personas en el cuidado del agua, sino también de instancias de gobierno que busquen gestionar mejor el uso del líquido; es indispensable la colaboración de diferentes grupos de la sociedad, tanto gubernamental como civil. Es en esta perspectiva donde la Psicología Ambiental adquiere relevancia, ya que es disciplina que puede contribuir a generar los cambios necesarios para el cuidado del ambiente, en este caso, del agua.

1.4. Gobierno y participación ciudadana

El gobierno es el encargado de distribuir y coordinar el uso de los recursos naturales, con lo cual se busca mantener una reglamentación para lograr un orden. En pro del agua, existe la Ley de Aguas Nacionales (LAN) que establece como obligaciones por parte del gobierno las siguientes acciones (CONAGUA, 2010):

- Mantener actualizado y hacer público periódicamente el inventario de las aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes y de la infraestructura hidráulica federal.
- Elaborar balances en cantidad y calidad del agua por regiones y cuencas hidrológicas.
- Establecer el Sistema Nacional de Información sobre cantidad, calidad, usos y conservación del agua como instrumento básico y uno de los principios de la política hídrica nacional.
- Establecer una red integrada por el Sistema Nacional de Información del Agua (SINA) y los Sistemas Regionales de Información sobre el Agua (SIRA), en el cual se sustente la planificación y programación nacional hídrica y de las cuencas.

Con los puntos anteriores el gobierno trata de administrar los recursos hídricos en el país, sin embargo, no es suficiente, ya que la ley no se lleva a la práctica cabalmente. Por ello es necesaria la participación de la ciudadanía, ya sea con campañas de conservación del agua, en reuniones informativas o de otras maneras, pues se requiere un esfuerzo en conjunto: de gobierno y sociedad. Es decir, para cuidar el agua, prácticamente se necesita la intervención de cada persona en el planeta Tierra, pero ¿cómo lograrlo?...

La respuesta podría ser: generando un cambio en la relación del hombre con su medio ambiente, una concepción en la que el hombre valore realmente la Naturaleza y la proteja.

Algunos autores han estudiado ese cambio en la relación individuo-ambiente, Gadotti (2002) es uno de ellos, su propuesta consiste en un cambio que inicie desde la

educación, en la cual los maestros enseñen a los alumnos a través de prácticas que permitan al alumno relacionarse con su medio ambiente. Concretamente, este autor propone la Ecopedagogía, disciplina que busca promover el aprendizaje del sentido de las cosas a través de la vida cotidiana, es decir, el darse cuenta de que cada cosa en el planeta cumple una función y por lo tanto, es necesaria. La importancia de la Ecopedagogía, reside en que la preservación del medio ambiente depende de una conciencia ecológica y esa conciencia a su vez, depende de la educación.

Aunque es verdad que existen individuos sensibles a la problemática ambiental, así lo demuestran las acciones de muchas asociaciones que buscan la protección del ambiente y las cuales fueron creadas por ciudadanos y no por decretos o leyes gubernamentales. No obstante, sigue haciendo falta una mayor participación por parte de la gente, se requieren campañas informativas así como talleres encaminados a sensibilizar a las personas en la relación con su medio ambiente, y dichos objetivos competen a la Psicología Ambiental.

Hay quienes tienen otro tipo de propuestas para lograr solucionar el problema de la escasez de agua, por ejemplo, Luna y Barajas (2007, *Estructuplan on line*, 13 de agosto), profesores de la Escuela Politécnica de Guadalajara, proponen algunas acciones como vía de solución ante la problemática de la escasez de agua, éstas son las siguientes:

1. Modernizar los sistemas de riego, elevando el uso de la eficiencia del agua con nuevas tecnologías.
2. Fortalecer la cultura del agua en todos los niveles educativos y la problemática a nivel nacional y mundial.
3. Optimizar el uso del agua y tratamientos de aguas residuales para reuso a nivel industrial y municipal.
4. El rescate de cuencas hidrológicas, mediante el diagnóstico y saneamiento.
5. Formar una red de bosques para asegurar la recarga de los mantos acuíferos mediante la reforestación.

6. Establecer Comités de Vigilancia contra incendios forestales con la participación de instituciones como: SEMARNAT, Comisión Nacional Forestal y la Secretaría de Desarrollo Social.
7. Distribución y manejo del agua entre los municipios mediante modelos matemáticos de simulación para la optimización y evaluación en los problemas de la distribución del oro azul.
8. Sistemas de captación de agua.
9. Tratamiento de aguas residuales industriales y municipales, utilizando tecnologías modernas para su potabilización y reuso.
10. Poner en marcha un programa de desarrollo sustentable ambiental e hidrológico, con el esfuerzo coordinado de los tres niveles de gobierno (federal, estatal y municipal), para la recuperación de las cuencas hidrológicas y su conservación.
11. Gestión integral del agua, por las autoridades nacionales: descentralización, control de desperdicios (medición de consumos) y combate a conexiones clandestinas del uso del agua.

Es claro que cada una de las acciones que proponen estos profesores parece muy acertada y va encaminada a lograr un buen manejo de los recursos hídricos en el país, además hace evidente lo que se señalaba con anterioridad: es necesaria la participación de distintos sectores de la población y más exactamente, de todos y cada uno de los habitantes, así como de instancias de gobierno.

1.5. Usos del agua en Distrito Federal y sus alrededores

De acuerdo con Bustos (2004), en D.F. del total de agua disponible para consumo humano, el 67% es destinado al suministro doméstico, el 17% a la industria y el 16% a los comercios y servicios. Así mismo, la gaceta territorio ambiental (2003), informa que en la Ciudad de México el agua es básicamente destinada a tres usos: el 17% se ocupa en la industria y el comercio, el 37% en fugas y tomas clandestinas y finalmente, un 46% en uso doméstico. Independientemente de la diferencia en estas cifras, ambas reportan que el mayor consumo de agua en el D. F. se da en el ámbito doméstico. Este dato es relevante

porque sitúa como principal consumidor de agua al ciudadano, y por consiguiente lo hace el actor principal en la solución del problema de la escasez del agua en el D.F. Esto supone que el fomentar el cuidado del agua en cada habitante del D.F., haría posible enfrentar mejor el problema de la escasez de agua en esta zona, ya que un ahorro por parte del sector en donde se utiliza la mayor cantidad del líquido tendría que verse reflejado necesariamente, en una disminución en las cifras del consumo doméstico de agua en esta zona.

Por otro lado, Martínez (2002) señala que existe una distribución y asignación ineficiente e injusta en el uso doméstico del agua, ya que en los sectores altos y medios de la población se presentan niveles elevados de desperdicio, mientras que en la población que pertenece a los sectores más bajos y en donde se encuentra la mayoría de la población, la distribución es escasa. Del mismo modo, la Gaceta Territorio Ambiental (2003), informa que el consumo diario de agua por habitante recomendado para las grandes ciudades es de 150 litros diarios, sin embargo, en la ciudad de México, el consumo promedio alcanza los 360 litros diarios por habitante, diferencia que indica que existe un desperdicio real del vital líquido. Ahora, si por un lado se toma en cuenta que la cifra dada indica el consumo promedio, y por otro se observa que hay colonias que no cuentan con agua potable y otras más a la que no se les suministra diariamente, se pone de manifiesto que hay colonias en las cuales cada habitante está excediendo por mucho el consumo diario recomendado.

Es precisamente el desperdicio, una de las situaciones que motiva el presente estudio, pues de alguna manera, busca contribuir a la identificación de las creencias que las personas tienen con respecto a la escasez del agua para que después, pueda afirmarse o descartarse alguna relación con el desperdicio. En este último caso, se haría posible trabajar para cambiar esas creencias, esperando que dicho cambio repercutiera en la manera como se utiliza el agua, llevando a la gente a ahorrarla.

Quizás el consumo individual de agua no sea la principal causa de la actual escasez de agua, sin embargo, dado que el caso más grave se presenta en el D. F. y sus

alrededores, y en esta zona el mayor consumo de agua se da en el ámbito doméstico, se puede suponer entonces que el mayor consumidor de agua es el ciudadano, por lo cual, se vuelve primordial e indispensable educarlos para que valoren y cuiden el agua; objetivo que probablemente se puede lograr mediante un cambio de las creencias que la gente tiene acerca de la escasez de agua en el D. F. Así, la presente investigación puede considerarse pionera en el camino hacia dicho objetivo.

En suma, a lo largo de este capítulo se ha revisado el problema de la escasez de agua desde lo general a lo particular, se ha ilustrado que el problema afecta a varios países aunque de manera desigual. Se ha visto que en el caso particular de México, el problema más grave se presenta en el D. F. y alrededores, región en la que el mayor consumo de agua se da por parte de los ciudadanos y en donde, de acuerdo con los datos que se dan, hay una distribución desigual del líquido entre las diferentes delegaciones, por lo que el consumo per cápita también es desigual, sugiriendo un desperdicio del líquido por parte de algunos sectores de la población. Dicha situación vuelve necesaria la búsqueda de soluciones al problema, mientras que el desperdicio que se da en algunos habitantes del D.F., vuelve necesaria la participación de la Psicología Ambiental, buscando estrategias para promover la conducta a favor del ambiente, esta es la razón de que el presente estudio se realice en esta área de la Psicología, concretamente en el cuidado del ambiente. Por ello, el siguiente capítulo se ocupa de este tema.

2. PSICOLOGÍA AMBIENTAL

El ser humano se desarrolla dentro de un ambiente. Si ambiente es todo lo que rodea a un ser vivo, entonces el hombre se desarrolla mediante una interacción continua con su ambiente. Por ello, resulta muy valioso el estudio de dicha interacción, ya que se parte del supuesto de que conociendo ese proceso se puede explicar la conducta del ser humano y por ende, predecirla y modificarla

La Psicología Ambiental es la disciplina encargada de estudiar la interacción del hombre con su ambiente. Desde la década de los años 60's se empezaron a realizar estudios relacionados con el medio ambiente y su influencia en la vida del hombre, así, surgió la Psicología Ambiental. Mercado, Landázuri y Terán (2001) consideran que la Psicología Ambiental es un área de la Psicología Social y un campo de conocimiento interdisciplinario que estudia las interrelaciones del ambiente físico, natural y construido, con la conducta humana. Su objetivo es conocer cómo las situaciones del mundo real afectan la conducta y el desarrollo de las personas, y cómo a su vez la conducta de éstos transforma y altera el ambiente en una compleja interrelación de doble vía.

Por otro lado, Ramírez (2007) sostiene que la Psicología Ambiental nace como una disciplina que intenta solventar los daños causados al medio ambiente y que busca explicar la relación medio ambiente y conducta humana.

Los objetivos de estudio de la Psicología Ambiental se pueden desglosar en tres postulados señalados por Stokols (1978, citado por Ramírez 2007; p. 13):

1. La Psicología Ambiental concibe el entorno en términos multidimensionales, y el objeto de interés son las interrelaciones entre la gente y su medio ambiente.
2. La Psicología Ambiental se muestra más preocupada por la resolución de problemas comunitarios o ambientales, orientándose así más hacia la

investigación aplicada, de campo, que hacia la investigación básica, de laboratorio.

3. Dada la complejidad del objeto de estudio, la investigación en Psicología Ambiental es multidisciplinar, tanto en su objeto como en sus herramientas.

La Psicología Ambiental intenta colaborar en la solución de algunos problemas ambientales , enfatizando el estudio de variables psicológicas, pues como menciona Ramírez (2007) una de las expectativas que se tienen acerca de esta disciplina, es que pueda ayudar a conocer los sistemas de creencias, valores, conocimiento, actitudes, etc. con respecto al medio ambiente, y que de esa manera, permita plantear estrategias de solución adecuadas a la población afectada, ya que conociendo estas variables se podrían realizar campañas para promover el cuidado del ambiente, es decir, una conducta proambiental.

2.1. Conducta Proambiental

La conducta proambiental (CPA) ha recibido diferentes nombres dependiendo de los autores que la han estudiado, sin embargo, Corral (2000) sostiene que para que una conducta sea denominada proambiental, debe cumplir con las siguientes características: 1) La conducta es un producto o resultado, es decir, se refiere a la preservación de los recursos naturales o al menos a la reducción del deterioro, 2) es efectiva, en el sentido de ser intencional y resultado de desplegar habilidades concretas, y 3) presenta un cierto nivel de complejidad, pues requiere la anticipación del resultado de la acción, deliberación para actuar y dirección hacia una meta concreta.

En suma, de acuerdo con Corral (2001; p. 19), la CPA es “el conjunto de acciones intencionales, dirigidas y efectivas que responden a requerimientos sociales e individuales que resultan en la protección del medio”.

Dada la cantidad de problemas ambientales que actualmente está enfrentando la humanidad y ante la gravedad de la escasez del agua para consumo humano, es evidente

que la CPA es deseable e incluso necesaria, pero ¿qué hace que la gente se comporte proambientalmente? o ¿qué variables impiden la CPA? A lo largo de la existencia de la Psicología ambiental, se han realizado múltiples investigaciones enfocadas a explicar las relaciones entre la multitud de variables que intervienen en la vida del hombre y su conducta hacia el medio ambiente, así autores como Aguilar (2006), Aznar, Fernández y Raga (2008), Corral (2001), López y Hernández (2004), Aragonés, Sevillano, Cortés y Américo, (2006) y Bustos (2004), entre otros, se han dado a la tarea de explicar el por qué de la CPA, algunos resultados hacen suponer que no todas las variables tienen el mismo peso, es decir, no influyen en la conducta de la misma manera, de ahí que valga la pena estudiar qué variables influyen más en determinadas conductas, ya que si se puede saber con relativa exactitud qué factores facilitan o inhiben determinado comportamiento, entonces se sabrá qué variables atacar o promover para disminuir o aumentar una conducta, respectivamente.

Corral y Obregón (1992, citado por Ramírez 2007) encontraron que los factores psicológicos tales como las actitudes, creencias, locus de control interno, conocimiento de problemas ambientales, habilidades en el uso de estrategias de acción, responsabilidad personal, etc., las variables demográficas como edad, ingreso económico, sexo, escolaridad, etc. y estrategias de intervención como la transmisión de información, el reforzamiento, la retroalimentación, el entrenamiento, etc. han presentado influencias positivas sobre la conducta de protección del ambiente.

2.2. Investigaciones sobre CPA

Las investigaciones han reportado que la CPA está relacionada con factores como creencias, valores, motivaciones, normas y actitudes; factores que son características internas del individuo, así como con factores externos a él, como son los sociodemográficos, tales como edad, lugar de residencia y nivel de escolaridad; otros son los llamados situacionales, como la disponibilidad de los recursos y la existencia de leyes y normas protectoras del ambiente.

Corral, profesor e investigador en la Universidad Autónoma de Sonora, es uno de los personajes más importantes en México en lo que concierne a la investigación de la CPA en distintas problemáticas ambientales. En su libro *Comportamiento proambiental. Una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente (2001)*, describe un amplio número de variables que intervienen en la conducta proambiental, entre ellas menciona: la personalidad, el locus de control, los motivos proambientales, las actitudes, el conocimiento, las habilidades, así como variables demográficas: el género, la edad, la educación, el nivel socioeconómico, y también variables contextuales como la existencia o no de condiciones que promuevan la CPA.

Con el objetivo de saber qué variables pueden estar determinando en mayor grado la conducta de una persona, se han elaborado y estudiado modelos como: la Teoría de la Acción Razonada y la Teoría de la Acción Planeada.

La Teoría de la Acción Razonada (TAR) de Fishbein y Ajzen, (1975), básicamente sostiene que la conducta está determinada por la intención, ésta es motivada por las actitudes, las cuales a la vez están influidas por las creencias, mismas que son el resultado de la evaluación positiva o negativa de un objeto y sus atributos. Es decir, estos autores proponen una cadena causal: “la conducta está determinada por las intenciones para ejecutar la conducta, las intenciones siguen a las evaluaciones o actitudes y las actitudes son función de las creencias más sobresalientes” (Javiedes, 2004; p.378). En este modelo también se incluye la llamada norma subjetiva, la cual se desarrolla a partir de la percepción de las creencias que los otros poseen acerca de la conducta que la persona debe realizar. Sin embargo, una limitante de esta teoría es que aplica sólo en las conductas que están bajo control voluntario de la persona. Es ante esta limitante que surge después, la Teoría de la Acción Planeada (Carpi, Brevia y Palmero, 2005).

La Teoría de la Acción Planeada (TAP) es una variante de la TAR, en ella se introduce una nueva variable llamada percepción de control con la finalidad de elevar el nivel de predicción del modelo anterior. Así, la percepción de control se explica a partir de las creencias acerca de la habilidad de ejecución, es decir, la confianza que el sujeto tiene

en sí mismo para poder llevar a cabo la conducta. Se tiene entonces que las creencias acerca de la facilidad o dificultad de realizar una acción afectarán la conducta y la situación en que ha de ser realizada, pudiendo impedir o facilitar su ejecución (Carpi, Breva y Palmero, 2005).

Como se observa en los dos modelos citados, las creencias están presentes dentro de las variables que influyen en la conducta, aunque de manera indirecta. Sin embargo, el que se incluyan en ambos modelos, indica su importancia. Cabe destacar que se habla no de cualquier creencia, sino de las más sobresalientes. Esta es otra de las razones por las que el presente estudio se enfocó en su estudio.

Si bien la TAR y la TAP se ocupan de las variables psicológicas que influyen en la conducta, dejan de lado otros factores como los contextuales o situacionales. Como postulan Guagnano, Stern y Dietz (1995) en su modelo ABC, que sostiene que la influencia de las variables psicológicas sobre la conducta es mayor cuando el contexto no es ni fuertemente inhibitorio ni facilitador.

Lo anterior sugiere que en ocasiones puede ocurrir que aunque una persona tenga una motivación y actitud favorable para realizar una CPA, si las condiciones externas a ella no le facilitan la conducta, dicha conducta no se realizará; de la misma manera, otra persona puede no estar muy interesada en el cuidado del medio ambiente, pero si están dadas las condiciones a su alrededor para facilitarle que realice conductas proambientales, entonces, las hará. Por ejemplo, un estudio realizado por Lam (1999, citado por Luna y Bustos 2006), encontró que la baja participación de las personas en instalar dispositivos de uso doméstico que reducen el consumo de agua se debe a que no cuentan con la información sobre su precio, lugares de compra, costo de mantenimiento, entre otras.

En un estudio realizado por Corral (1996, citado por Ramírez 2007; pp.53-54) en torno a los efectos que las variables disposicionales (motivos, competencias y conocimiento), situacionales (acceso y uso de fuentes de información, espacios para almacenar y presencia de recolectores de reciclables) y demográficas (escolaridad e

ingreso) tienen sobre las conductas de reuso y reciclaje, encontró que las fuentes de información escritas predicen mejor el comportamiento de reuso en comparación con los medios audiovisuales, que el conocimiento influye indirectamente, pues lo hace a través del desarrollo de competencias, las cuales influyen positivamente sobre los motivos de las dos conductas de estudio.

Bustos, Flores y Andrade (2002) realizaron un estudio analizando las variables de motivos y la percepción de riesgos y su papel en las conductas de ahorro de agua en casa. Encontraron que la edad permite estimar el racionamiento, la escolaridad se asocia positivamente a la percepción de riesgos y el ingreso predice el ahorro de agua en el hogar.

Kantola, Sime y Campbell (1983, citado por López y Hernández, 2004, p.9) realizaron una investigación sobre el papel de las diferencias individuales como indicadores de las intenciones de conservación del agua, encontraron que la edad es una variable que explica las intenciones en la conservación del líquido, junto con la norma subjetiva y la actitud para explicar las diferencias individuales.

En resumen, este capítulo ha mostrado que la Psicología Ambiental es un área de la Psicología interesada entre otras cosas, por la afectación del hombre a la Naturaleza, investigación que realiza a través del estudio de las variables que determinan la CPA de un individuo. Las investigaciones realizadas en este campo muestran que en la CPA, intervienen una gran cantidad de variables tanto internas como externas al individuo, por ello, su estudio resulta una tarea ardua y compleja. Si bien existen muchas variables que intervienen en la conducta, teorías como la TAR y la TAP, señalan que las creencias están dentro de las variables que dirigen la conducta, por lo que su estudio resulta de interés. Esa es la razón por la cual, el presente trabajo se centra en las creencias acerca de la escasez del agua.

3. LAS CREENCIAS

Como se observó en el capítulo anterior, la creencia es una variable importante que se relaciona con la conducta, pero ¿qué es la creencia?

Después de una revisión acerca del estudio de las creencias, Pepitone (1991) señala que en realidad en la Psicología Social a las creencias se les ha estudiado muy poco y se les ha dado poca importancia. En su estudio, sostiene que las creencias son muy resistentes al cambio, pues tienen raíces muy profundas, por lo que no pueden ser cambiadas tan fácilmente. Pepitone (1991) continúa diciendo que las creencias son conceptos normativos que se crean en grupos, particularmente, en grupos culturales.

La definición de creencia que da este autor es la siguiente: “Las creencias son estructuras relativamente estables que representan lo que existe para el individuo más allá de la percepción directa” (Pepitone, 1991; p.63). Dicho de otra forma, las creencias son conceptos acerca de la naturaleza o de la causa de las cosas, personas, eventos y procesos cuya existencia es asumida. Esto último, pone de manifiesto que en una creencia no importa si aquello en lo que un individuo cree existe o no, lo importante es que lo cree.

Desde el punto de vista de Fishbein (1967) las creencias son hipótesis concernientes a la naturaleza de un objeto y los tipos de acciones que podrían tomarse con respecto a él, este autor destaca que la creencia también puede darse ante una relación entre objetos y no solamente ante un objeto.

Por otro lado, Hernández, Suárez, Martínez-Torvisco, et. al. (1997) señalan que desde las investigaciones en Psicología Social se define a las creencias como conceptos proposicionales que señalan el grado en que un objeto posee determinada característica y sobre la que se puede estimar acuerdo o veracidad.

Tomando de base a los autores citados, se podría sintetizar que las creencias son proposiciones acerca de la causa de un evento, de la conducta de una persona o animal, de

una cosa o la relación entre ellos; que un individuo tiene independientemente de su existencia en el mundo real.

3.1. Formación de las creencias

Ajzen y Fishbein (1980) mencionan que las creencias se forman a partir de las experiencias, pero también pueden formarse a través de la observación directa, a través de la aceptación de información de otras personas y/o pueden ser generadas a través de procesos de pensamiento. También afirman que algunas creencias pueden ser muy persistentes y resistentes al paso del tiempo, pero contrariamente hay algunas que pueden incluso ser reemplazadas por nuevas creencias.

Por su parte, Epstein (1994, citado por Páez, Morales y Fernández 2007, p. 202) postuló que las personas desarrollan de forma automática modelos del mundo en el que viven, modelos que están constituidos por creencias, él “llama a estos modelos teorías de la realidad, ya que considera que son una especie de teorías que de forma automática interpretan, codifican y organizan las experiencias y dirigen la conducta”.

Epstein (1994) sostiene que las personas tienen dos sistemas de procesamiento de la información, dice además que estos son paralelos e interactivos pero a la vez, independientes entre sí, uno llamado racional y el otro, experiencial preconscious.

De acuerdo con Epstein (1994), el sistema experiencial está íntimamente relacionado con las emociones y es básicamente hedonista, así que lleva a las personas a buscar el placer y evitar el dolor. Las creencias a las que este sistema da lugar son implícitas (de ahí el nombre de experiencial preconscious) y provienen de la experiencia directa y su posterior generalización. Este sistema procesa la información de manera automática, holística y sin esfuerzo. Su base es la experiencia, por lo que el criterio de verdad es la experimentación: experimentar es creer. Por lo mismo, los cambios de creencias en este sistema son lentos y difíciles, se dan únicamente como resultado de experiencias repetitivas e intensas.

En cuanto al sistema racional, Epstein (1994) lo describe como un sistema evolucionado, que procesa la información de manera intencional y abstracta. Tiene como criterios de verdad la lógica, la razón y la evidencia, lo cual lleva a que en este sistema los cambios de creencias sean más rápidos, pues sólo se requiere que exista evidencia.

En suma, las creencias se forman a través de las experiencias directas e indirectas con el objeto de la creencia.

3.2. Función de las creencias.

En cuanto a la función de las creencias en la vida de cada ser humano, Páez y Cols. (2007; p.196) señalan que es de supervivencia. Estos autores dicen que las creencias “sirven para orientar las acciones futuras de la persona”, por lo que el individuo desarrolla un sistema de creencias que le ayuda a mantener su supervivencia. Esta idea también la defiende Pepitone (1991, p.65) al señalar que “...el poder creer y por lo tanto poder actuar sobre la base de lo que se presume es verdadero, es una facultad humana básica”, ya que ayuda a las personas a enfrentarse ante las demandas de la vida cotidiana. Pepitone (1991) incluso va más lejos y enuncia que quizás el origen de la creencia esté en un proceso de selección natural.

Las creencias podrían entenderse como una especie de anteojos a través de los cuales se interpreta el mundo. Por ello, Páez y cols. (2007) afirman que existen creencias esenciales que las personas tienen sobre sí mismas, los otros y el mundo, mismas que son implícitas y a las que las personas se adhieren fuertemente hasta el punto de mantenerlas incluso ante evidencias de que son falsas, estos autores citan a Alcock (1995) quien plantea al ser humano como una máquina de creencias: “el ser humano ha desarrollado un sistema de creencias para mantener la supervivencia, un sistema que, como tal, no está orientado primordialmente a la obtención de la verdad ni se guía necesariamente por los principios de la lógica” (citado por Páez y cols., p. 196), esto explicaría el por qué la gente puede llegar a creer en cosas que no son reales.

Es necesario entender que las creencias ocupan un lugar muy importante en la vida diaria de las personas, como sostiene Villoro (1984) la creencia es como una guía de posibles acciones que disponen a la persona a responder de determinada manera y no de otra, ante las más diversas circunstancias. Esto, explica Villoro, se debe a que cuando alguien cree en un hecho, considera que ese hecho forma parte del mundo real y por lo tanto, se relaciona con el mundo contando con la existencia de ese hecho.

En síntesis, la función de las creencias es buscar la adaptación del individuo a su ambiente, por lo tanto, el fin último, sería la supervivencia.

3.3. Clasificación de las creencias.

En general, las creencias han sido clasificadas de muy diferentes formas por los investigadores.

Pepitone (1991) hace una primera propuesta de clasificación de las creencias, dividiéndolas en cuatro categorías: 1) natural-material, 2) sobrenatural (religión-secular), 3) psicológico y 4) moral.

La categoría natural-material, se refiere a aquello que existe en el mundo material, es decir, aquello que de alguna manera es concreto o que puede ser analizado como material en alguna medida (Pepitone, 1991).

Las creencias sobrenaturales, como por ejemplo, las religiosas; se refieren a objetos, lugares sagrados o eventos sobrenaturales (la resurrección) y entidades y poderes espirituales. Estas creencias en general, se relacionan con las creencias de control sobre eventos que suceden en la vida y en el destino (Pepitone, 1991). Dentro de esta categoría entran creencias que son denominadas seculares como: el destino, la brujería, la suerte y la casualidad.

Las creencias psicológicas se refieren a procesos mentales o procesos internos que determinan o facilitan ciertos resultados (Pepitone, 1991).

Finalmente, las creencias morales son las que tienen que ver con los estados de bondad y rectitud y cómo llevarlos a la práctica. Muchas de estas creencias se relacionan con la justicia, la cual a su vez se relaciona con creencias en deidades y poderes divinos, ya sea de forma directa o indirecta.

Por otro lado, Páez y cols. (2007) proponen tres categorías para clasificar las creencias: 1) creencias sobre la benevolencia y 2) creencias sobre el sentido de mundo, el control, el azar y la justicia y 3) creencias sobre la dignidad de uno mismo.

Las creencias sobre la benevolencia se dividen a su vez en creencias sobre el carácter benevolente del mundo en general y de los hechos que en él ocurren, y las creencias sobre el mundo social benevolente y los otros en quien confiar.

De acuerdo con Páez y cols. (2007), las creencias sobre el carácter benevolente del mundo en general, implícitamente señalan un balance globalmente positivo del mundo, estas creencias hacen que las personas se sientan relativamente invulnerables y piensen en un futuro positivo. En cuanto a las creencias sobre el mundo social benevolente y los otros en quien confiar, las personas tienden a creer que el mundo social es benevolente y que las personas son buenas, lo que las lleva a sentirse integradas socialmente.

Respecto a las creencias sobre el sentido del mundo, el control, el azar y la justicia, Páez y cols. (2007) señalan que éstas hacen referencia al sentido del mundo y llevan a las personas en general a pensar que el mundo tiene sentido y propósito, que existe un orden y predictibilidad en el mundo y que, por lo tanto, se puede entender y comprender.

Finalmente, las creencias sobre la dignidad de uno mismo, se centran sobre sí mismo y su carácter merecedor y digno de respeto. Son creencias positivas hacia uno mismo, podría decirse que es como la autoestima.

Por otro lado, Worchel, Goethals y Olson (2002; p. 131) señalan que “hay dos categorías principales de creencias: las basadas en las experiencias personales directas con el objeto y las que se basan en información indirecta obtenida de otras personas”, lo anterior indica que algunas creencias pueden surgir de la experiencia cotidiana, lo cual significa que éstas no son sistemas de conocimiento o información necesariamente correcta.

3.4. Conceptualización de creencia en este trabajo.

De acuerdo a todo lo que se ha expuesto hasta aquí, la concepción de creencia en la que se basará el presente estudio es la siguiente.

Las creencias son concepciones hipotéticas concernientes a la naturaleza de un objeto o una relación entre objetos, y los tipos de acciones que podrían tomarse con respecto a él, mismas que se crean en grupos culturales. Es decir, la creencia es la manera en que una persona concibe “algo”, concepción que siendo hipotética, puede o no ser verdadera, sin embargo, para el individuo que la tiene, tal creencia es verídica, razón por la cual, ésta da lugar a una serie de posibles acciones con respecto al objeto de la creencia, de ahí que las creencias constituyan modelos del mundo y por lo tanto, actúen como una guía de posibles acciones. Además, al formarse en grupos culturales y a través de la experiencia cotidiana, las creencias tienden a ser normativas, lo cual quiere decir, que finalmente son producto de una cultura y, por lo tanto, de una forma de ver el mundo, así como del vivir de todos los días (Pepitone 1991, Fishbein 1967, Ajzen y Fishbein 1980, Villoro 1984, Páez y Cols. 2007).

3.5. Creencias en la Psicología Ambiental

Debido a que el presente estudio se enmarca dentro de la Psicología Ambiental, es preciso señalar cómo se entienden las creencias dentro de esta subdivisión de la Psicología.

Para entender el concepto de la creencia en la Psicología Ambiental, hay que tomar en cuenta cómo se forman las creencias. Regresando a Ajzen y Fishbein (1980) es a partir del contacto directo con el objeto, a partir de la información que se acepta de otras personas o a través de la observación directa, de esto se sigue que las creencias ambientales se han formado a partir del contacto que los seres humanos han tenido con el medio ambiente y a partir de la información que sobre éste se ha transmitido.

Para fines de esta investigación conviene ilustrar el tipo de relación que se ha dado entre la población mexicana y el ambiente, para de esa manera ir entendiendo el tipo de creencias ambientales que se esperaría encontrar en esta población. Aludiendo a la historia, se sabe que México fue un país sometido y conquistado por España, debido a lo cual la relación de la actual cultura mexicana con su ambiente, es de alguna manera, una relación heredada por la visión de los españoles. En aquel tiempo, los españoles eran conquistadores de nuevas tierras, se consideraban amos y señores de todo aquello que descubrían, por lo que podían hacer lo que quisieran con lo que se supone era suyo, lo importante era que conviniera a sus fines. Esa manera de pensar se conoce en Psicología Ambiental como Paradigma Social Dominante.

De acuerdo con Corral (2001) en años anteriores a 1970, el sistema de creencias aceptado por las sociedades occidentales, contemplaba al ser humano como un ser independiente de la naturaleza, un ser superior a ella que podía por tanto, dominarla y usarla para su propio beneficio, esta visión corresponde al sistema de creencias conocido como Paradigma Social Dominante (PSD), que se mencionó en el párrafo anterior. En este paradigma se considera que el ser humano domina a la Naturaleza y “se sustenta en una concepción del ser humano como ser superior. Esta excepcionalidad explica el derecho y la obligación de la humanidad a controlar la naturaleza y acomodarla a sus

necesidades. El ser humano está al margen de las leyes de la naturaleza porque las conoce y las puede manipular” (Hernández e Hidalgo, 1998; p.300).

Sin embargo, Holahan (2001) señala que en las tres últimas décadas, el creciente deterioro del medio ambiente ha producido un interés cada vez mayor por los problemas ecológicos, lo cual ha generado el reemplazo del PSD por un nuevo sistema de creencias conocido como Nuevo Paradigma Ambiental (NPA) que establece que los seres humanos forman parte de la naturaleza y por lo tanto, están sujetos a sus leyes, supone una concepción de la humanidad en igualdad con otros seres vivos. “La armonía y la regularidad se presentan como dos principios básicos de esta concepción, presente en ciertas sociedades que, a pesar de la presión de las culturas occidentales, han preservado ciertas señas de identidad y determinados sistemas de producción tradicional” (Hernández e Hidalgo, 1998; p.300).

De lo anterior se sigue que, las creencias ambientales que tenga un individuo, dependerán del paradigma en el cual se haya desarrollado. De una cultura en donde prevalece el PSD se esperaría encontrar creencias a favor de la explotación de los recursos naturales con tal de satisfacer las necesidades y los deseos humanos, sin importar los daños causados a los ecosistemas. Contrariamente, en una cultura en la cual predomine el NPA se esperaría encontrar creencias a favor del cuidado y uso moderado de los recursos naturales por parte del hombre, así como a favor de su preservación.

La importancia de los sistemas de creencias ambientales radica en que en función de ellas las personas actuarán proambiental o antiambientalmente. Es lógico suponer que las personas que ven al ambiente como una fuente inagotable de recursos que debe ser dominada por el hombre y por lo tanto, explotada por él con toda libertad, actúen depredándolo. Mientras aquellos que se sientan parte de la Naturaleza, estarán más preocupados por su preservación y actuarán cuidando los recursos naturales (Holahan, 2001).

Pato, Ros y Tamayo (2005), señalan que las creencias ambientales vistas como un sistema a través del cual se ve el mundo, pueden ser antecedentes directos del CPA, de ahí la importancia de su estudio.

Finalmente como señalan Hernández e Hidalgo (1998; p. 302), “las actitudes, creencias y los sistemas de creencias contribuyen a la interpretación de la información que el mundo proporciona, a la planificación de las acciones y a la realización de comportamientos coherentes. Por tanto, juegan un papel central en la relación que se mantiene con el medio ambiente”.

3.5.1. Creencias generales y específicas

Las creencias derivadas del PSD y del NPA se refieren a la relación del hombre con la Naturaleza, y son denominadas creencias ambientales generales.

Las creencias ambientales generales comprenden temas como la capacidad humana para perjudicar el equilibrio de la Naturaleza, sobre la existencia de límites en el crecimiento de las sociedades humanas y sobre el derecho de los seres humanos a gobernar la Naturaleza (Vozmediano y San Juan, 2005).

En cuanto a las creencias ambientales específicas, éstas se refieren a un solo tema o factor de la Naturaleza, puede ser la contaminación del suelo, del aire o del agua, también pueden referirse a una situación generada por el hombre pero que afecta al ambiente, por ejemplo, el calentamiento global, la escasez de agua o la importancia del reciclaje. En otras palabras, las creencias específicas son aquellas en las que se hace referencia a un solo problema ambiental.

3.6. Creencias hacia el agua: Utilitarias y ecológicas

En cuanto a las creencias con relación al uso del agua, Corral, Bechtel y Fraijo (2003) señalan que las creencias hacia el agua pueden ser utilitarias o ecológicas. Las

creencias utilitarias representan la visión de que el hombre está fuera de la naturaleza y tiene el derecho a explotarla, creyendo que el agua es un recurso inagotable y de uso ilimitado. Las creencias ecológicas, por el contrario, reflejan una orientación de equilibrio en las relaciones entre el hombre y la naturaleza y por tanto que el agua es un recurso agotable que necesita ser preservado y que debe ser usado solamente cuando sea necesario.

En síntesis, las creencias utilitaristas promueven el consumo del agua, mientras las creencias ecológicas inhiben tal comportamiento.

3.7. Creencias y conservación de agua

Luna y Bustos (2006) citan un estudio realizado por Corral en el año 2000, donde se entrevistaron 200 personas de Hermosillo y Ciudad Obregón con la finalidad de estudiar sus habilidades, creencias, motivos y percepciones y su relación con las conductas de ahorro de agua; los resultados mostraron que las habilidades para el ahorro de agua eran iguales en ambas ciudades, sin embargo, los residentes de Hermosillo registraron niveles más altos de conservación de agua, así como en percepción, motivos y creencias conservacionistas. Estos resultados sugieren que las percepciones, los motivos y las creencias son variables que influyen directamente en la conducta proambiental de conservación de agua.

Corral, Bechtel y Fraijo (2003), investigaron la relación entre las creencias ambientales generales y específicas con el comportamiento de conservación del agua en México. Los resultados demostraron que las creencias ambientales generales, medidas por medio de las escalas NEP-HEP de Dunlap y Van Liere (1978, citado por Corral, Bechtel y Fraijo 2003.), tienen un nivel explicativo bajo, por lo que los autores concluyeron que las creencias ambientales generales no son buenos indicadores directos de la conducta específica sobre consumo de agua. Sin embargo, también encontraron que las creencias ambientales generales afectan a las creencias específicas acerca del consumo de agua y estas creencias específicas, sí correlacionan de manera significativa con el consumo de agua. Con esos resultados los autores apoyan la tesis de que las creencias ambientales

influyen significativamente en la conducta cuando creencias y conductas son evaluadas en el mismo nivel de especificidad.

Pato, Ros y Tamayo (2005) estudiaron la relación del comportamiento ecológico con las creencias ambientales en estudiantes brasileños, sus resultados evidenciaron una relación significativa entre creencias y comportamiento ecológico, postulando que las creencias pueden ser antecedentes directos del comportamiento ecológico.

Corraliza y Berenguer (2000) afirman que dos determinantes de la conducta ambiental son los valores y las creencias. Estos autores explican que los valores son determinantes debido a que conducen a la activación de la norma personal a partir de los sentimientos de obligación moral, mientras que las creencias ambientales surgen a raíz del análisis de costos y beneficios que la persona realiza sobre las consecuencias de la conducta. Así la realización de la conducta ecológica vendrá determinada por la interacción de estos y otros factores internos de la persona y los externos o contextuales. El papel que juegan estos últimos es el de facilitar o inhibir la realización de la conducta, de modo que, si la interacción entre los valores y las creencias ambientales con los factores contextuales es consistente, dará como resultado la puesta en marcha de la CPA, o por el contrario, si surgen conflictos, esta conducta no se realizará.

En suma, en este capítulo se han presentado algunas definiciones de las creencias, sin embargo, para los fines de esta investigación se toman en cuenta las propuestas de Pepitone 1991, Fishbein 1967, Ajzen y Fishbein 1980, Villoro 1984 y Páez y Cols., para constituir una nueva definición de creencia que guíe al presente trabajo, así, dicha definición sostiene que la creencia es una forma de concebir de manera hipotética a “algo”, concepción que es normativa dado que se forma en grupos culturales a través de la experiencia cotidiana. También se ha explicado que dentro de la Psicología Ambiental, las creencias se han estudiado de manera específica desde el nuevo paradigma ambiental y el paradigma social dominante.

Se ha visto que en cuanto al agua, las creencias se han dividido en utilitarias y ecológicas. Finalmente se han citado algunos estudios que señalan alguna relación entre las creencias y la conducta de conservación de agua, buscando con ello, ilustrar la razón por la que la presente investigación se enfoca en el estudio de las creencias.

Planteamiento del problema:

Como se expuso en el marco teórico, la escasez de agua es un problema serio que se presenta con mayor fuerza en el Valle de México, región en la que se ubica el Distrito Federal (Semarnat, 2007). El estudio de las creencias sobre la escasez de agua resulta importante debido a que como señalan Pato, Ros y Tamayo (2005), si las creencias ambientales son vistas como un sistema a través del cual se ve el mundo, pueden ser antecedentes directos del CPA. Este supuesto es apoyado por la TAR y la TAP que incluyen en su modelo el papel de las creencias. Si esto es así, resulta interesante investigar cuáles son las creencias tienen las personas sobre la escasez del agua, con la finalidad de encontrar relaciones entre creencias y la conducta de consumo de agua: desperdicio o ahorro, para poder promover las que llevan al ahorro y cambiar las que llevan al desperdicio, fue así que se llegó a la siguiente pregunta de investigación:

-¿Cuáles son las creencias que las personas mayores de 18 años residentes del Distrito Federal tienen acerca de la escasez del agua?

Objetivo general:

Analizar las creencias que las personas mayores de 18 años residentes del Distrito Federal tienen acerca de la escasez de agua.

Objetivos particulares:

- Identificar las creencias que las personas mayores de 18 años, residentes del distrito Federal tiene acerca de la escasez del agua.

- Categorizar las creencias que las personas mayores de 18 años, residentes del Distrito Federal tienen acerca de la escasez del agua.

- Diferenciar las creencias que las personas mayores de 18 años, residentes del Distrito Federal tienen acerca de la escasez del agua.

- Comparar las creencias que las personas mayores de 18 años, residentes del Distrito Federal tienen acerca de la escasez de agua, a partir de su escolaridad, edad y sexo.

- Interpretar las creencias que las personas mayores de 18 años, residentes del Distrito Federal tienen acerca de la escasez de agua.

MÉTODO.

Tipo de investigación: Exploratoria.

Participantes: Hombres y mujeres habitantes del Distrito Federal, mayores de edad con escolaridad de primaria hasta posgrado.

Muestra: La muestra estuvo integrada por 54 personas distribuidas en 18 cuotas de 3, a partir de su escolaridad, su edad y su género. La muestra quedó de la siguiente manera:

Edad de 18 a 35 años		
Nivel	Hombres	Mujeres
Básico (Primaria y secundaria)	3	3
Medio (Preparatoria)	3	3
Superior (Universidad y posgrado)	3	3
Edad de 36 a 50 años		
Nivel	Hombres	Mujeres
Básico (Primaria y secundaria)	3	3
Medio (Preparatoria)	3	3
Superior (Universidad y posgrado)	3	3
Edad de más de 50 años		
Nivel	Hombres	Mujeres
Básico (Primaria y secundaria)	3	3
Medio (Preparatoria)	3	3
Superior (Universidad y posgrado)	3	3

Instrumento: El instrumento fue una entrevista estructurada de 10 preguntas abiertas sobre la escasez de agua en el Distrito Federal, los aspectos abordados en las preguntas fueron: las causas del problema, los responsables de solucionar el problema, los afectados en mayor y menor medida por el problema, las posibles soluciones al problema, la contribución personal a la solución del problema, las situaciones que agravan el problema y lo que podría suceder en el futuro con el problema (Ver apéndice 4).

Procedimiento.

I. Primera etapa. Construcción del instrumento.

1.- Se estructuró un cuestionario abierto sobre el agua y se aplicó a 20 personas. Este cuestionario estaba enfocado a esclarecer creencias hacia el agua, para investigar cómo estaban los participantes concibiendo el agua (Ver apéndice 1. Primer cuestionario).

Debido a que las respuestas obtenidas en este primer cuestionario, fueron muy generales, se observó la necesidad de investigar creencias más específicas hacia el agua.

2.- Se construyó un segundo cuestionario de 12 preguntas sobre el agua y se aplicó a otras 20 personas. Este cuestionario estuvo dirigido a explorar la concepción del agua en las personas, sus acciones hacia ella, así como la creencia presente o no sobre la escasez del agua (Ver apéndice 2. Segundo cuestionario).

Las respuestas de este cuestionario evidenciaron que la creencia de que el problema de la escasez de agua era verdad, estaba presente en todos los encuestados, por lo cual, se decidió realizar el cuestionario sobre las creencias con relación a la escasez del agua en el D.F.

3.- Se elaboró un tercer cuestionario de 8 preguntas sobre la escasez del agua en el Distrito Federal y se piloteó aplicándolo a otras 10 personas. Su objetivo fue identificar temas que pudieran añadir nuevas preguntas y localizar problemas de redacción. (Ver apéndice 3. Tercer cuestionario).

4.- Finalmente se reelaboró un cuarto cuestionario de 10 preguntas basado en el tercero, quedando como instrumento final un cuestionario de 10 preguntas abiertas sobre la escasez del agua en el D.F. (Ver apéndice 4. Cuestionario final aplicado).

II. Segunda etapa. Aplicación del instrumento final.

El cuestionario final se aplicó a 54 personas. La forma de aplicación fue acudir a lugares muy concurridos como centros comerciales y parques, identificar personas mayores de edad y preguntarles si podían ayudar contestando unas preguntas sobre la escasez de agua en el D.F., si su respuesta era afirmativa, se procedía a grabar y preguntarles su edad, su escolaridad y su delegación. Si cumplían los criterios necesarios para la investigación, se les hacían todas las preguntas del cuestionario, grabando todas las respuestas y al final se les agradecía su participación. En caso de no cumplir con los criterios, se les decía que se necesitaban personas con otras características y se les agradecía su participación.

Análisis de datos.

1. Transcripción de las respuestas de los participantes al cuestionario final aplicado. Para lo cual se siguieron los siguientes criterios:

- Se incluyeron las primeras oraciones que contestaran la pregunta realizada.
- Se excluyeron los comentarios y ejemplos de las personas entrevistadas. Es decir, todos aquellos enunciados que se refirieran a situaciones concretas vistas o escuchadas por ellos mismos.
- Se excluyó toda información que fuera repetitiva, es decir, toda aquella información que ya se hubiera dicho aunque con otras palabras.
- Se excluyó toda información que no contestara la pregunta o que se refiriera, incluso a otros temas.

En la transcripción de las respuestas grabadas, se contó con el apoyo de dos asesores que corroboraron que la información transcrita obedeciera los criterios señalados. La información seleccionada y transcrita para trabajar en esta investigación se muestra en el apéndice 5. Cada participante fue identificado asignándole un número, por lo que las respuestas están enumeradas del 1 al 54.

2. **Reducción de las respuestas para el análisis.** Ya que varias de las respuestas de los participantes estaban formadas por lenguaje cotidiano y expresiones coloquiales que dificultaban su agrupación, se buscaron sinónimos de las palabras contenidas en sus respuestas y así, se crearon nuevas oraciones más cortas. De esa forma, se logró reducir la información con la cual se trabajaría y se facilitó la categorización (Ver apéndice 6). En este paso también se recibió apoyo de dos asesores que constataron que las oraciones creadas contuvieran la misma idea que las respuestas literales de los participantes.

3. **Creación de categorías en cada pregunta al cuestionario.** Con las oraciones creadas se formaron categorías para cada pregunta. Agrupando aquellas que se refirieran a la misma situación, cosa o persona. El nombre de cada categoría se dio a partir de las oraciones creadas.

4. **Análisis descriptivo exhaustivo.** Con las categorías obtenidas se realizaron gráficas para cada pregunta del cuestionario, con la finalidad de ilustrar todas las respuestas dadas y sus respectivos porcentajes.

5. **Integración de categorías en cada pregunta.** Se integraron las categorías de menor porcentaje a aquellas de mayor, tomando como criterio para su agrupación, que contuvieran significados similares y en algunos casos, se tomó en cuenta el motivo de las respuestas, es decir, los por qué.

6. **Comparación de categorías integradas en cada pregunta a partir de las variables sociodemográficas.** Con las categorías integradas, se realizó un análisis comparativo mostrado a través de gráficas de barras, resultado de tablas de contingencia a partir de la escolaridad, la edad y el género. Las gráficas se realizaron por cada una de las preguntas del cuestionario.

RESULTADOS

En virtud del cuestionario abierto aplicado, antes de realizar el análisis que aquí se presenta, fue necesario seleccionar las respuestas con las que se trabajaría y reducirlas, para luego formar las categorías con las que se realizó el análisis descriptivo presentado en este capítulo. Para mayor detalle, consultar el método (pp. 43-44) en donde se describe la forma de realizar dichas operaciones.

Este capítulo tiene como finalidad presentar los elementos del análisis realizado con los datos obtenidos. Se inicia con la descripción de la muestra, seguido por el análisis descriptivo dividido en dos fases: la primera ilustra todas las categorías obtenidas en cada pregunta del cuestionario, la segunda presenta la integración de categorías que se realizó a partir de los significados contenidos en ellas. Finalmente se presenta una comparación de las categorías obtenidas a partir de las variables sociodemográficas.

Descripción de la muestra.

La muestra total estuvo constituida por 54 personas, de las cuales 27 fueron hombres y 27 mujeres; 18 con nivel de escolaridad básico (primaria y secundaria terminada o trunca), 18 con nivel medio (bachillerato terminado o trunco) y 18 con nivel superior (universidad o posgrado terminado o trunco); 18 con edad de 18 a 35 años, 18 con edad de 36 a 50 años y 18 con edad de más de 50 años. Mismos que fueron distribuidos en 18 grupos homogéneos de tres personas.

I. Análisis descriptivo: Descripción exhaustiva a las 10 preguntas.

Con la finalidad de mostrar el porcentaje de todas las respuestas dadas por los participantes, sus respuestas se agruparon en categorías que se desprendieron de las mismas respuestas a cada pregunta del cuestionario y con ellas se realizaron gráficas de pastel. Debido a que hubo personas que dieron más de una respuesta a las preguntas, se tuvieron que crear categorías que contuvieran todas esas respuestas, aunque su frecuencia resultara de uno; pues el objetivo fue presentar todas las respuestas sin exclusión, es por ello que en algunas preguntas el número de categorías llega incluso hasta 23. Dada esta categorización, a partir de este momento ya no se hará referencia a las respuestas de los participantes, si no a las categorías en las que se agruparon.

A continuación se muestran las gráficas ordenadas por el número de pregunta en el cuestionario aplicado. Para mayor detalle, en el apéndice 7 se encuentran todas las tablas por frecuencia y porcentaje correspondientes a cada gráfica. Los porcentajes están ordenados de mayor a menor en el sentido de las agujas del reloj.

La descripción de cada gráfica, menciona las categorías de mayor porcentaje para esa pregunta, mismas que se tomaron como base para realizar la segunda fase de integración en este análisis.

Pregunta 1. Creencias generales acerca de la escasez del agua.

Como muestra la figura 1, en las creencias generales sobre la escasez del agua en el Distrito Federal, las respuestas se concentraron en cuatro categorías: el 35.2% en la categoría “problema grave”; el 16.7% en “problema por el desperdicio”; el 9.3% en “problema colectivo” y otro 9.3% en “responsabilidad del gobierno”, el 30% restante corresponde a las categorías cuyo porcentaje fue igual o menor a 7.4%. Es decir, en las categorías a esta pregunta, se observa mucha dispersión, sin embargo, destaca el 35% que responde que la escasez de agua en el D. F. es un problema grave.

1.- ¿ Qué crees acerca del problema de la escasez de agua en el D. F.?

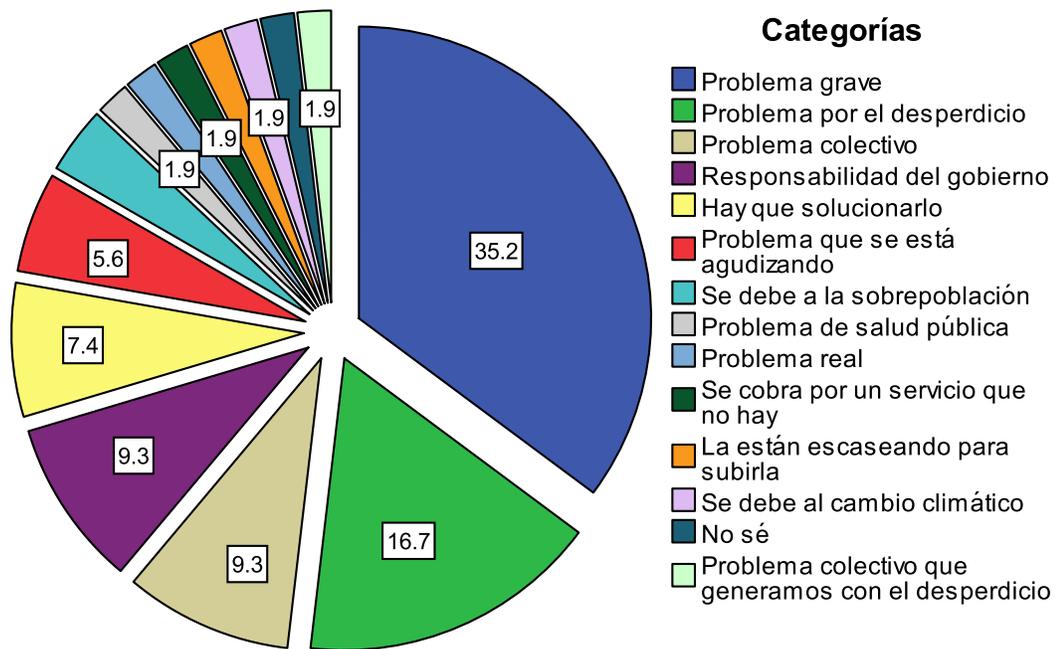


Figura 1. Porcentajes de respuestas en cada categoría de la pregunta 1.

Pregunta 2. Causas de la escasez de agua.

Como se observa en la figura 2, con respecto a las causas de la escasez del agua en el Distrito Federal, el 50% de las respuestas se concentraron en tres categorías: el 31.5 % en la categoría “desperdicio”, el 11.11% en “mala administración” y el 7.41% en “sobrepoblación”, mientras que el 50% restante, se distribuyó en categorías con un porcentaje igual o menor a 5.56. Es decir, en esta pregunta también hubo mucha dispersión, pero como se observa la categoría que sobresale es “desperdicio”, así, el 32% de los participantes creen que la causa del problema es el desperdicio.

2.- ¿Cuál crees que sea la causa o causas de la escasez de agua en el D.F.?

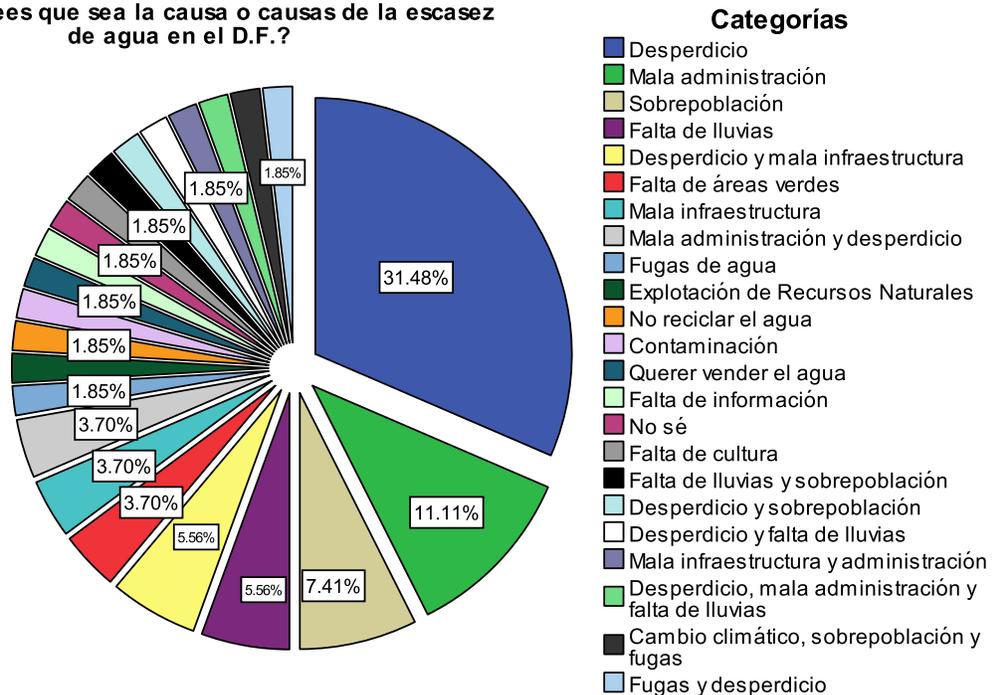


Figura 2. Porcentajes de respuestas en cada categoría de la pregunta 2.

Pregunta 3. Autoridades responsables de solucionar el problema.

La figura 3 ilustra que en los responsables del problema a nivel de autoridades, las principales respuestas se agruparon en seis categorías que fueron: “presidente” con 20.37%; “jefe de gobierno” con el 16.67%; “CONAGUA” con el 12.96%; “delegados” con 11.11%; “gobierno” con 11.11% y “gobierno del D.F.” con 9.26%, mientras que el 18.74% restante se concentró en categorías de un porcentaje igual o menor a 7.41. Por lo que se observa que en esta pregunta fueron varias las categorías de mayor porcentaje, sin embargo, destaca el 20% que cree que el responsable es el presidente y el 17% que cree que es el jefe de gobierno.

3.- A nivel de autoridades, ¿quién crees que es el principal responsable de solucionar el problema?

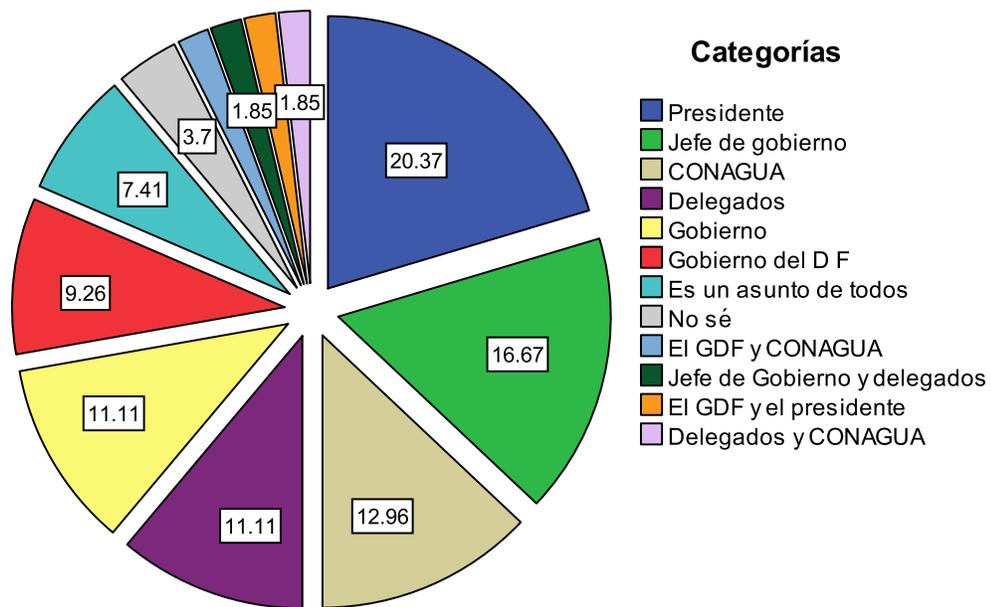


Figura 3. Porcentajes de respuestas en cada categoría de la pregunta 3.

Pregunta 4. Responsables de solucionar el problema en la sociedad.

En la figura 4 se observa que en los responsables de solucionar el problema dentro de la sociedad, las respuestas se agruparon en las siguientes cuatro categorías: “ciudadanos” con 40.7%; “todos” con 38.9%; “gobierno” con 9.3% y “padres de familia” con 9.3%. Es decir, en esta pregunta destaca el 41% de los participantes que creen que la responsabilidad es de los ciudadanos.

4.- En la sociedad en su conjunto, ¿quiénes crees que son los principales responsables de solucionar el problema?

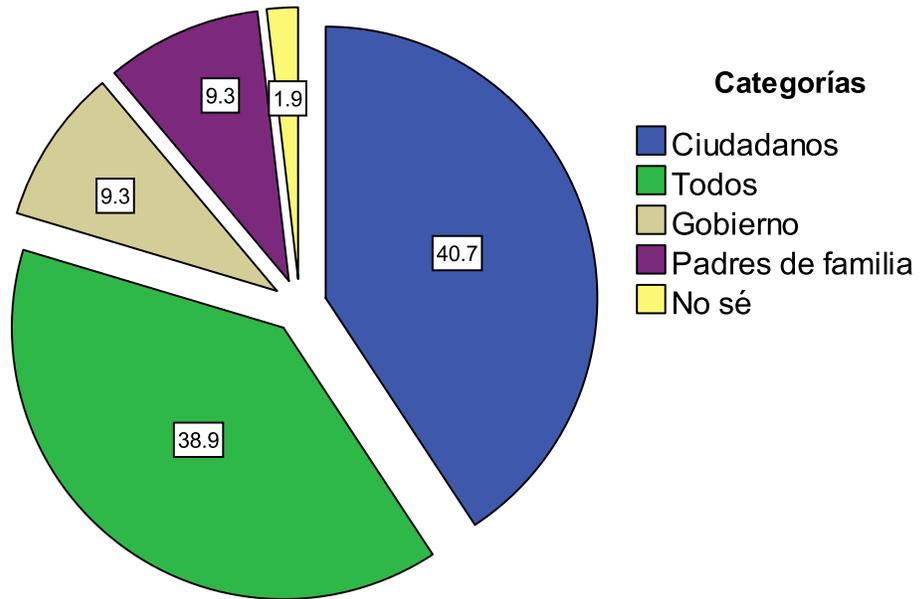


Figura 4. Porcentajes de respuestas en cada categoría de la pregunta 4.

Pregunta 5. Afectados en mayor medida por la escasez del agua.

Como ilustra la figura 5, en las personas afectadas en mayor medida por la escasez de agua, hubo dos respuestas de mayor porcentaje: “todos” con 59.3% y “clase baja” con 27.8%, mientras que el 13% restante se concentró en otras respuestas con un porcentaje igual o menor a 5.6. Es decir, sobresale que el 60% de los participantes creen que el problema afecta en mayor medida a todos.

5.- ¿A quién crees que afecta en mayor medida la escasez de agua?

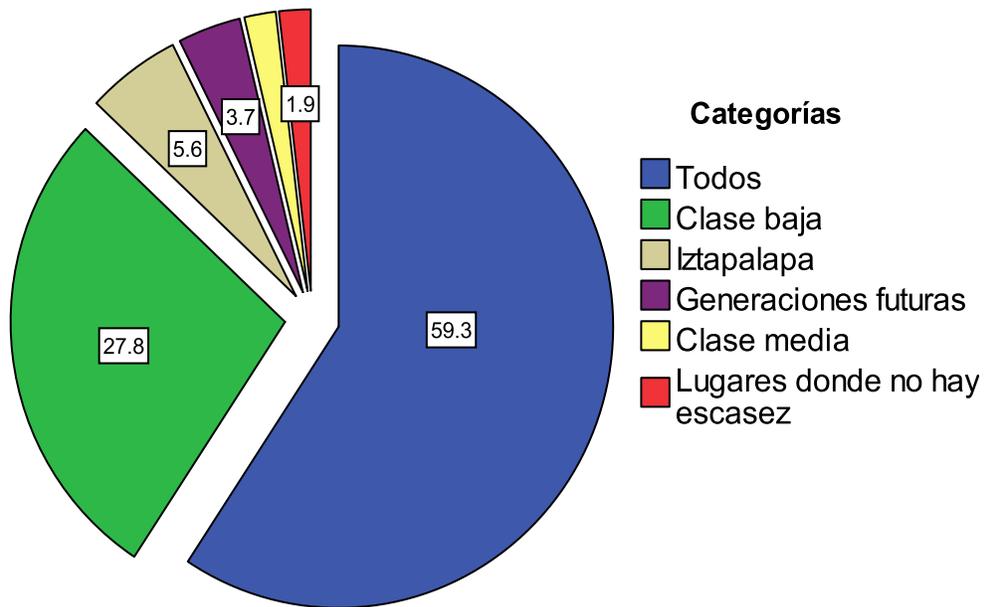


Figura 5. Porcentajes de respuestas en cada categoría de la pregunta 5.

Pregunta 6. Afectados en menor medida por la escasez del agua.

Como se observa en la figura 6, en los menos afectados por la escasez, las respuestas se concentraron en 3 categorías: El 50% respondieron “clase alta”; el 18.5% “nadie” y el 18.5%, “todos por igual”, mientras que el 13% se agrupó en otras categorías con un porcentaje igual o menor a 5.6. Es decir, en esta pregunta destaca que el 50% de los participantes creen que el problema afecta menos a la clase alta.

6.- ¿ A quién crees que afecta en menor medida la escasez de agua?

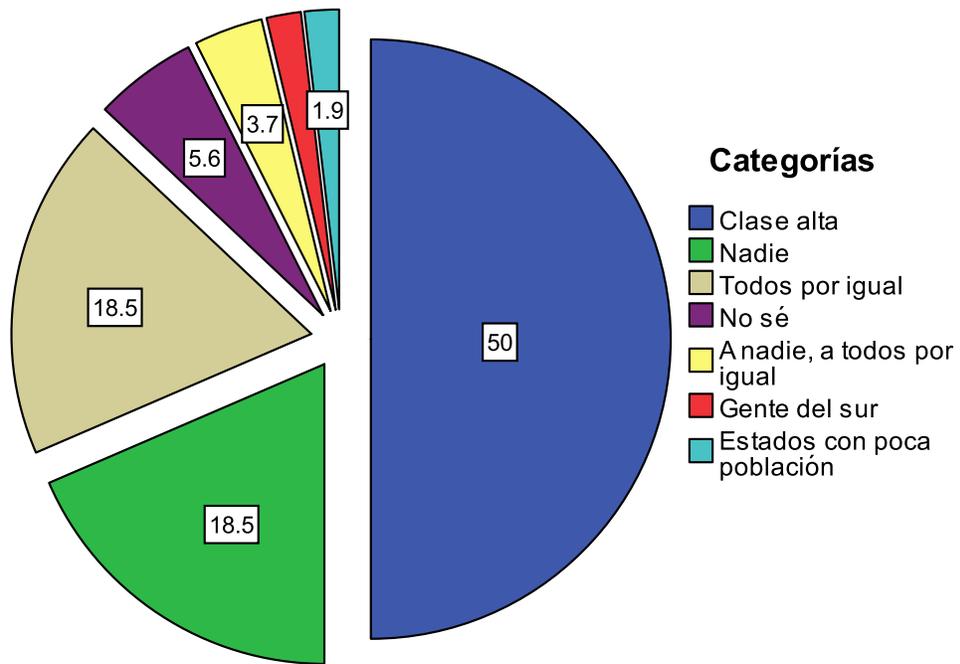


Figura 6. Porcentajes de respuestas en cada categoría de la pregunta 6.

Pregunta 7. Posibles soluciones a la escasez del agua.

La figura 7 muestra que en cuanto a las soluciones que se le pueden dar al problema, hubo cuatro categorías de mayor porcentaje: “cuidarla” con el 22.2%; “buena administración” con el 16.7%; “conscientizar” con el 9.3% y “cobrar lo justo” con el 7.4%, mientras que el 44.5% se concentró en otras categorías con un porcentaje igual o menor a 5.6. Es decir, a pesar de la dispersión en las categorías, se observa que sobresalen el 22% que creen que la solución sería cuidar el agua y el 17% que creen que sería una buena administración.

7.- ¿Qué soluciones crees que se le pueden dar a este problema?

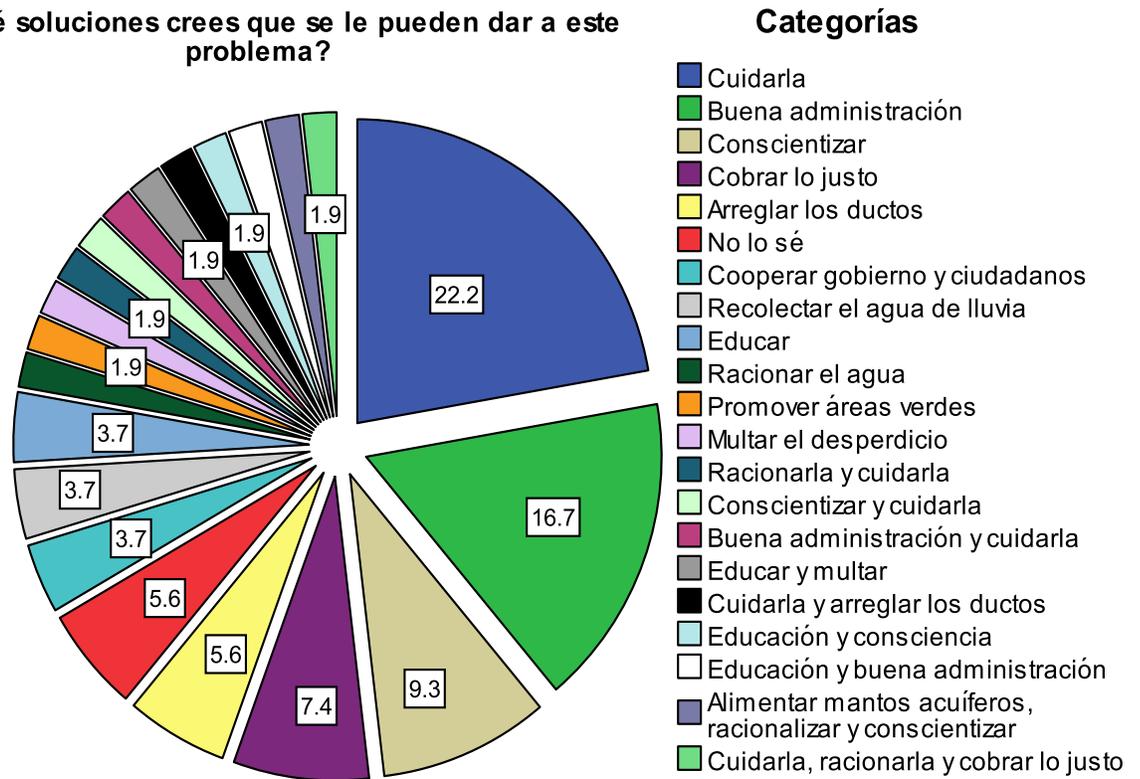


Figura 7. Porcentajes de respuestas en cada categoría de la pregunta 7.

Pregunta 8. Contribución personal al problema.

Como se ve en la figura 8, sobre la contribución personal a la solución del problema, el 88.9% se agrupó en la categoría “sí”, y el 11.11% en la categoría “no”.

8.- ¿Crees que con tus acciones puedes contribuir a solucionar el problema?

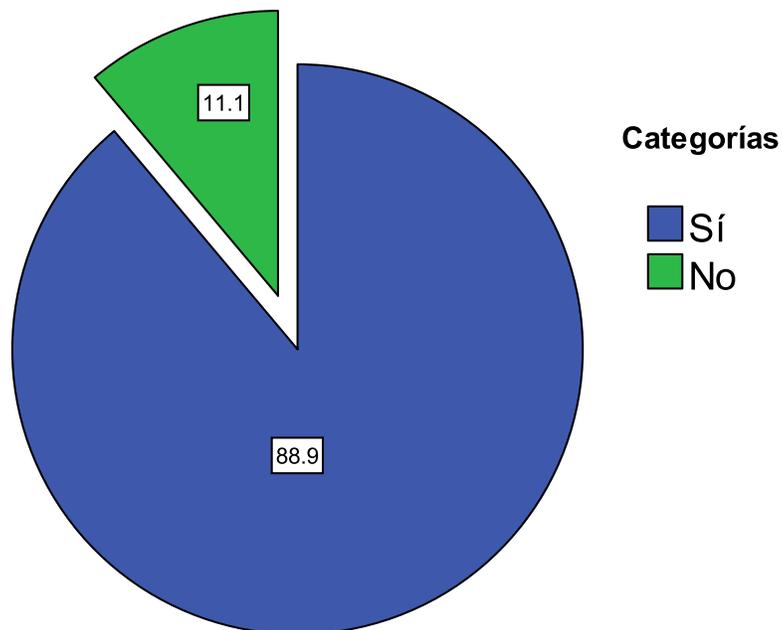


Figura 8. Porcentajes de respuestas en cada categoría de la pregunta 8.

Pregunta 9. Agravantes de la escasez del agua.

La figura 9 muestra que con respecto a los agravantes del problema, las respuestas se concentraron en 5 categorías: el 20.37% en “el desperdicio”; el 14.81% en “las fugas”; otro 14.81% en “contaminación”; el 11.11% en “no hay consciencia” y otro 11.11% en “inacción del gobierno”, mientras que el 28% restante se concentró en otras categorías cuyo porcentaje fue igual o menor a 5.56. Es decir, hubo dispersión en las categorías de mayor porcentaje, destacando el 20% que creen que el desperdicio agrava el problema de la escasez; el 15% que creen que el agravante son las fugas y el 15% que creen que es la contaminación.

9.- ¿Qué cosas crees que empeoran el problema?

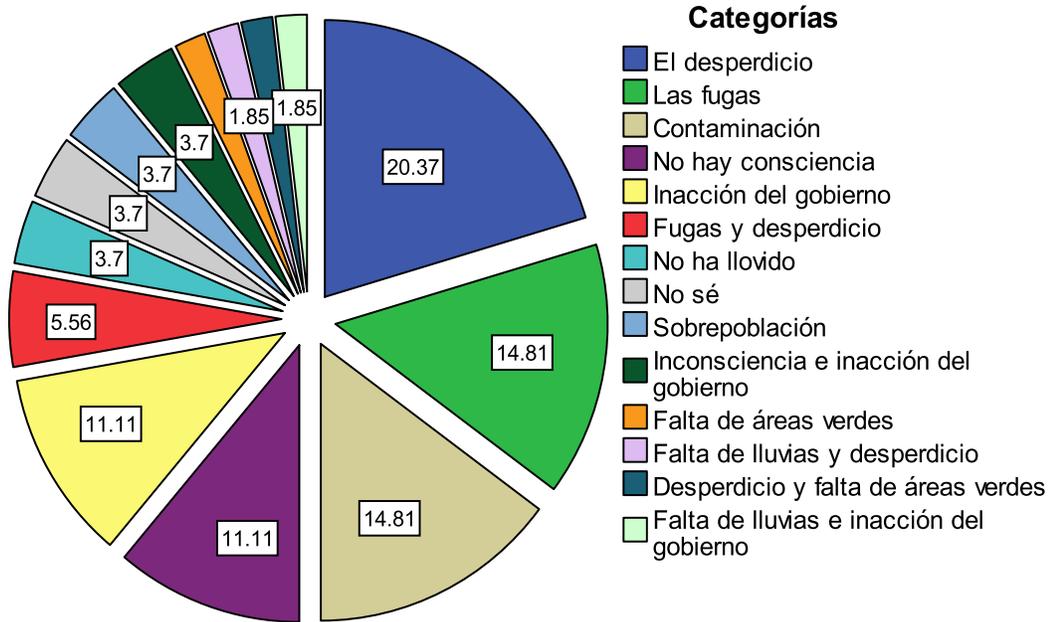


Figura 9. Porcentajes de respuestas en cada categoría de la pregunta 9.

Pregunta 10. Visualización a futuro del problema de la escasez del agua.

La figura 10 muestra que las respuestas con respecto a lo que pueda pasar en el 2015 con el problema de la escasez de agua en el Distrito Federal, se agruparon en cuatro categorías que fueron: “se agravará” con 31.5%; “no habrá agua” con 20.4%; “desorden social” con 14.8% y “habrá agua” con 7.4%, mientras que el 24% restante se agrupó en otras categorías con porcentaje igual o menor a 5.6. Es decir, a pesar de la dispersión de categorías, en esta pregunta sobresalen el 32% que creen que el problema se agravará y el 20% que creen que no habrá agua.

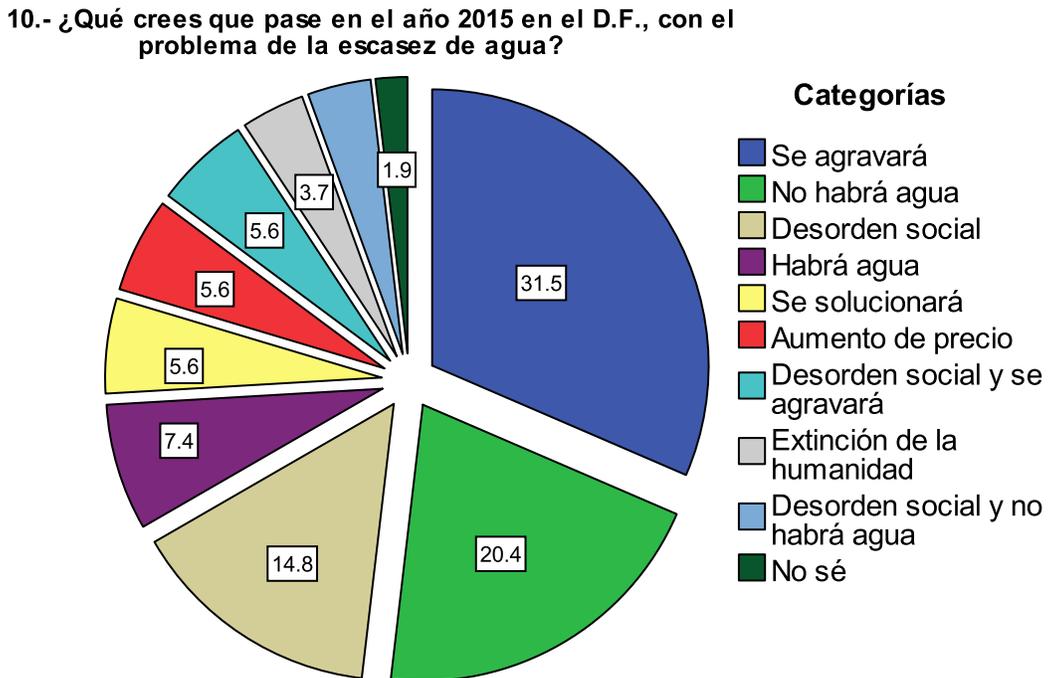


Figura 10. Porcentajes de respuestas en cada categoría de la pregunta 10.

II. Análisis descriptivo: Integración de categorías a partir de los significados contenidos en ellas.

Después de categorizar y cuantificar todas las respuestas de los participantes, se procedió a efectuar una segunda fase en el análisis descriptivo. Ésta consistió en agrupar en cada pregunta las categorías cuyos significados fueran similares, e inferir a partir de dicha integración, las creencias contenidas en ellas. Esta segunda fase de análisis, se realizó con dos objetivos: 1. Diferenciar las creencias subyacentes en las categorías en cada pregunta, y 2. Disminuir la dispersión de categorías para después compararlas a partir de las variables demográficas.

Con respecto al primer objetivo de este análisis, la diferenciación de las creencias se hizo a través de su inferencia desde las categorías integradas, tomando en cuenta que las creencias son normativas, por lo que existen en grupos culturales (Pepitone, 1991), es decir, la inferencia en las categorías integradas permite diferenciar las creencias presentes en la cultura de los habitantes del D. F.

A continuación se muestra la integración de categorías por pregunta, se inicia dando el nombre y porcentaje de la categoría que en cada pregunta tuvo mayor porcentaje y luego se mencionan aquellas otras que por su significado podrían integrarse a dicha categoría, sigue la suma en porcentaje de esa integración, para finalmente enunciar la creencia contenida en las categorías integradas.

Pregunta 1. Creencias generales acerca de la escasez del agua.

En la primera pregunta sobre las creencias generales acerca de la escasez del agua, la categoría con mayor porcentaje es “problema grave” con 35.2%, pero en ella se pueden integrar las categorías: “hay que solucionarlo” con 7.4%, “problema que se está agudizando” con 5.6% y “problema real” con 1.9%, puesto que todas apuntan a la idea de que el problema es grave, con lo que se obtiene un porcentaje de **50%**. De dichas

categorías se puede inferir que la creencia presente es: **la escasez de agua es un problema grave.**

Pregunta 2. Causas de la escasez del agua.

En la segunda pregunta sobre las causas de la escasez de agua, la categoría de mayor porcentaje es: “desperdicio” con 31.48%, en la cual se pueden integrar las categorías: “falta de información” con 1.85%, “falta de cultura” con 1.85%, “desperdicio y sobrepoblación” con 1.85% y “desperdicio y falta de lluvias” con 1.85%, pues en todas subyace la idea de que se derrocha el agua, así estas respuestas suman un porcentaje de **38.88%** que apuntan hacia la misma creencia: **el problema de la escasez de agua es un problema que se debe al desperdicio de agua.** La segunda categoría con mayor porcentaje es “mala administración” con 11.11%, y en ésta se puede integrar también: “falta de áreas verdes” con 3.7%, “mala infraestructura” con 3.7%, “fugas de agua” con 1.85%, “no reciclar el agua” con 1.85%, “querer vender el agua” con 1.85% y “mala infraestructura y administración” con 1.85%, pues en todas se dan causas que dependen de las autoridades que administran, lo que da un porcentaje de **25.91%** que señalan hacia la creencia: **el problema de la escasez de agua es un problema que se debe a una mala administración de las autoridades.** Además, hay otras categorías que se podrían integrar a la categoría “mala administración y desperdicio” con 3.7%, éstas son: “desperdicio y mala infraestructura” con 5.56%, “desperdicio, mala administración y falta de lluvias” con 1.85% y “fugas y desperdicio” con 1.85%, ya que en todas se menciona el desperdicio y acciones que están en manos del gobierno, sumando así un **12.96%**, donde la creencia es: **el problema de la escasez de agua es un problema que se debe a una mala administración y al desperdicio.**

Pregunta 3. Autoridades responsables de solucionar el problema.

En la tercera pregunta sobre las autoridades responsables de solucionar el problema, la categoría de mayor porcentaje es “presidente” con 20.37%, en la que se puede integrar, “gobierno” con 11.11%, ya que “gobierno” hace referencia a todas las

autoridades en el país, de las cuales, el presidente es el principal; así se obtiene un porcentaje de **31.48%** donde está presente la creencia: **el principal responsable de solucionar la escasez del agua en el D.F. es el presidente**. En segundo lugar, se encuentra la categoría “Jefe de gobierno” con 16.67%, en la que se pueden incluir las categorías “gobierno del D.F.” con 9.26%, “el GDF y CONAGUA” con 1.85% y “jefe de gobierno y delegados” con 1.85%, pues en todas las categorías se incluye a la máxima autoridad en el D. F.; se obtiene entonces un porcentaje de **29.63%** donde la creencia presente es: **el principal responsable de solucionar la escasez de agua en el D.F. es el Jefe de Gobierno**.

Pregunta 4. Responsables de solucionar el problema en la sociedad.

En la cuarta pregunta sobre los responsables en la sociedad, la categoría de mayor porcentaje es “ciudadanos” con 40.7%, misma que se puede incluir en la categoría “todos” con 38.9%, pues “todos” incluye a “ciudadanos”, así se suma un total de **79.16%**, que señalan hacia la creencia: **el problema de la escasez del agua es responsabilidad de todos los habitantes del D.F.**

Pregunta 5. Afectados en mayor medida por la escasez del agua.

La quinta pregunta sobre los afectados en mayor medida por el problema de la escasez del agua, tiene como categoría de mayor porcentaje, “todos” con **59.3%**, en donde se apunta a la creencia: **el problema de la escasez de agua es un problema que afecta a todos**. En segundo lugar está la categoría “clase baja” con 27.8%, en la que se puede incluir “Iztapalapa” con 5.6%, pues dicha delegación es considerada de bajo nivel económico, así se obtiene un porcentaje de **33.4%** que señalan hacia la creencia: **la escasez de agua afecta en mayor medida a la gente de escasos recursos**.

Pregunta 6. Afectados en menor medida por la escasez del agua.

La sexta pregunta sobre los afectados en menor medida por el problema de la escasez del agua, en primer lugar se ubica la categoría “clase alta” con **50%**, donde la

creencia es: **la escasez de agua afecta en menor medida a la clase con recursos económicos altos.** La segunda categoría “nadie” con 18.5%, se puede agrupar en la categoría “todos por igual” con 18.5%, donde también se puede incluir “a nadie, a todos por igual” con 3.7%, ya que los participantes contestaban que nadie diciendo que porque los afectaba a todos; así se obtiene un **40.7%** en donde se apunta a la creencia: **la escasez del agua afecta a todos por igual.**

Pregunta 7. Posibles soluciones a la escasez del agua.

En la séptima pregunta sobre las posibles soluciones que se pueden dar al problema, en primer lugar se encuentra la categoría “cuidarla” con 22.2%, en la que se pueden agrupar las categorías: “conscientizar” con 9.3%, “educar” con 3.7%, “racionar el agua” con 1.9%, “racionarla y cuidarla” con 1.9%, “conscientizar y cuidarla” con 1.9%, y “educación y consciencia” con 1.9%, ya que en todas subyace la idea de utilizar el agua sin desperdiciarla; así se obtiene una suma de **42.8%**, donde se apunta a la creencia: **una solución al problema de la escasez del agua es cuidarla.** La segunda categoría de mayor porcentaje es “buena administración” con 16.7%, en la que se pueden incluir las categorías: “cobrar lo justo” con 7.4%, “arreglar los ductos” con 5.6%, “promover áreas verdes” con 1.9% y “multar el desperdicio” con 1.9%, ya que en todas subyace la idea de acciones que dependen de las autoridades; así se obtiene un total de **33.5%** donde se dirige hacia la creencia: **una solución al problema de la escasez del agua sería una buena administración.** Finalmente, en la categoría “buena administración y cuidarla” con 1.9%, se puede incluir las siguientes: “educar y multar” con 1.9%, “cuidarla y arreglar los ductos” con 1.9%, “educación y buena administración” con 1.9%, “alimentar los mantos acuíferos, racionalizar y conscientizar” y “cuidarla, racionarla y cobrar lo justo” con 1.9%, ya que en todas subyacen ideas de disminuir el desperdicio y de realizar acciones desde las autoridades, así se suma un total de **11.4%** donde se apunta a la creencia: **la solución al problema de la escasez del agua sería cuidarla y una buena administración.**

Pregunta 8. Contribución personal a la solución del problema.

En octava pregunta sobre la contribución personal a la solución del problema, la categoría con mayor porcentaje fue “sí” con **89%**, que apunta a la creencia: **con mis acciones yo puedo contribuir a la solución del problema.**

Pregunta 9. Agravantes de la escasez del agua.

En la novena pregunta sobre los agravantes de la escasez de agua, la categoría con mayor porcentaje es “el desperdicio” con 20.37%, en la que se pueden agrupar las categorías: “no hay consciencia” con 11.11% y “falta de lluvias y desperdicio” con 1.85%, ya que en todas existe la idea del derroche de agua; así se obtiene un **33.33%** que apuntan hacia la creencia: **el problema de la escasez del agua empeora debido al desperdicio que de ella se hace.** La siguiente categoría en porcentaje es “las fugas” con 14.81%, pero ésta se puede integrar a “inacción del gobierno” con 11.11% ya que es deber del gobierno arreglar las fugas de agua, también en esta categoría se pueden integrar, “falta de áreas verdes” y “falta de lluvias e inacción del gobierno”, pues en todas se incluyen situaciones en las que el gobierno debe intervenir, así se obtiene una suma total de **29.62%**, donde se apunta hacia la creencia: **el problema de la escasez del agua empeora debido a la inacción por parte del gobierno.** Otra categoría es “fugas y desperdicio” con 5.56% en la que se pueden incluir “inconsciencia e inacción del gobierno” con 3.7% y “desperdicio y falta de áreas verdes” con 1.85%, ya que en todas subyace la idea del derroche de agua y la falta de acción del gobierno ante el problema, así se obtiene un **11.11%**, donde se apunta a la creencia: **la escasez de agua empeora debido al desperdicio y la inacción por parte del gobierno.** Finalmente se encuentra la categoría “contaminación” con **14.81%** que se dirige a la creencia: **la escasez del agua empeora debido a la contaminación.**

Pregunta 10. Visualización a futuro del problema de la escasez del agua.

Por último, en la décima pregunta sobre lo que pueda pasar en el año 2015 con el problema de la escasez del agua, en primer lugar está la categoría “se agravará” con

31.5%, en la que se pueden incluir “no habrá agua” con 20.4%, “desorden social” con 14.8%, “desorden social y se agravará” con 5.6%, “extinción de la humanidad” con 3.7% y “desorden social y no habrá agua” con 1.9%, ya que en todas subyace la idea de que el agua seguirá escaseando aún más dando lugar a otros problemas, así se obtiene un **77.9%** que apuntan hacia la creencia: **el problema de la escasez del agua es un problema que no se solucionará sino que se seguirá agravando**. La categoría que sigue es “habrá agua” con 7.4% en la que se puede incluir “se solucionará” con 5.6%, ya que ambas subyace la idea de que el problema ya no estará; así da una suma total de **13%**, donde se apunta a la creencia: **la escasez de agua es un problema que en el año 2015, se habrá solucionado**.

A manera de síntesis, a continuación se muestran las tablas 1 a 10, correspondientes a cada pregunta del cuestionario, con el nombre, frecuencia y porcentaje de las categorías resultantes de la integración a partir de los significados. Las tablas resultan de importancia porque muestran los datos con los cuales se realizó el análisis comparativo a partir de la escolaridad, la edad y el género.

Tabla 1. Categorías integradas en la Pregunta 1. Creencias generales acerca de la escasez del agua

Nombre de categorías integradas	Frecuencia por categoría	Porcentaje
1. Problema grave	27	50%
2. Otras categorías	27	50%
Total	54	100%

Tabla 2. Categorías integradas en la Pregunta 2. Causas de la escasez del agua

Nombre de categorías integradas	Frecuencia por categoría	Porcentaje
1. Desperdicio	21	38.88%
2. Mala administración	14	25.91%
3. Mala administración y desperdicio	7	12.96%
4. Otras categorías	12	22.20%
Total	54	100%

Tabla 3. Categorías integradas en la Pregunta 3. Autoridades responsables de solucionar el problema

Nombre de categorías integradas	Frecuencia por categoría	Porcentaje
1. Presidente	17	31.48%
2. Jefe de Gobierno	16	29.63%
3. Otras categorías	21	38.85%
Total	54	100%

Tabla 4. Categorías integradas en la Pregunta 4. Responsables de solucionar el problema en la sociedad

Nombre de categorías integradas	Frecuencia por categoría	Porcentaje
1. Todos	43	79.16%
2. Otras categorías	11	20.35%
Total	54	100%

Tabla 5. Categorías integradas en la Pregunta 5. Afectados en mayor medida por la escasez del agua

Nombre de categorías integradas	Frecuencia por categoría	Porcentaje
1. Todos	32	59.3%
2. Clase baja	18	33.4%
3. Otras categorías	4	7.4%
Total	54	100%

Tabla 6. Categorías integradas en la Pregunta 6. Afectados en menor medida por la escasez del agua

Nombre de categorías integradas	Frecuencia por categoría	Porcentaje
1. Clase alta	27	50%
2. Todos por igual	22	40.7%
3. Otras categorías	5	9.25%
Total	54	100%

Tabla 7. Categorías integradas en la Pregunta 7. Posibles soluciones a la escasez del agua

Nombre de categorías integradas	Frecuencia por categoría	Porcentaje
1. Cuidarla	23	42.8%
2. Buena administración	18	33.5%
3. Buena administración y cuidarla	6	11.1%
4. Otras categorías	7	12.95%
Total	54	100%

Tabla 8. Categorías integradas en la Pregunta 8. Contribución personal a la solución del problema

Nombre de categorías integradas	Frecuencia por categoría	Porcentaje
1. Sí	48	88.9%
2. No	6	11.1%
Total	54	100%

Tabla 9. Categorías integradas en la Pregunta 9. Agravantes de la escasez del agua

Nombre de categorías integradas	Frecuencia por categoría	Porcentaje
1. El desperdicio	18	33.33%
2. Inacción del gobierno	16	29.62%
3. Fugas y desperdicio	6	11.11%
4. Contaminación	8	14.81%
5. Otras categorías	6	11.11%
Total	54	100%

Tabla 10. Categorías integradas en la Pregunta 10. Visualización a futuro del problema de la escasez del agua

Nombre de categorías integradas	Frecuencia por categoría	Porcentaje
1. Se agravará	42	77.9%
2. Habrá agua	7	13%
3. Otras categorías	5	9.25%
Total	54	100%

III. Análisis comparativo a partir de las variables sociodemográficas.

La tercera fase del análisis de resultados, fue la comparación de las categorías integradas a partir de las variables demográficas.

Este análisis tuvo como finalidad mostrar posibles tendencias derivadas de la escolaridad, la edad y el género de los participantes. Esto en el mejor de los casos, ya que por el tamaño de los grupos a comparar, es difícil afirmar algo.

Los resultados en forma de gráficas se ilustran a continuación. Las gráficas están ordenadas por número de pregunta, primero se encuentran las que corresponden a la comparación hecha a partir de la escolaridad, en segundo lugar están las gráficas a partir de la edad y en tercer lugar, a partir del género.

Gráficas de comparación a partir de la escolaridad.

Pregunta 1. Creencias generales acerca de la escasez del agua.

Como ilustra la figura 11, en cuanto a las categorías en la pregunta 1, no se observan diferencias en los grupos de escolaridad, ya 9 personas de nivel básico, 8 de nivel medio y 10 de nivel superior, coinciden en que el problema es grave, mientras que el resto de los participantes de cada grupo se insertan en otras categorías de baja frecuencia.

1.- ¿ Qué crees acerca del problema de la escasez de agua en el D. F.?

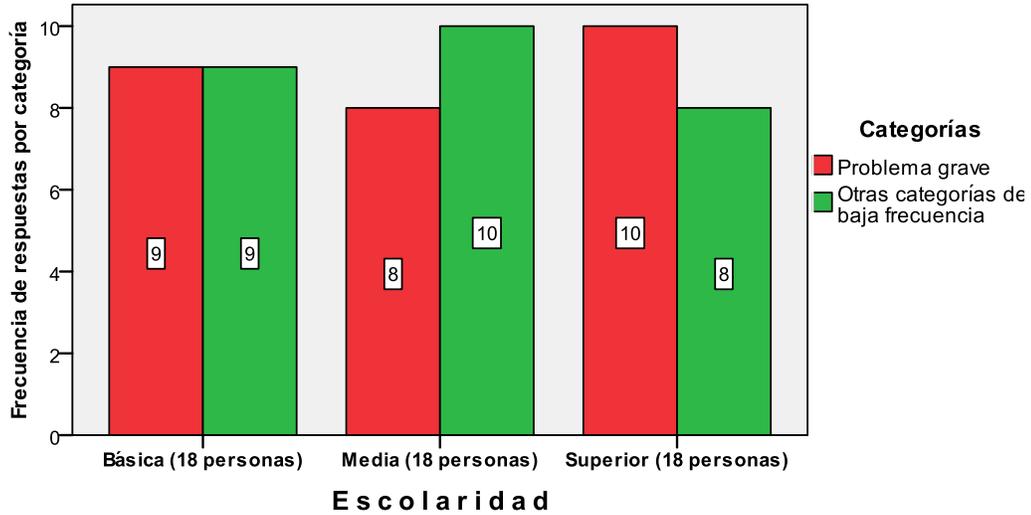


Figura 11. Comparación de frecuencias a partir de la escolaridad en las categorías a la pregunta 1.

Pregunta 2. Causas de la escasez del agua.

En la pregunta 2, la figura 12 muestra que 9 de los participantes con escolaridad básica creen que la causa de la escasez de agua es el “desperdicio”, esto contra 6 personas en el nivel medio y 6 en el superior, siendo en estos niveles las categorías con mayor frecuencia, “mala administración” con 7 y “desperdicio” con 6. Es decir, los de escolaridad básica atribuyen la escasez al desperdicio, mientras que los de nivel medio y superior, la atribuyen a 2 causas, primero a la mala administración y segundo, al desperdicio.

2.- ¿Cuál crees que sea la causa o causas de la escasez de agua en el D.F.?

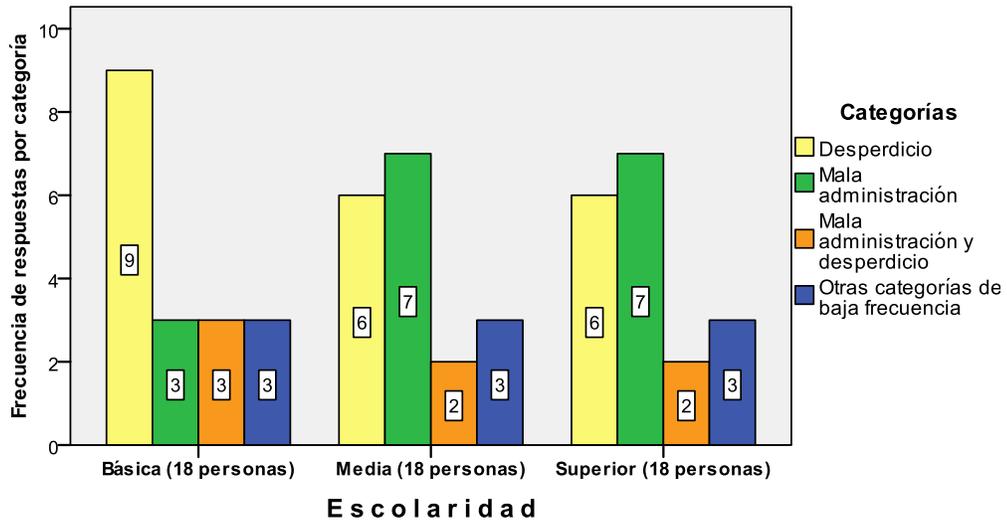


Figura 12. Comparación de frecuencias a partir de la escolaridad en las categorías a la pregunta 2.

Pregunta 3. Autoridades responsables de solucionar el problema.

En la figura 13, se observa que sí hay diferencia en cuanto a las autoridades que los participantes creen responsables de solucionar el problema. Mientras que en los de escolaridad básica, la categoría con mayor frecuencia es “presidente” con 10 personas; en los niveles medio y superior, es la categoría “otras categorías de muy baja frecuencia” con 9 personas en cada grupo, categorías en las que no se puede definir una autoridad. Sin embargo, en el nivel superior, hay 7 personas que señalan como autoridad responsable del problema, al jefe de gobierno. En otras palabras, los participantes de escolaridad básica creen que el principal responsable de solucionar el problema es el presidente, los de nivel medio no señalan a ninguna autoridad y los de nivel superior, creen que es el jefe de gobierno.

3.- A nivel de autoridades, ¿quién crees que es el principal responsable de solucionar el problema?

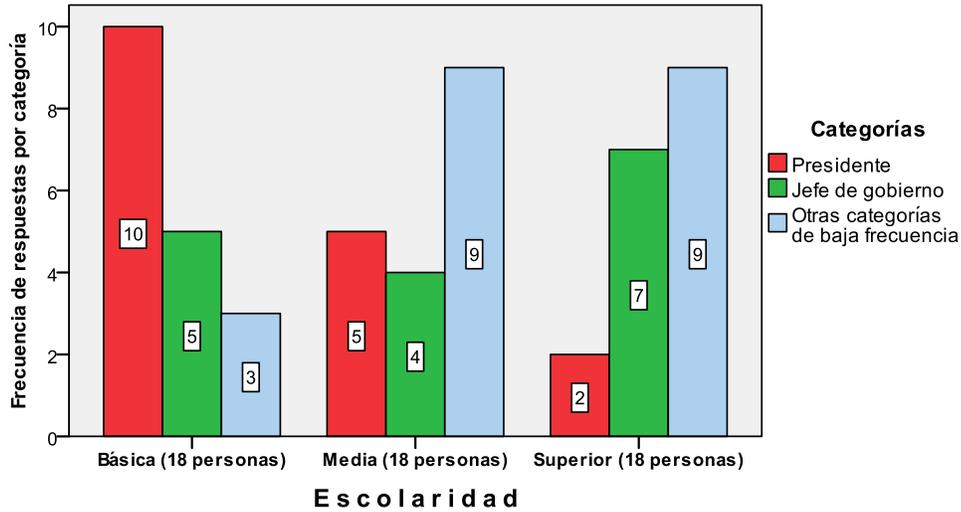


Figura 13. Comparación de frecuencias a partir de la escolaridad en las categorías a la pregunta 3.

Pregunta 4. Responsables de solucionar el problema en la sociedad.

Con respecto a los responsables en la sociedad, la figura 4 muestra que 15 participantes de escolaridad básica, 14 de escolaridad media y 14 de escolaridad superior, creen que los responsables de solucionar el problema, son todos, por lo que se puede considerar que no hay diferencias entre los tres grupos.

4.- En la sociedad en su conjunto, ¿quiénes crees que son los principales responsables de solucionar el problema?

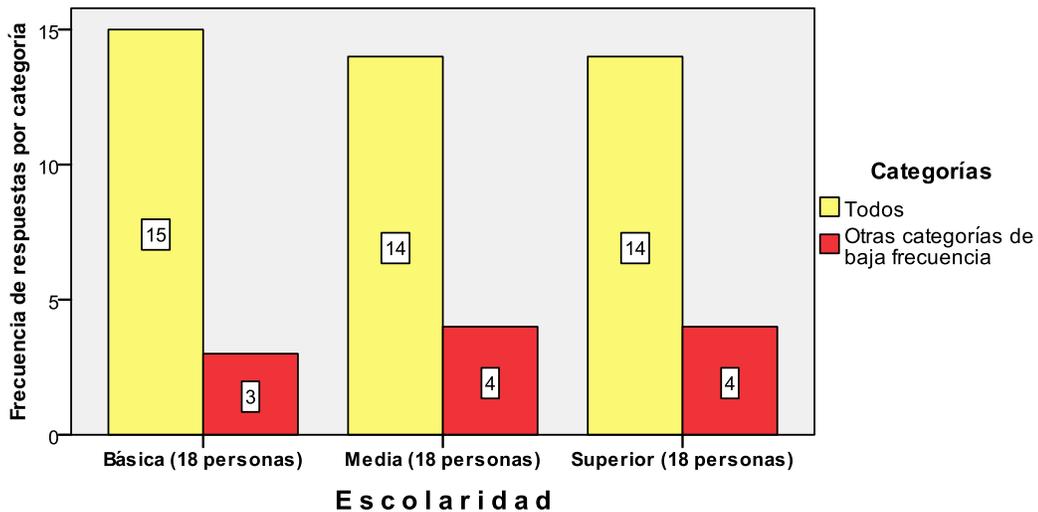


Figura 14. Comparación de frecuencias a partir de la escolaridad en las categorías a la pregunta 4.

Pregunta 5. Afectados en mayor medida por la escasez del agua.

Como se observa en la figura 15, en los afectados en mayor medida por la escasez del agua, los tres grupos de escolaridad coinciden en que el problema afecta más a todos: 12 participantes de nivel básico dan esta respuesta, 10 de nivel medio y 10 de nivel superior, por lo que no hay diferencias. Los tres niveles de escolaridad también coinciden en que afecta más a la clase baja, aunque sus frecuencias difieren, siendo de 4 en el nivel básico, 6 en el medio y 8 en el superior, por lo que se observa una diferencia en frecuencia entre los de nivel básico y superior, esto es, en escolaridad básica son menos los participantes que creen que el problema afecta más a la clase baja y es en el nivel superior en donde hay más participantes que creen que el problema afecta más a la clase baja.

5.- ¿A quién crees que afecta en mayor medida la escasez de agua?

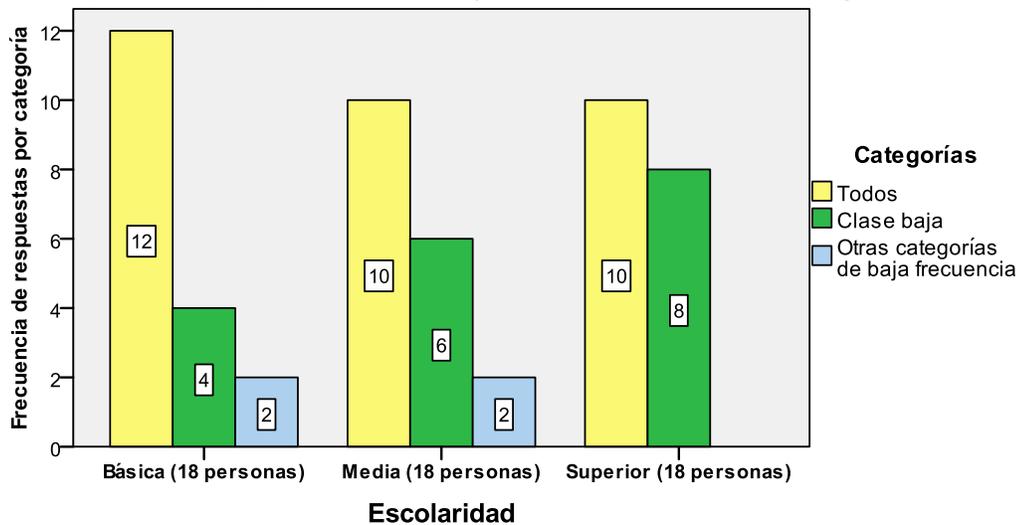


Figura 15. Comparación de frecuencias a partir de la escolaridad en las categorías a la pregunta 5.

Pregunta 6. Afectados en menor medida por la escasez del agua.

Como se observa en la figura 16, sobre los afectados en menor medida por la escasez del agua, los tres grupos de escolaridad coinciden en las dos categorías de mayor frecuencia en los de escolaridad básica, 10 creen que a la “clase alta” y 7 que “a todos por igual”; en los de escolaridad media, 8 creen que a la “clase alta” y 8 “a todos por igual y

en la superior, 9 creen que a la “clase alta” y 7 que “a todos por igual”. Así, se considera que en cuanto a los afectados en menor medida por la escasez de agua, no hay diferencias en los grupos de edad.

6.- ¿ A quién crees que afecta en menor medida la escasez de agua?

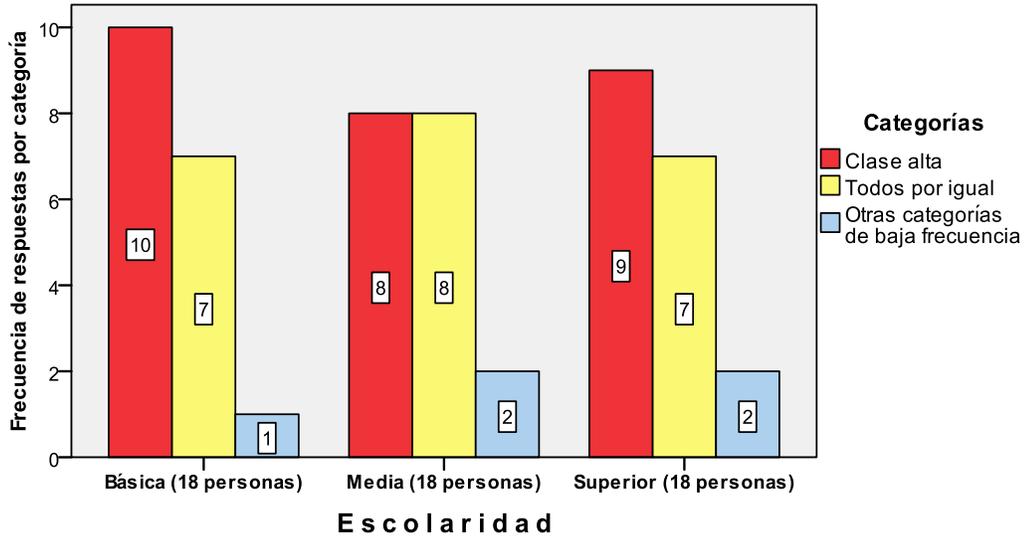


Figura 16. Comparación de frecuencias a partir de la escolaridad en las categorías a la pregunta 6.

Pregunta 7. Posibles soluciones a la escasez del agua.

La figura 17, muestra que no hay diferencias en cuanto a las soluciones que los participantes proponen al problema de la escasez, ya que en los tres niveles de escolaridad, coinciden en que las soluciones serían cuidarla y una buena administración. Las frecuencias también se aproximan en cada grupo, los de escolaridad básica con 7 para “cuidarla” y 6 para “buena administración”; los de nivel medio con 8 para “cuidarla” y 6 para “buena administración” y los de nivel superior con 8 para “cuidarla” y 6 para “buena administración”.

7.- ¿Qué soluciones crees que se le pueden dar a este problema?

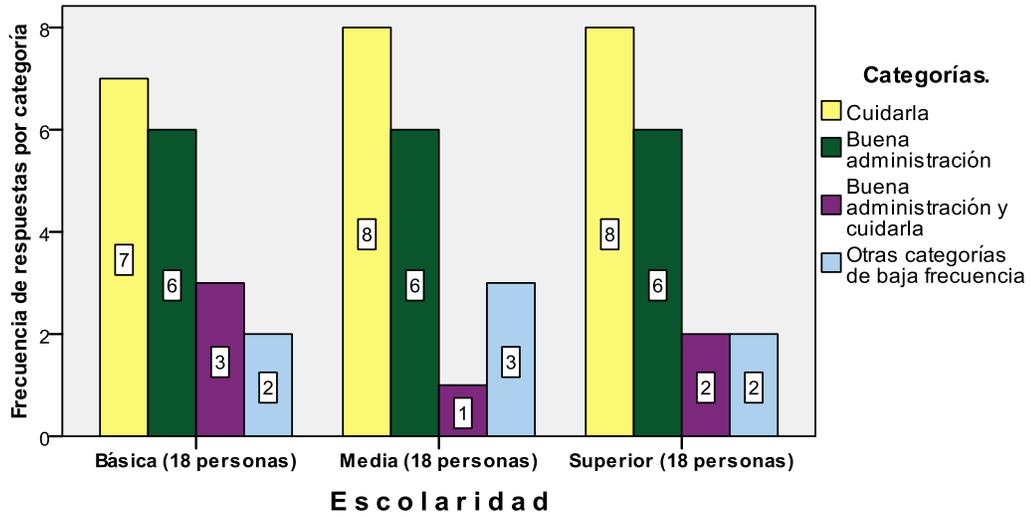


Figura 17. Comparación de frecuencias a partir de la escolaridad en las categorías a la pregunta 7.

Pregunta 8. Contribución personal a la solución del problema.

Como se observa en la figura 18, los tres niveles de escolaridad coinciden en que sí pueden, con sus acciones, contribuir a la solución del problema. Las frecuencias en cada grupo se aproximan, siendo en nivel básico de 17, en el medio 15 y en el superior 16, por lo que se puede considerar que no hay diferencias en los tres niveles de escolaridad.

8.- ¿Crees que con tus acciones puedes contribuir a solucionar el problema?

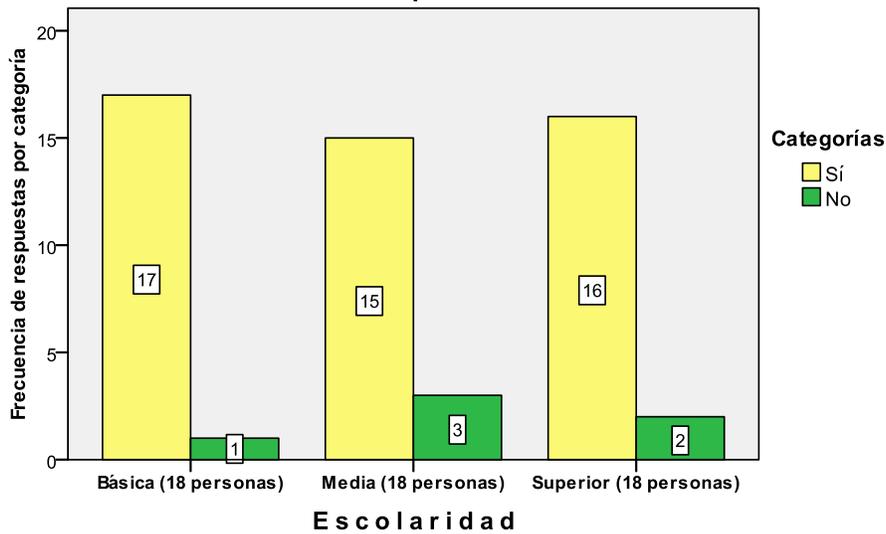


Figura 18. Comparación de frecuencias a partir de la escolaridad en las categorías a la pregunta 8.

Pregunta 9. Agravantes de la escasez del agua.

La figura 19 muestra algunas diferencias en las categorías respecto a los agravantes del problema. Se observa que 6 personas de nivel básico creen que una situación que empeora la escasez de agua, son las fugas, mientras que en los de escolaridad media y superior, creen que es el desperdicio, con 7 personas en cada nivel. Además, 6 de nivel superior mencionan también como otro factor agravante, a las fugas. Es decir, los de nivel básico mencionan como agravante, “las fugas”; los de nivel medio, el desperdicio y los de nivel superior, el desperdicio y las fugas.

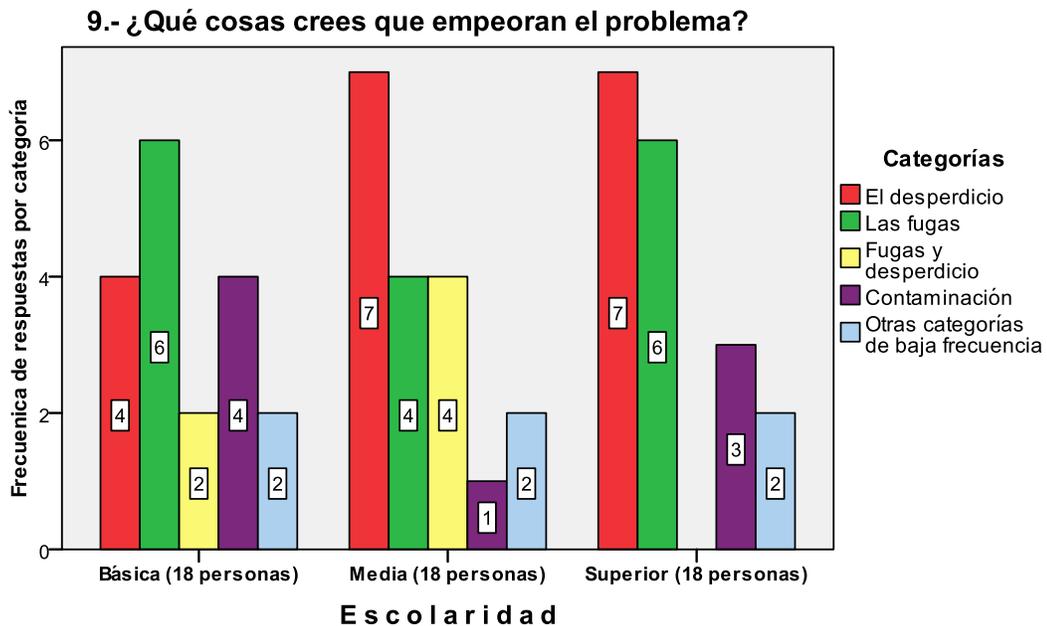


Figura 19. Comparación de frecuencias a partir de la escolaridad en las categorías a la pregunta 9.

Pregunta 10. Visualización a futuro del problema de la escasez del agua.

Como se observa en la figura 20, sobre lo que podría pasar en el año 2015 con el problema de la escasez de agua en el D. F., los tres niveles de escolaridad coinciden en el problema se agravará, dando frecuencias de 15 los de nivel básico, 13 los de nivel medio y 14 los de nivel superior, ya que las frecuencias se aproximan, se puede considerar que no hay diferencias.

10.- ¿Qué crees que pase en el año 2015 en el D.F., con el problema de la escasez de agua?

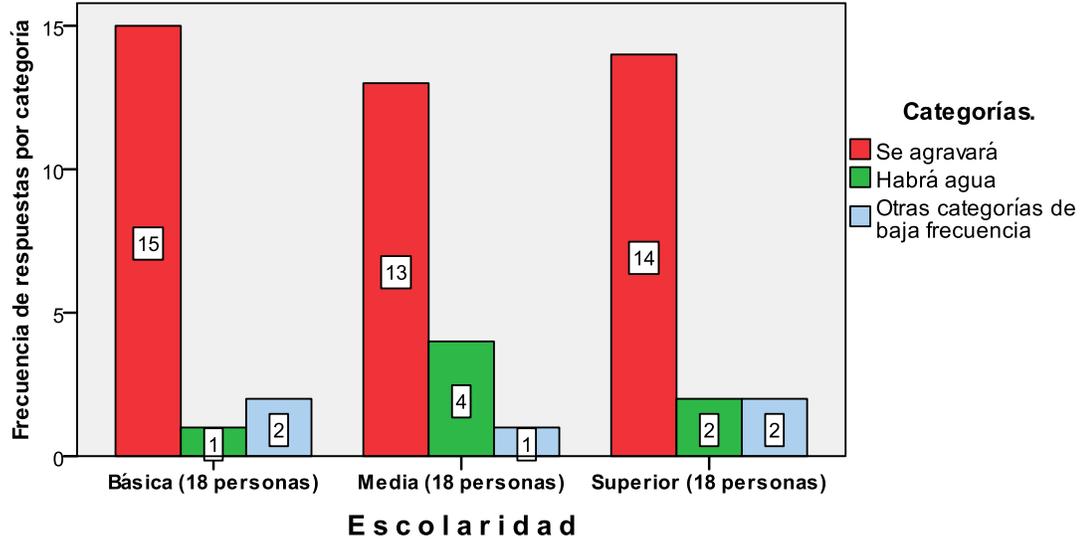


Figura 20. Comparación de frecuencias a partir de la escolaridad en las categorías a la pregunta 10.

Gráficas de comparación a partir de la edad.

Pregunta 1. Creencias generales acerca de la escasez del agua.

La figura 21 muestra que en las creencias generales a partir de la edad, los adultos jóvenes y los adultos mayores, coinciden tanto en las categorías que mencionan como en las frecuencias de las mismas, en ambos grupos 10 personas creen que el problema es grave y 8 mencionan otras categorías de bajo porcentaje. Estos dos grupos difieren del de adultos maduros, en los cuales son 11 personas las que mencionan otras categorías de baja frecuencia y 7 los que mencionan que el problema es grave. No obstante la diferencia en las frecuencias, todos los grupos de edad coinciden en que el problema es grave.

1.- ¿ Qué crees acerca del problema de la escasez de agua en el D. F.?

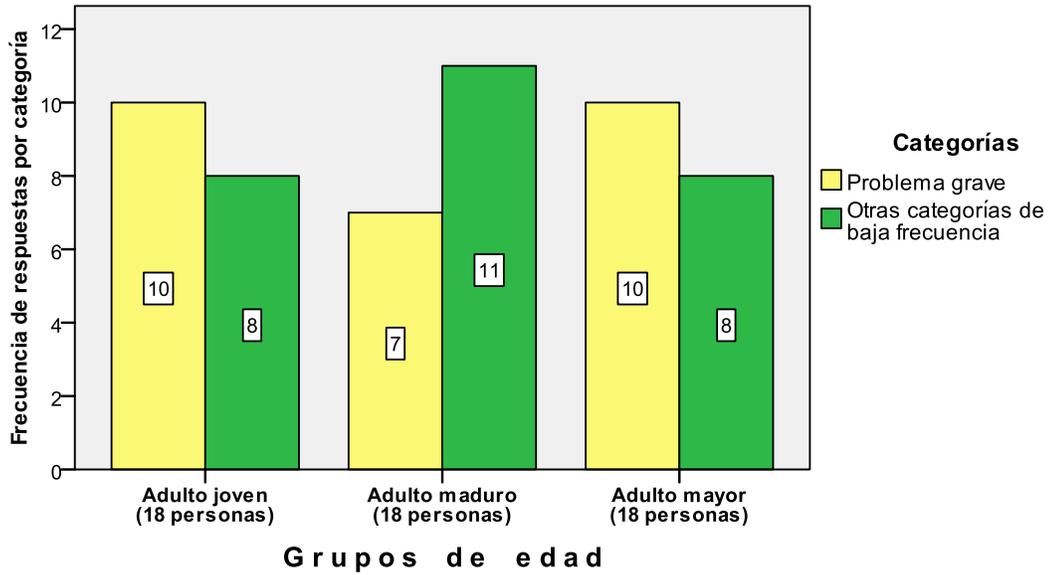


Figura 21. Comparación de frecuencias a partir de la edad en las categorías a la pregunta 1.

Pregunta 2. Causas de la escasez del agua.

La figura 22 muestra que con respecto a las causas de la escasez, 8 adultos jóvenes mencionan que la causa es el desperdicio y 7 que es la mala administración; en cuanto a los adultos mayores, 7 dicen que la causa es el desperdicio y 8 que es la mala administración, por lo que en estos grupos, no se observan diferencias. En comparación, en los adultos maduros 6 personas mencionan como causa el desperdicio y otras 6, dan otras categorías de baja frecuencia. Entonces sobre las causas a partir de la edad, se puede considerar que hay diferencias entre los adultos jóvenes y mayores respecto a los maduros.

2.- ¿Cuál crees que sea la causa o causas de la escasez de agua en el D.F.?

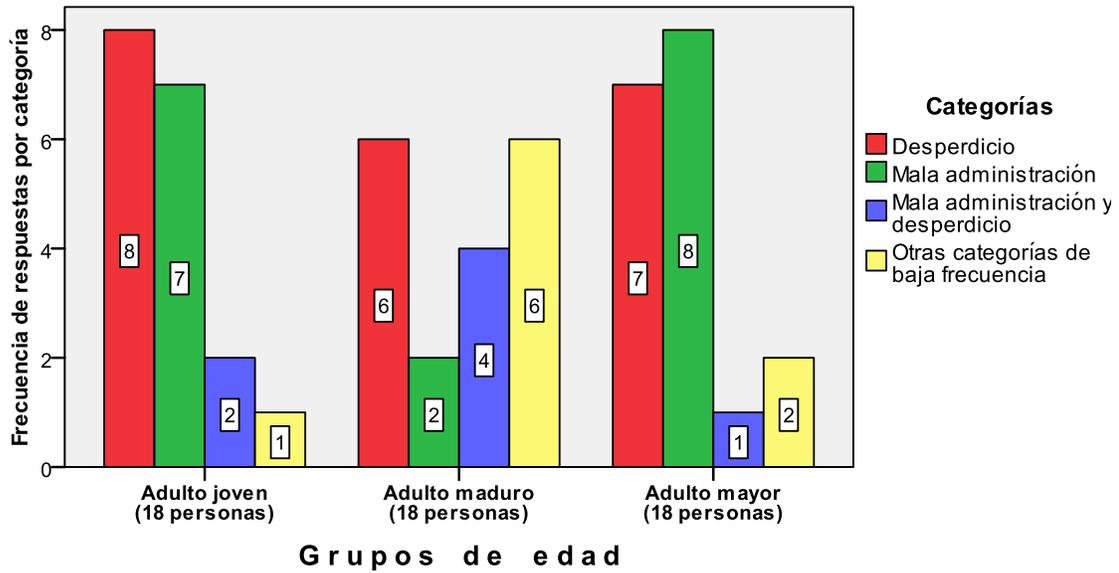


Figura 22. Comparación de frecuencias a partir de la edad en las categorías a la pregunta 2.

Pregunta 3. Autoridades responsables de solucionar el problema.

Como se observa en la figura 23, sobre las autoridades responsables de solucionar el problema a partir de la edad, 8 de los participantes jóvenes, no definen a ninguna autoridad como responsable; en comparación 8 de los maduros, señalan al presidente, mientras que en los mayores, 7 de ellos creen que el responsable es el jefe de gobierno y otros 7, señalan otras categorías de baja frecuencia. Es decir, en esta pregunta los tres grupos de edad difieren en cuanto a las categorías de mayor frecuencia.

3.- A nivel de autoridades, ¿quién crees que es el principal responsable de solucionar el problema?

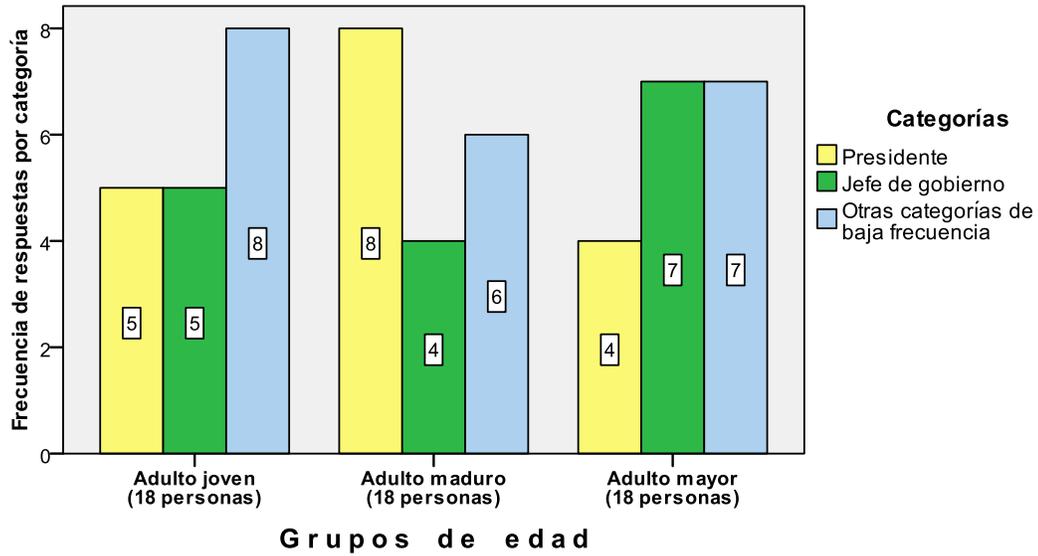


Figura 23. Comparación de frecuencias a partir de la edad en las categorías a la pregunta 3.

Pregunta 4. Responsables de solucionar el problema en la sociedad.

La figura 24, muestra las categorías de los responsables de solucionar el problema en la sociedad, donde resulta que los tres grupos de edad coinciden en la categoría: “todos”. Así, son 14 los adultos jóvenes que se insertan en dicha categoría, 13 los adultos maduros y 16 los mayores. Por lo que se puede considerar que no hay diferencias.

4.- En la sociedad en su conjunto, ¿quiénes crees que son los principales responsables de solucionar el problema?

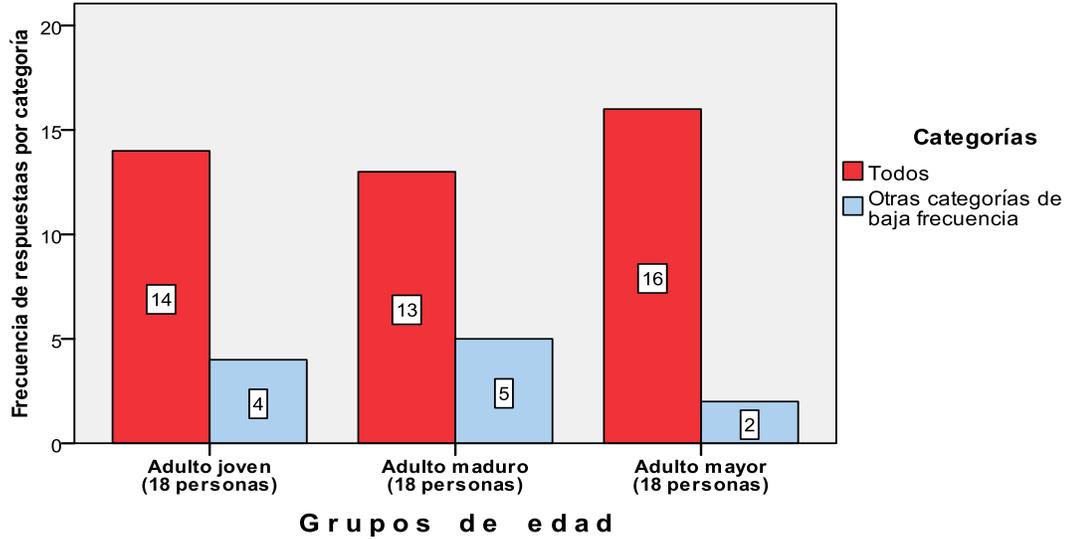


Figura 24. Comparación de frecuencias a partir de la edad en las categorías a la pregunta 4.

Pregunta 5. Afectados en mayor medida por la escasez del agua.

Con respecto a los afectados en mayor medida por la escasez de agua, en la figura 25 se observa que 9 de los adultos jóvenes creen que a “todos” y 7 que a la “clase baja”; de los adultos maduros 12 creen que afecta a “todos” y 5 que a la “clase baja”, y de los adultos mayores, 11 creen que a “todos” y 6 a la “clase baja”. Dado que las frecuencias se aproximan y que los tres grupos coinciden en las categorías de mayor frecuencia, se puede considerar que no hay diferencias.

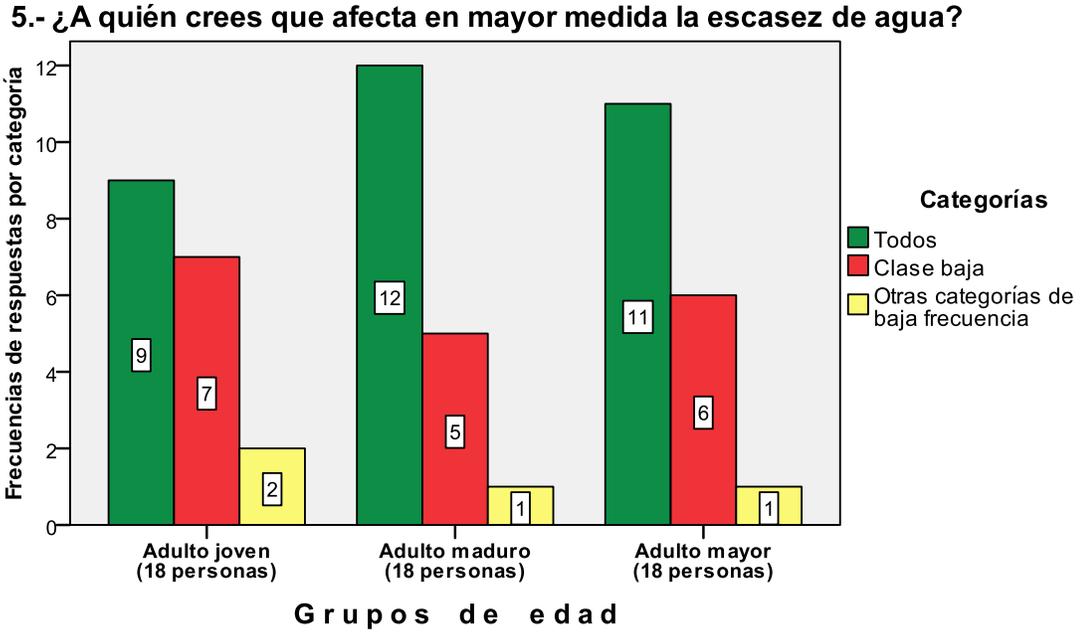


Figura 25. Comparación de frecuencias a partir de la edad en las categorías a la pregunta 5.

Pregunta 6. Afectados en menor medida por la escasez del agua.

Como se observa en la figura 26, sobre los menos afectados por la escasez de agua, las frecuencias más altas en todos los grupos de edad, se dan en la categoría “clase alta”, seguida de “a todos por igual”, por lo que se puede considerar que en esta pregunta no hay diferencias a partir de la edad.

6.- ¿A quién crees que afecta en menor medida la escasez de agua?

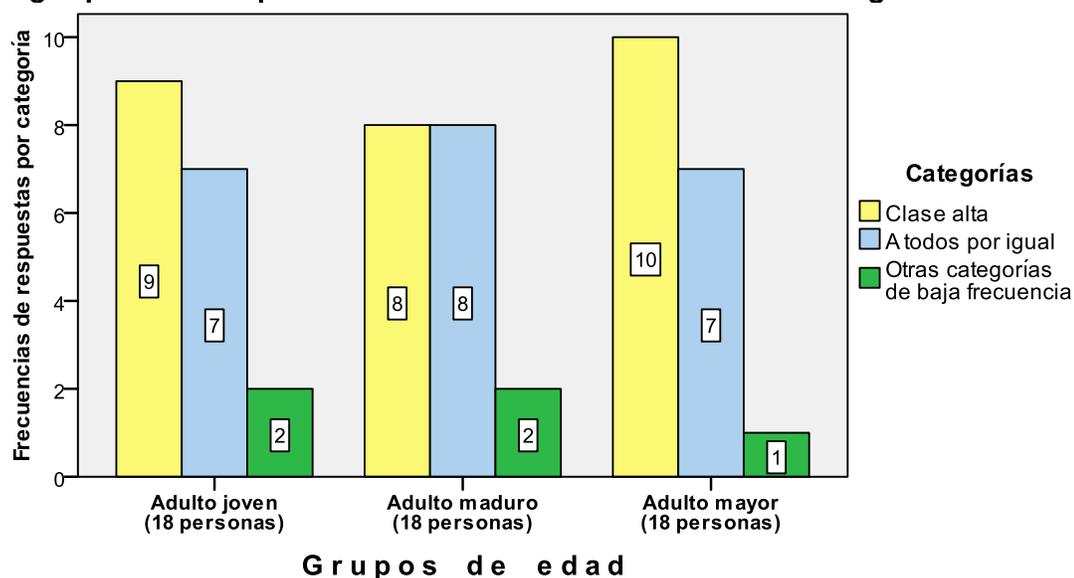


Figura 26. Comparación de frecuencias a partir de la edad en las categorías a la pregunta 6.

Pregunta 7. Posibles soluciones a la escasez del agua.

La figura 27, sobre las soluciones que se pueden dar al problema, muestra que los adultos jóvenes creen que la solución sería cuidarla, con una frecuencia de 8 y cuidarla con frecuencia de 7; los adultos maduros, cuidarla con una frecuencia de 8 y buena administración con 5, mientras que los adultos mayores creen que cuidarla con frecuencia de 7 y buena administración con frecuencia de 6. Por lo tanto, en las soluciones al problema no hay diferencias por grupo de edad.

7.- ¿Qué soluciones crees que se le pueden dar a este problema?

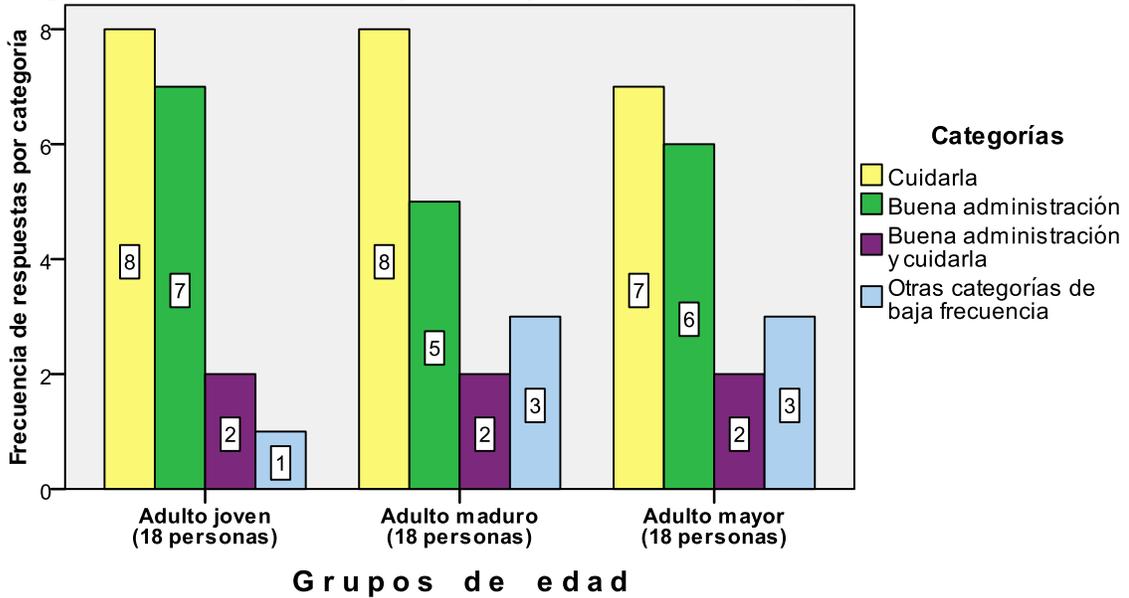


Figura 27. Comparación de frecuencias a partir de la edad en las categorías a la pregunta 7.

Pregunta 8. Contribución personal a la solución del problema.

Sobre la contribución personal al problema, la figura 28 muestra que 15 de los participantes adultos jóvenes, 15 adultos mayores y 18 adultos maduros, creen que con sus acciones sí pueden contribuir a la solución del problema, por lo que no hay diferencias en cuanto a la categoría de mayor porcentaje que se menciona en esta pregunta. Aunque destaca que en el grupo de adultos maduro, los 18 participantes creen que sí pueden contribuir en la solución del problema.

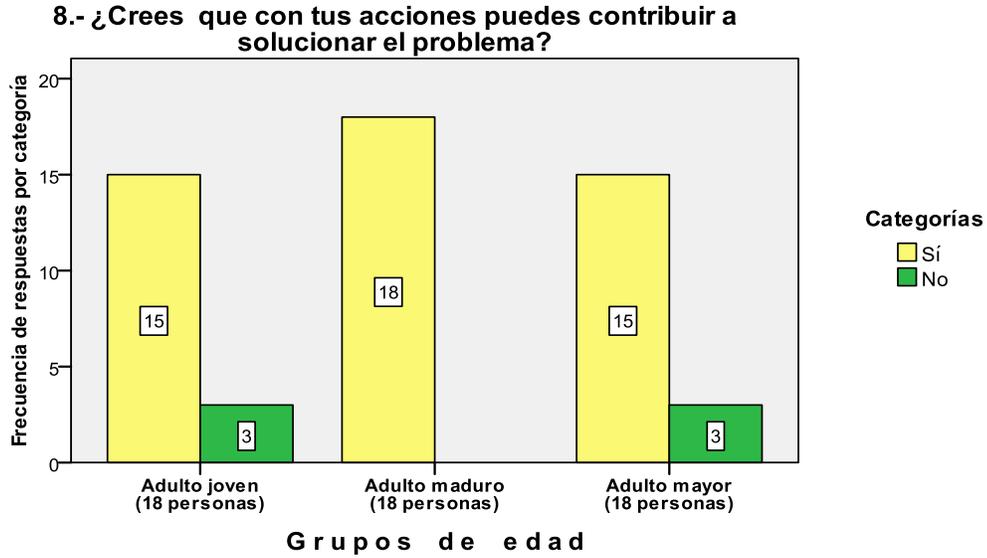


Figura 28. Comparación de frecuencias a partir de la edad en las categorías a la pregunta 8.

Pregunta 9. Agravantes de la escasez del agua.

En la figura 29, se observan diferencias en cuanto a los agravantes del problema, siendo la categoría de mayor frecuencia en los adultos jóvenes, la de “el desperdicio” con 8 personas; en los adultos maduros “el desperdicio” con 6, mientras que en los adultos mayores, “las fugas” con 10.

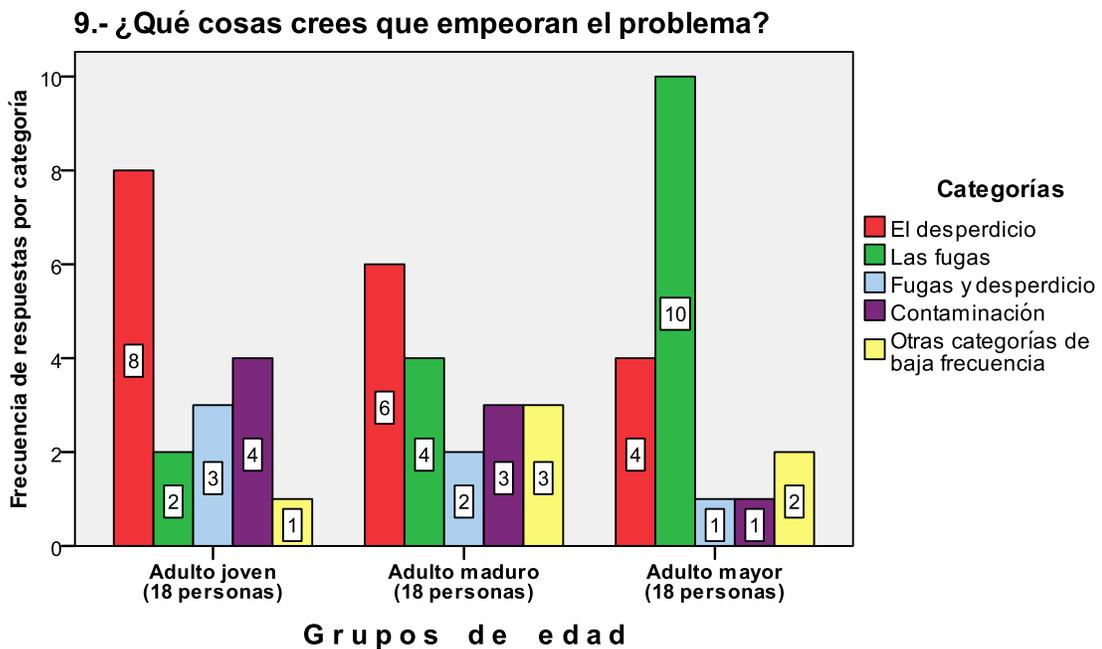


Figura 29. Comparación de frecuencias a partir de la edad en las categorías a la pregunta 9.

Pregunta 10. Visualización a futuro del problema de la escasez del agua.

La figura 30, ilustra que 13 de los participantes adultos jóvenes, 14 de los maduros y 16 de los mayores, creen que el problema se agravará, es decir, con respecto a lo que pueda pasar en el 2015 con el problema de la escasez, no hay diferencias a partir de la edad.

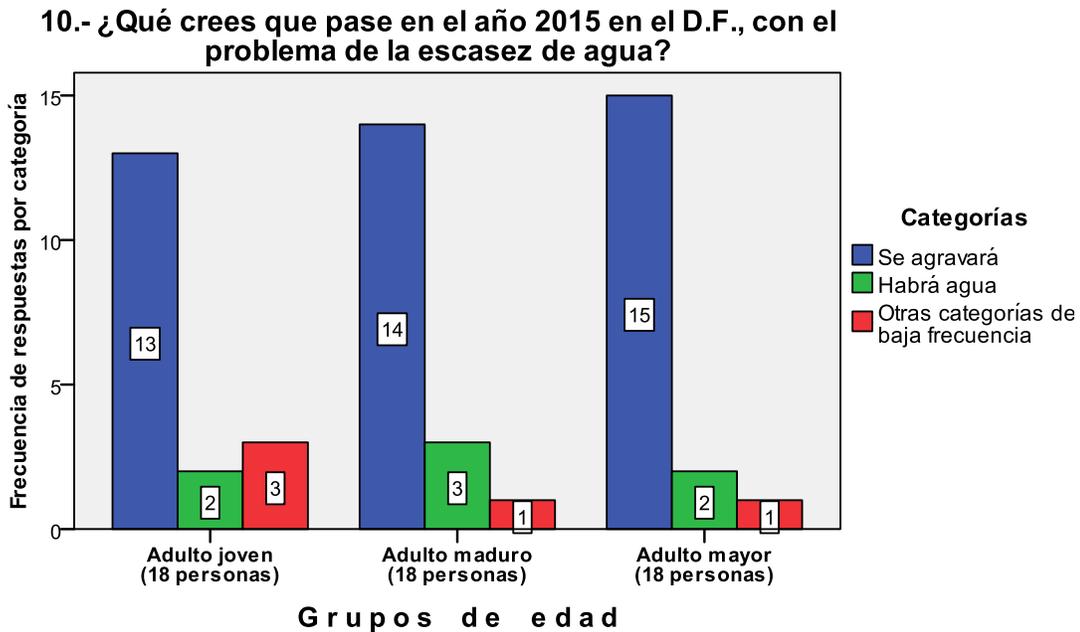


Figura 30. Comparación de frecuencias a partir de la edad en las categorías a la pregunta 10.

Gráficas de comparación a partir del género.

Pregunta 1. Creencias generales acerca de la escasez del agua.

En la figura 31, respecto a las creencias generales acerca de la escasez de agua, se observa que 14 mujeres creen que es un “problema grave” y 13 hombres también creen que el “problema es grave”, mientras que en ambos géneros, el resto de los participantes respondieron otras categorías de baja frecuencia, por lo que se puede considerar que en esta pregunta no hay diferencias en hombres y mujeres.

1.- ¿ Qué crees acerca del problema de la escasez de agua en el D. F.?

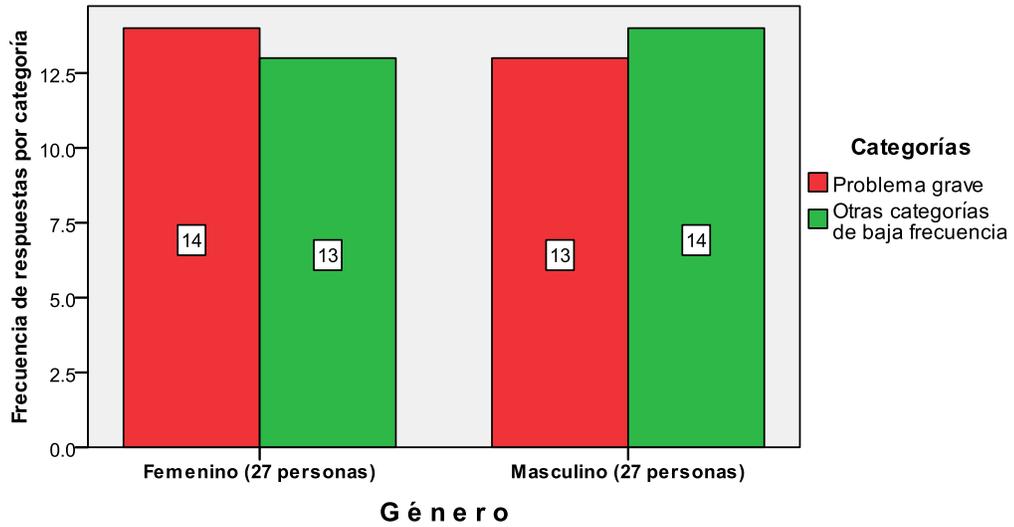


Figura 31. Comparación de frecuencias a partir del género en las categorías a la pregunta 1

Pregunta 2. Causas de la escasez del agua.

Como se observa en la figura 32, sobre las causas de la escasez, 15 de las mujeres creen que es el “desperdicio” mientras que 13 de los hombres creen que es la mala administración. En ambos grupos el resto de los participantes se insertan en otras categorías de baja frecuencia. Es decir, mujeres atribuyen la escasez al desperdicio, mientras que los hombre a la mala administración. Por lo que se puede considerar que sí hay diferencias entre hombres y mujeres en cuanto a las causas del problema.

2.- ¿Cuál crees que sea la causa o causas de la escasez de agua en el D.F.?

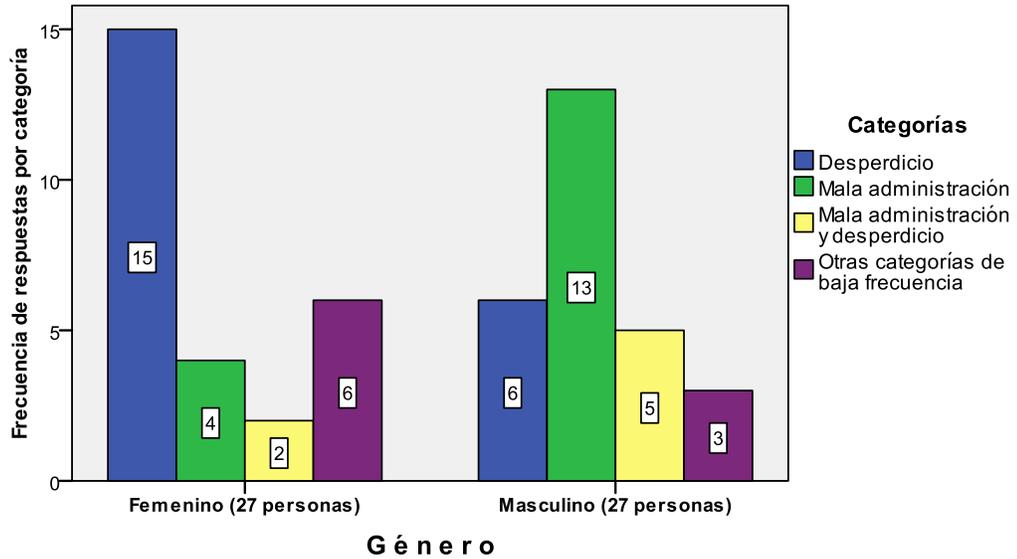


Figura 32. Comparación de frecuencias a partir del género en la categorías a la pregunta 2.

Pregunta 3. Autoridades responsables de solucionar el problema.

La figura 33, sobre las autoridades responsables de solucionar el problema, 10 mujeres creen que es el “presidente” mientras que los hombres creen que es el “jefe de gobierno”; a su vez, 11 mujeres y 10 hombres se insertan en otras categorías de baja frecuencia. Así, se puede considerar que hay diferencias: las mujeres creen que el responsable es el presidente y los hombres creen que es el jefe de gobierno.

3.- A nivel de autoridades, ¿quién crees que es el principal responsable de solucionar el problema?

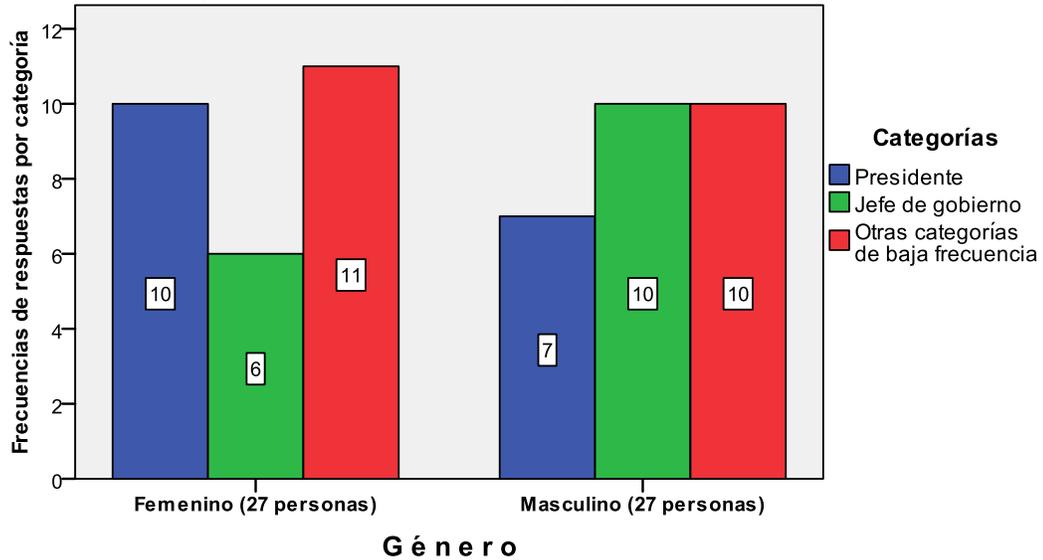


Figura 33. Comparación de frecuencias a partir del género en las categorías a la pregunta 3.

Pregunta 4. Responsables de solucionar el problema en la sociedad.

La figura 34, sobre los responsables de solucionar el problema en la sociedad, muestra que 21 mujeres y 22 hombres creen que son todos, por lo que se puede considerar que no hay diferencias en hombres y mujeres en esta pregunta.

4.- En la sociedad en su conjunto, ¿quiénes crees que son los principales responsables de solucionar el problema?

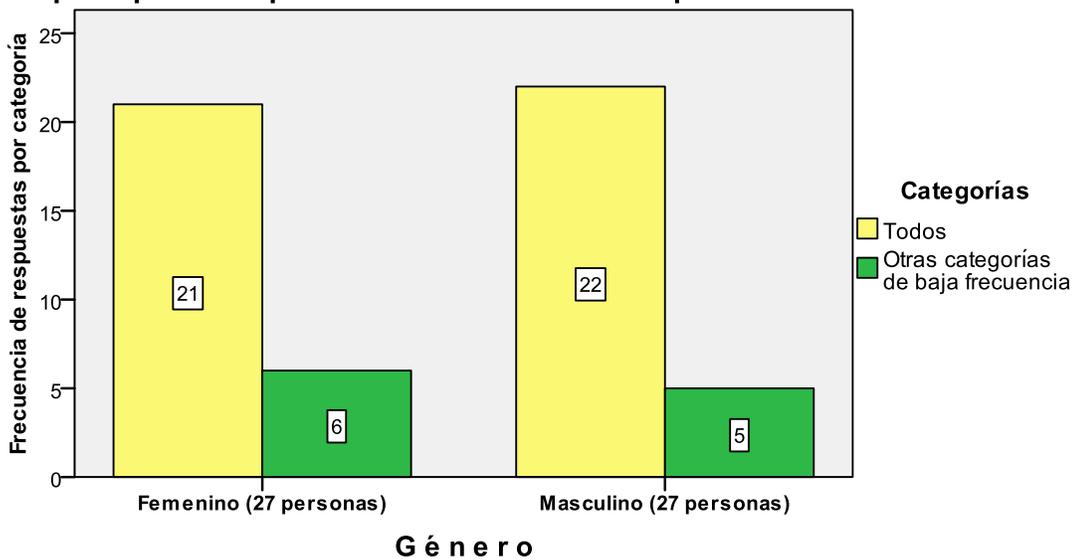


Figura 34. Comparación de frecuencias por género en las categorías a la pregunta 4.

Pregunta 5. Afectados en mayor medida por la escasez del agua.

Como se observa en la figura 35, sobre los afectados en mayor medida por la escasez de agua, tanto hombre como mujeres coinciden en que son “todos”, siendo 17 mujeres y 15 hombres las que creen esto, por lo que se puede considerar que en esta categoría no hay diferencias. Sin embargo, son más los hombres que creen que afecta a la “clase baja”, con una frecuencia, de 12 mientras que sólo 6 mujeres se insertan en esta categoría.

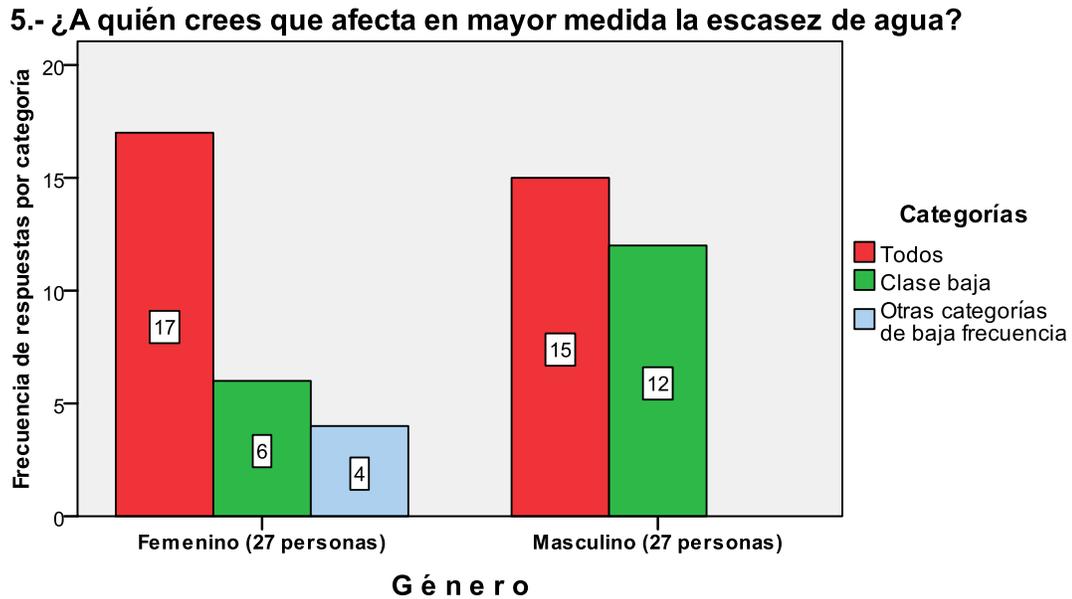


Figura 35. comparación de frecuencias a partir del género en las categorías a la pregunta 5.

Pregunta 6. Afectados en menor medida por la escasez del agua.

En la figura 36, sobre los afectados en menor medida por la escasez de agua, 13 mujeres creen que a la “clase alta” y 10 que a “todos por igual” y 14 hombres creen que a la “clase alta” y 12 que a “todos por igual”, es decir, hombres y mujeres coinciden en que afecta menos a la clase alta y a todos por igual con frecuencias que se aproximan, por lo que se puede considerar que no hay diferencias entre ellos.

6.- ¿A quién crees que afecta en menor medida la escasez de agua?

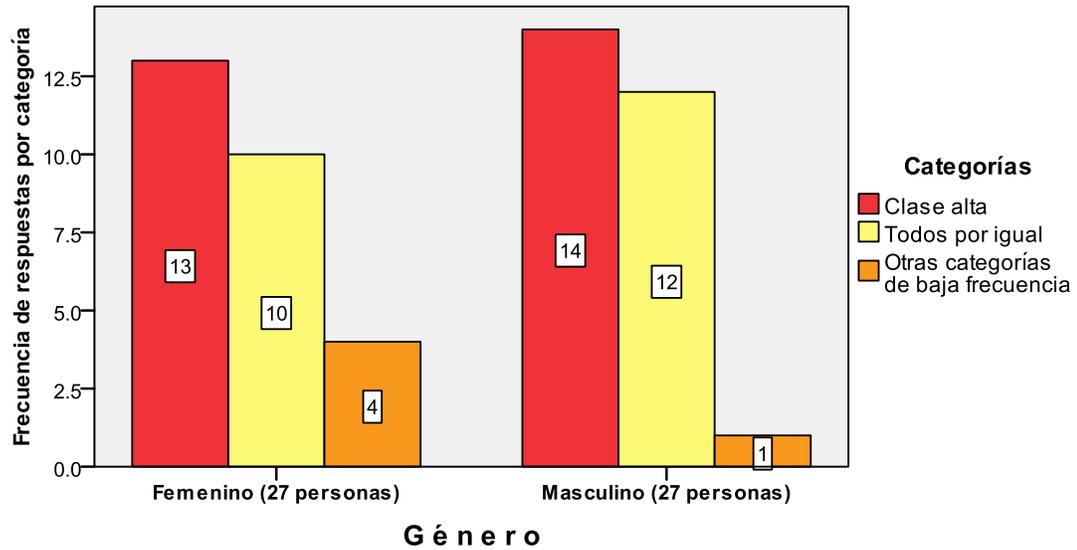


Figura 36. Comparación de frecuencias a partir del género en las categorías a la pregunta 6.

Pregunta 7. Posibles soluciones a la escasez del agua.

La figura 37, muestra que con respecto a las soluciones que se le pueden dar al problema, las dos categorías de mayor frecuencia son “cuidarla”, con 12 mujeres y 11 hombres, y “buena administración” con 9 mujeres y 9 hombres, es decir, en cuanto a las posibles soluciones al problema no se observan diferencias entre hombres y mujeres.

7.- ¿Qué soluciones crees que se le pueden dar a este problema?

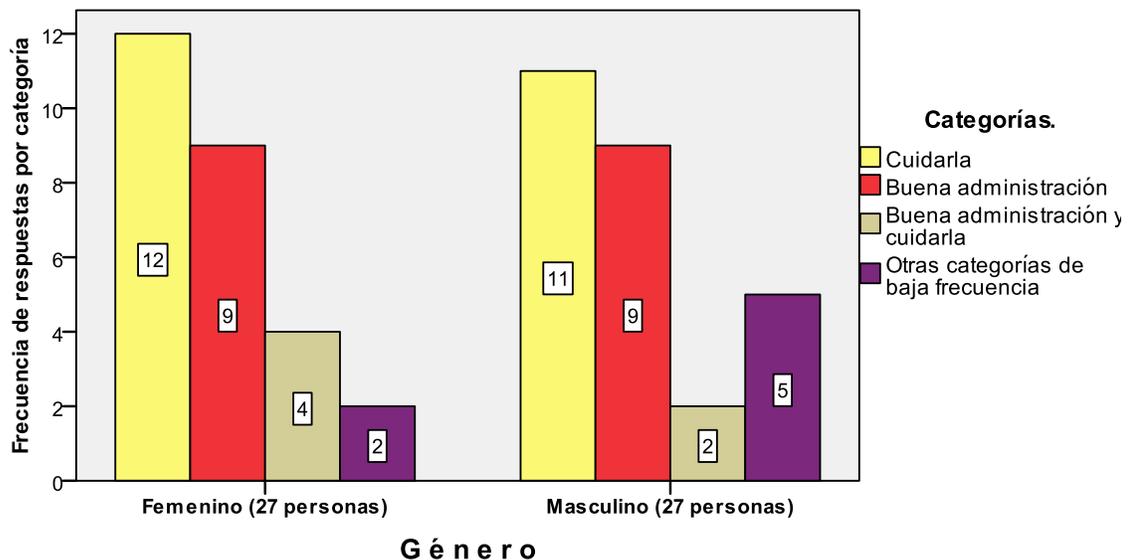


Figura 38. Comparación de frecuencias a partir del género en las categorías a la pregunta 8.

Pregunta 8. Contribución personal a la solución del problema.

Como se observa en la figura 38, respecto a la contribución personal al problema, 23 mujeres y 25 hombres coinciden en la categoría “sí”, es decir, la mayoría creen que con sus acciones pueden contribuir a solucionar el problema.

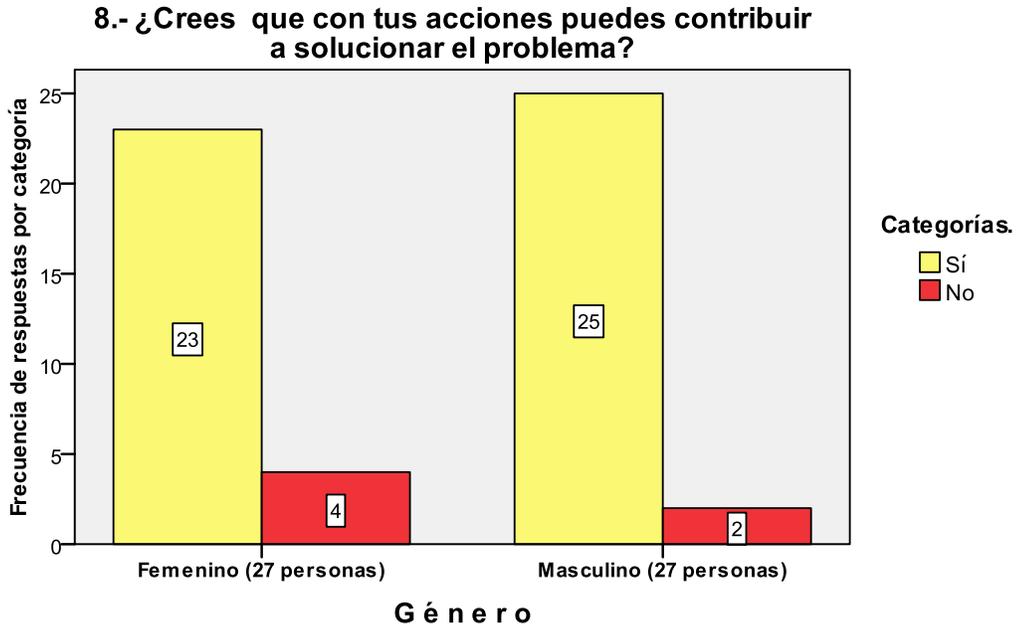


Figura 38. Comparación de frecuencias a partir del género en las categorías a la pregunta 8.

Pregunta 9. Agravantes de la escasez del agua.

La figura 39, sobre los agravantes de la escasez de agua, las mujeres dan como categoría de mayor frecuencia, “el desperdicio” con 11, y los hombres dan “las fugas” con 11, por lo que se puede considerar que hay diferencias: las mujeres creen que el agravante es el desperdicio mientras que los hombres creen que son las fugas.

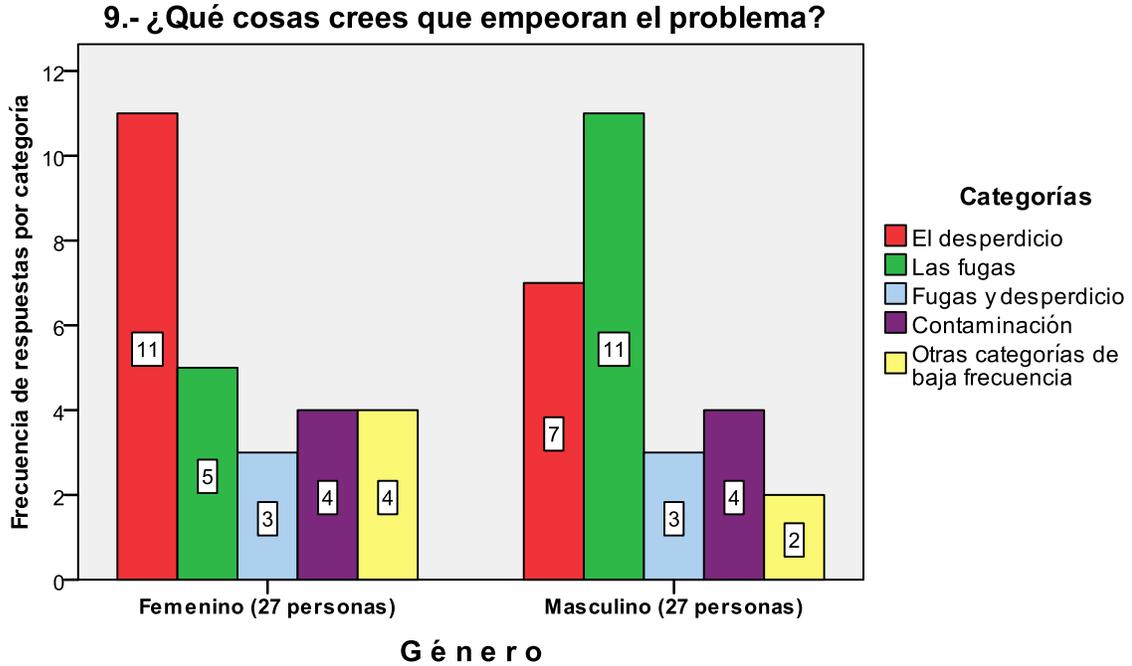


Figura 39. Comparación de frecuencias a partir del género en las categorías a la pregunta 9.

Pregunta 10. Visualización a futuro del problema de la escasez del agua.

La figura 40 muestra diferencias con respecto a lo que pueda pasar en el 2015 con el problema de la escasez de agua: 24 mujeres creen que el problema se agravará, mientras que 18 de los hombres creen lo mismo, y 6 de los hombres creen que habrá agua. Es decir, hay una diferencia en la frecuencia de la categoría “se agravará” y en la de “habrá agua”, porque se puede considerar que las mujeres son más negativas en comparación con los hombres, respecto a que el problema pueda solucionarse.

10.- ¿Qué crees que pase en el año 2015 en el D.F., con el problema de la escasez de agua?

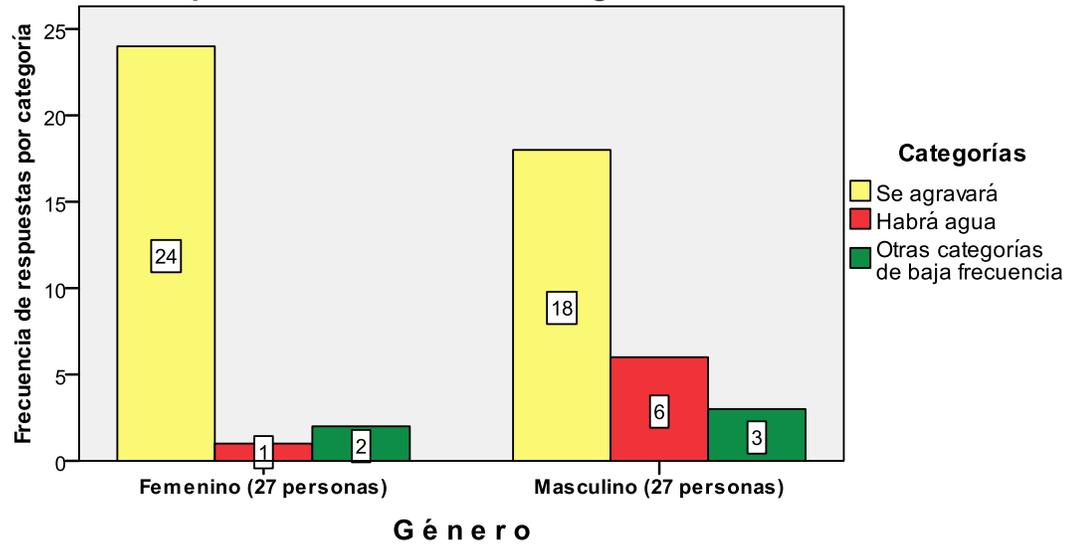


Figura 40. Comparación de frecuencias a partir del género en las categorías a la pregunta 10.

DISCUSIÓN

El objetivo general de esta investigación fue analizar las creencias que las personas mayores de 18 años residentes del Distrito Federal tienen acerca de la escasez del agua, con base a lo logrado se puede considerar que dicho objetivo se cumplió satisfactoriamente, ya que con las respuestas de los entrevistados, se logró identificar, categorizar, diferenciar, comparar e interpretar las creencias de los participantes.

¿Qué se obtuvo en términos generales?

A partir de haber identificado, categorizado, diferenciado e interpretado las creencias en las respuestas de los participantes, lo que se obtuvo fue un panorama general de la concepción que los participantes tienen acerca del problema de la escasez del agua en el D.F. Dicha concepción se puede enunciar de la siguiente manera:

Se encontró que para el 50% de los participantes el problema es grave; lo cual significa que la situación de escasez de agua para ellos es real, existe y además, se le considera un problema, pero no cualquier problema, sino que se le califica como grave. El 40% atribuyen la causa del problema al desperdicio por parte de los usuarios y el 26% a la mala administración de las autoridades. Dichas creencias concuerdan con las posibles soluciones que se cree pueden dar solución al problema: primero, el 43% dice el cuidado por parte de los usuarios y segundo, el 34% dice una buena administración del agua por parte de las autoridades. En cuanto a las autoridades responsables de solucionar el problema, las creencias encontradas están relacionadas con la atribución de poder y responsabilidad; así, el 32% dice que la solución del problema es responsabilidad del presidente y el 30% dice que es del Jefe de Gobierno del D.F. Respecto a los responsables de solucionar el problema en la sociedad, casi el 80% cree que la solución del problema corresponde a todos, y ese “todos”, resulta muy interesante, ya que en el por qué de esa respuesta, los participantes decían que porque el agua es un elemento que usan todos, porque la escasez afecta a todos, porque el solucionar el problema beneficiaría a todos, porque el agua la usan todos, etc., es decir, existe una creencia de que si el problema afecta

a todos, lógicamente entonces, la solución del problema involucra a todos. Estas creencias concuerdan con lo que se encontró en las categorías de los afectados en mayor medida, en donde el 60% respondió que el problema afecta a todos. También en los menos afectados, el 40% rechazó que el problema afectara menos a alguien, respondiendo que afecta a todos por igual. No obstante, también se halla presente la creencia de que afecta menos a la “clase alta”, creencia que refleja lo que los participantes, ven y escuchan sobre este sector de la población, ya que en las respuestas al por qué, los participantes respondían que porque ellos (clase alta) pueden pagar para que no les haga falta, porque nunca se escucha que les haga falta, porque ellos ven que la gente rica no sufre de agua, y que ven que la desperdician. Otra creencia general que está presente es que el problema no se está atendiendo ni por parte de los usuarios ni del gobierno, así, casi el 80% cree que para el año 2015 el problema será más grave, lo cual implica que no se solucionará. Esto podría llevar a problemas de mayor gravedad en un futuro debido al desabasto de un líquido vital. Finalmente, y de manera afortunada, en los participantes se encuentra la creencia general de que la solución es posible si cada quien hace lo que tiene que hacer: usuarios cuidando el agua y el gobierno arreglando la infraestructura hidráulica y administrando de mejor manera el suministro de agua, pues en la contribución personal al problema, casi el 90% respondió que podían contribuir a la solución del problema, sin embargo, en el por qué de su respuesta, la mayoría dijeron que porque ellos podían ahorrarla pero que también se necesitaba que los demás lo hicieran porque “uno solo no puede hacer nada”, por lo que era necesario que cada quien pusiera su granito de arena.

¿Qué posibles contribuciones tiene este estudio?

Como se señaló en algunas partes del marco teórico de este trabajo, las razones del mismo son aportar algo en el camino hacia el cambio de las creencias que se relacionan con la conducta de desperdicio de agua. En ese sentido, este trabajo reporta posibles creencias que no habían sido identificadas, así, las creencias inferidas más sobresalientes son: en cuanto a las causas del problema, “el problema de la escasez de agua es un problema que se debe al desperdicio de agua” y “el problema de la escasez de agua es un problema que se debe a una mala administración de las autoridades”; en cuanto a las

posibles soluciones, “una solución al problema de la escasez del agua es cuidarla”, “una solución al problema de la escasez del agua sería una buena administración” y “la solución al problema de la escasez del agua sería cuidarla y una buena administración”; en cuanto a las autoridades responsables de solucionar el problema, “el principal responsable de solucionar la escasez de agua en el D.F. es el presidente” y “el principal responsable de solucionar la escasez de agua es el Jefe de Gobierno”; en cuanto a los responsables de solucionar el problema en la sociedad, “el problema de la escasez de agua es responsabilidad de todos los habitantes del D.F.”. Dichas creencias pueden aportar información sobre las estrategias que han de seguirse para generar una conducta proambiental hacia el agua en los habitantes del D.F. , pues si como señalan Pato, Ros y Tamayo (2005), los sistemas de creencias contribuyen a la interpretación del mundo, a la planificación de acciones y a la realización de acciones coherentes, las creencias inferidas en este estudio, pueden contribuir a explicar por qué los habitantes del D.F. tienen unos y otros comportamientos hacia el consumo de agua.

Además, Corral, Fraijo y Tapia (2008) mencionan que una de las prioridades de la investigación del comportamiento sustentable es investigar las características personales y las situaciones que determinan el desperdicio del agua, ya que ello haría posible generar estrategias de intervención que abordaran el problema. Sin embargo, señalan que antes de emprender estudios que investiguen los determinantes del desperdicio de agua, es necesario desarrollar medidas precisas, confiables y válidas de este tipo de comportamiento. Siguiendo esta línea de ideas, ya que las investigaciones han demostrado que las creencias se relacionan de manera indirecta con la conducta, que teorías como la TAP y la TAR, las consideran dentro de sus modelos explicativos de la conducta, y que además, autores como Pato, Ros y Tamayo (2005) y Villoro (1984), postulan que pueden ser antecedentes de la conducta, resulta importante este estudio exploratorio, donde se acudió a preguntar directamente a la gente sus creencias en cuanto a la escasez del agua, de esa forma las creencias encontradas pueden servir de base para el desarrollo de un instrumento cuantitativo que mida las mismas acerca de la escasez del agua en el D. F. y que pueda correlacionarse con la conducta de ahorro o desperdicio de agua y de esa manera, contribuir a la explicación y también a la solución del problema.

En la bibliografía consultada para la realización de este estudio, no se encontró ninguna investigación con las características de la presente. Sin embargo, hay dos estudios cuantitativos que se podrían considerar aproximaciones. Una de esos es el realizado por Corral, Bechtel y Fraijo (2003) sobre creencias ambientales y su relación con la conservación de agua, en el cual los autores proponen una unión entre los sistemas de creencias ambientales generales y las creencias específicas hacia el agua, esto debido a que la literatura muestra un número limitado de estudios que confirmen una relación directa entre los sistemas de creencias ambientales generales y la CPA. De este estudio surge la clasificación de creencias utilitaristas y ecológicas hacia el agua, también llamadas creencias específicas hacia el agua, mismas que derivan del PSD y del NPA respectivamente. Una de las conclusiones de los autores es que los sistemas de creencias ambientales generales afectan a las creencias específicas hacia el uso del agua y éstas correlacionan de manera significativa con la conducta de uso de agua. De ahí que los autores señalan la importancia de trabajar con las creencias y la CPA en el mismo nivel de especificidad, es decir, si lo que se busca es, por ejemplo, estudiar la relación existente entre creencias y conducta de consumo de agua, entonces será necesario trabajar no con creencias generales ambientales, sino con creencias específicas hacia el agua, dado que de acuerdo a estos autores, las creencias específicas son mejores predictores de la conducta. En este sentido, el presente estudio podría considerarse pionero en el estudio de creencias específicas hacia la escasez del agua.

Tomando en cuenta el estudio de Corral, Bechtel y Fraijo (2003), en un primer momento y de manera general, se propone que las creencias que se reportan en el presente trabajo, podrían ser consideradas creencias ecológicas hacia el agua, pues se hallan implícitas y a veces explícitas, creencias de que el agua es un líquido vital y que es un recurso valioso que hay que conservar, además los participantes asumen su responsabilidad tanto en la causa como en la solución del problema. Esto se observa en algunas respuestas textuales como: "...la causa es que no la sabemos cuidar, no sabemos usarla..." y la causa es "el no ahorrar el agua", "pues cuidarla porque así ya no gastamos tanta", "pues siendo conscientes, que la cuidemos y la ahorremos, para que no falte

tanto”, “pues que los ciudadanos nos conscienticemos y no contaminemos el agua”. Es decir, no se observa que los participantes creen que son dueños del recurso, sino que reconocen la importancia del agua y el deber por parte de ellos de cuidarla.

Estas creencias podrían relacionarse con la escasez de agua real que están sufriendo los habitantes del Distrito Federal, pues como señala Holahan (2001), el deterioro del medio ambiente, en este caso, la escasez del agua, suscita un interés cada vez mayor por los problemas ecológicos. De manera más específica, las creencias encontradas en este trabajo, pueden ser explicadas por el efecto de la disponibilidad limitada del agua, esto de acuerdo con Corral (2003), quien reportó que la disponibilidad limitada del agua, es uno de los factores situacionales más importantes que afecta las conductas de ahorro de agua ya que incrementa el esfuerzo por su conservación. Además, ya se señalaba en el marco teórico, que de acuerdo con Villoro (1984) “experimentar es creer”, por lo tanto, si los participantes de esta investigación creen que el problema es grave, eso implica que han tenido experiencias de falta de agua.

En un segundo momento y de manera más específica, algunas de las creencias que se encontraron pueden ser insertadas en algunas categorías reportadas por el segundo estudio que se aproxima al abordado aquí, mismo que fue realizado por Bustos (2004) sobre un *“Modelo de conducta proambiental para el estudio de la conservación de agua potable”*, que trata de la conservación de agua potable en amas de casa del Distrito Federal. Así, en la presente investigación, sobre las “causas del problema”, se reportaron creencias que coinciden con las estudiadas por este investigador en la variable locus de control interno, misma que supone la creencia de que las consecuencias de la CPA realmente son producto de las acciones. Es decir, se sitúa la conducta de la propia persona como causa de lo que sucede a su alrededor al realizar acciones de conservación. En este sentido, la creencia inferida: “el problema de la escasez de agua es un problema que se debe al desperdicio de agua”, podría en alguna medida entrar en locus de control interno, pues algunos de los participantes al contestar esto, se incluían a sí mismos dentro de la causa del problema: *“La causa es que no la sabemos cuidar, no sabemos usarla porque se ve, lo vemos...”*, *“Que ya somos muchos habitantes y las construcciones porque requerimos más agua”*, *“Que ya somos muchos*

y porque no la cuidamos porque la desperdiciamos y no alcanza". Estas coincidencias resultan interesantes debido a que uno de los resultados obtenidos por Bustos (2004) fue que el locus de control interno estaba asociado de manera importante con las creencias de obligación de cuidar el agua. Mismas que a su vez afectan significativamente las habilidades de ahorro efectivas y éstas fueron las que en el modelo propuesto por este autor, resultaron con el mayor efecto positivo directo (.31) sobre la conducta de ahorro de agua. En suma, el locus de control interno influye de manera indirecta sobre la conducta de ahorro de agua a través de las creencias de obligación.

Además, se encontraron otras coincidencias con el estudio realizado por Bustos (2004) y el presente trabajo. Él construyó y aplicó una escala de creencias sobre abastecimiento de agua potable, dos de los factores resultantes: Factor 1. *Creencias de obligación de cuidar el agua* y Factor 3. *Incrementar el abasto*, contienen ítems que se asemejan a las respuestas literales dadas por los participantes de esta investigación en la **Pregunta 7. Posibles soluciones a la escasez del agua**. En el factor 1, 5 de los 6 ítems que lo conforman son similares a los reportados aquí, dichos ítems son los siguientes:, "Considero que se deben realizar en el DF campañas para el ahorro de agua", "Creo que debe usarse menos agua en la ciudad de México", "Aunque mi colonia siempre tiene agua potable, debemos gastar menos", "Aunque la mayoría de los habitantes del DF tiene agua suficiente hay que cuidarla", "Todos tenemos que gastar menos agua" y "En vez de traer más agua para el DF se tiene que evitar el desperdicio". Es decir, tanto en la escala creada por Bustos, como en las categorías de la pregunta 7 en esta investigación, se incluye la idea del cuidado del agua.

En cuanto al Factor 3, 3 de los 4 ítems que lo conforman son similares. Estos son: "Para evitar escasez de agua es necesario limitar el crecimiento de la ciudad", "Se debe sancionar a quien desperdicie el agua", y "Una forma de cuidar el agua potable es economizarla en casa lo más que se pueda". Estas similitudes son importantes porque como se señaló en el párrafo anterior Bustos (2004) reportó que las creencias de obligación influyen de manera indirecta a la conducta de conservación de agua, lo cual hace suponer que las creencias encontradas aquí en la categoría de posibles soluciones al problema de la

escasez del agua están influyendo las acciones de los participantes con relación a cómo hacen uso del agua. Estos resultados sugieren la importancia de investigar de manera más detallada las creencias respecto a las posibles soluciones a la escasez del agua y su relación con la CPA hacia el agua.

Es claro que las creencias no determinan directamente la conducta de las personas, sin embargo, los dos estudios citados antes, dan indicios de la importancia de las creencias como factores antecedentes de la conducta. Por ello, se hace necesario un estudio cada vez más detallado de las creencias sobre la escasez de agua y su relación con la conducta de ahorro o desperdicio.

En cuanto al análisis comparativo, en los grupos de escolaridad, se observaron diferencias en las causas, en las autoridades responsables de solucionar el problema, en los afectados en menor medida y en los agravantes del problema. Por su parte, los grupos de edad, mostraron diferencias en las causas, en las autoridades responsables de solucionar el problema y en los agravantes. Mientras que en hombres y mujeres se observaron diferencias en las causas y en los agravantes del problema. Es decir, de las 30 gráficas de comparación, sólo hubo diferencias en 9 de ellas. Dichas diferencias no pueden ser interpretadas a la luz de otras investigaciones, pues no se encontró alguna que pudiera contrastarse con la presente. Probablemente, la razón de que no se pudieran detectar tendencias en las creencias a partir de la escolaridad, la edad y el género, sea que el tamaño de los grupos comparados fue pequeño, por lo que no permite observar las diferencias.

Algunos limitantes de este estudio.

Aunque se observo congruencia entre las respuestas de los participantes, también hay algunas contradicciones. Por ejemplo, los participantes coinciden en que la solución a la escasez del agua es cuidarla, sin embargo, al mismo tiempo algunos señalan en las causas: “es que la desperdiciamos”, “es que no la valoramos”, “es que somos inconscientes”; es decir, algunos entrevistados se incluyen dentro de los que desperdician

el agua. Otra contradicción es que todos se asumen responsables de solucionar el problema, pero hasta cierto punto, incluso varios señalaron, “uno solo qué puede hacer”, “uno solo no puede hacer la diferencia”, “aunque uno la cuide, si los demás no, no sirve de nada”. Es ante estas contradicciones, que el presente estudio enfrenta limitaciones, pues al estudiar sólo las creencias, se pierden de vista otras muchas variables que dan cuenta de la complejidad de la conducta del ser humano. Arreguín, Román, Laborín, et al. (2009) estudiaron los factores psicosociales relacionados con el consumo doméstico de agua en Sonora, una región semidesértica. Su estudio estuvo basado en la teoría de la acción razonada y en la autoeficacia. Aunque sus resultados señalaron correlaciones significativas entre creencias y la intención y entre las creencias y la autoeficacia, también reportaron que en la conducta de conservación de agua, influyen de manera significativa la opinión de los referentes importantes para el individuo (norma subjetiva) y el conocimiento sobre la situación de escasez del agua. Además dicha investigación arrojó que el percibirse capaz de utilizar racionalmente el agua (autoeficacia) se relacionó de modo directo con el consumo bajo de agua. Lo cual coincide con lo reportado por Tal, Hill, Figueredo y et. al. (2006) en un estudio sobre el comportamiento de conservación de agua, donde señalan que la conducta de ahorro es resultado de diversos factores, entre ellos, la motivación y la percepción de autoeficacia, así como de factores situacionales.

No obstante, ya que el presente trabajo postula a la creencia como un factor importante para entender la conducta de la gente, no sólo en cuanto al comportamiento proambiental sino en general, se plantea que las contradicciones que se señalaron en el párrafo anterior pueden ser explicadas desde la teoría de la disonancia cognoscitiva propuesta por Festinger (Ovejero, 1993). Ya que si se toma en cuenta que los participantes parecen tener claro que tienen que ahorrar agua porque esa es una de las principales soluciones al problema de la escasez, también es claro que los participantes creen que no sólo ellos tienen la responsabilidad de solucionar el problema, sino cada habitante del D.F., esto incluye, gobierno y ciudadanos. Luego entonces, se propone que la disonancia cognoscitiva que se da entre el creer que deben ahorrar el agua y el incluirse en la creencia de que la causa es que ellos también la desperdician, se ve resuelta a través de otra creencia que está implícita en las respuestas de los participantes y que se podría formular de la

siguiente manera: “yo hago lo que puedo para ahorrar agua, pero sin esforzarme demasiado porque también los demás tienen que ahorrar”, es decir, estoy tranquilo en tanto creo que estoy haciendo la parte que me corresponde, como varios participantes dijeron: “yo pongo mi granito de arena y los demás tienen que poner el suyo”.

Otra manera de explicar la creencia de tienen los participantes de que pueden contribuir a la solución del problema pero solo hasta cierto punto, puede ser a través de la autoeficacia, ya que como señalan Arreguín, Román, Laborín, et al. (2009), la autoeficacia conlleva la forma en que la gente juzga sus capacidades y el efecto que la motivación tiene sobre su comportamiento. En este sentido, en los participantes de este estudio, puede ser que se esté dando una falta de motivación, ya que si bien creen que con sus acciones pueden contribuir a la solución del problema, también es claro que creen que ellos solos no pueden lograrlo, si no que se necesita que todos los demás también hagan, así, la motivación para cuidar el agua, puede estarse viendo afectada por una creencia que se podría formular así: “yo solo no puedo hacer la diferencia, se necesita que todos los demás también pongan de su parte”, por lo tanto, ahorro, sólo lo que puedo. También posiblemente hay otras creencias como: “de que sirve que yo ahorre si los demás la desperdician”.

Por otro lado, en las creencias encontradas se da una mención casi nula (2 veces) de que el problema de la escasez del agua está relacionado con problemas globales tales como el calentamiento global y el cambio climático, en esto, se pone de manifiesto otra limitante del estudio de la creencia, pues como se confirmó en las respuestas de los entrevistados: “*experienciar es creer*”, se puede hipotetizar que si los entrevistados no tienen contacto con problemas directamente relacionados con el calentamiento global y el cambio climático, no tomarán consciencia de que el problema no es local y no requiere sólo acciones locales y a nivel personal, sino en todos los ámbitos en todas las personas. En otras palabras, los participantes no han tenido experiencias que les permitan relacionar la escasez de agua con otros problemas a nivel mundial como el calentamiento global y el cambio climático.

Sugerencias de investigación.

Dado que el 80% de los participantes creen que la solución del problema corresponde a todos, que el 60% cree que afecta en mayor medida a todos, que el 40% rechaza que haya alguien a quien afecte menos, sino que creen que afecta a todos por igual y que el 90% cree que con sus acciones puede contribuir a la solución del problema, siempre y cuando todos los demás también lo hagan, se puede hipotetizar que existe o empieza a existir una creencia de que el problema es colectivo, por lo que se propone investigar de manera más detallada estas creencias que pueden arrojar luz sobre por qué la gente realiza o no, acciones en pro del cuidado del agua. Porque probablemente, si las personas creen que el problema es colectivo, en lugar de empezar a actuar por sí mismas, esperan a que los demás lo hagan o como se señalaba en un párrafo anterior, hacen lo que creen les corresponde y esperan que los demás hagan lo suyo.

También se recomienda profundizar en las creencias acerca de las causas y las soluciones hacia la escasez de agua, así como las creencias relacionadas con la contribución personal al problema, pues es muy probable que éstas estén más relacionadas con la conducta de ahorro o desperdicio. El estudio de dichas creencias abriría la posibilidad de realizar campañas para el ahorro del agua, encaminadas a modificar creencias específicas respecto a lo que los habitantes pueden o no hacer para ahorrar el agua.

Finalmente, se sugiere la creación de una escala cuantitativa tomando como base las creencias obtenidas en este estudio, de manera que dicha escala pueda correlacionarse con la conducta de consumo de agua y de esa manera obtener datos cuantitativos confiables que ilustren la existencia o ausencia de una correlación estadísticamente significativa.

CONCLUSIONES

Se concluye que el estudio presente ha cumplido y justificado su carácter exploratorio al reportar posibles creencias que no habían sido identificadas, por ejemplo, aquellas referentes a las causas, a las posibles soluciones y a los responsables de solucionar el problema; probablemente sea esa su principal contribución. Además de que dichas creencias pueden aportar información sobre las estrategias que han de seguirse para generar una conducta proambiental hacia el agua en los habitantes del D.F.

Las creencias encontradas en este estudio, pueden ser consideradas creencias específicas porque se enfocan solo en un problema ambiental, algunas también pueden clasificarse como ecológicas.

En cuanto a las creencias de la categoría posibles soluciones al problema de la escasez del agua, éstas pueden ser consideradas creencias de obligación de cuidar el agua (Bustos, 2004) y por lo mismo, pueden estar relacionadas de manera indirecta, pero importante, con el consumo de agua en el D.F.

Las creencias generales acerca de la escasez del agua, sobre las causas de la escasez del agua, sobre los responsables de solucionar el problema en la sociedad, sobre las posibles soluciones a la escasez del agua y sobre la contribución personal al problema, pueden ser consideradas creencias ecológicas hacia el agua (Corral, Bechtel y Fraijo, 2003).

Debido a que en las creencias encontradas se observan algunas contradicciones entre las categorías: causas de la escasez del agua, posibles soluciones al problema de la escasez del agua y contribución personal al problema; se sugiere algún estudio que busque profundizar en estos aspectos, a través quizá, de entrevistas abiertas, pues ello haría posible ir preguntando a los participantes sobre las posibles contradicciones.

Ya que el análisis comparativo no permitió localizar tendencias a partir de la escolaridad, la edad y el género, se sugiere trabajar en un futuro, con muestras significativas, ya que un tamaño de muestra mayor, permitiría efectuar un análisis mediante pruebas estadísticas y no sólo mediante gráficas.

Finalmente, en base a las creencias reportadas en este estudio, se sugiere para investigaciones futuras, la construcción de un instrumento cuantitativo que mida las creencias acerca de la escasez del agua y que se correlacione con la conducta de consumo de agua. Con lo cual se podría determinar qué tan relacionadas están las creencias acerca de la escasez, con el desperdicio de agua. Otra sugerencia es construir un instrumento que evalúe la tendencia a la participación colectiva, ya que se observa que la creencia de que el problema es colectivo se halla presente, con dicho instrumento podrían encontrarse creencias que estén inhibiendo la conducta de cuidado del agua.

REFERENCIAS

- Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*. Nueva York: Prentice Hall
- Aguilar, L. M. (2006). *Predicción de la conducta de reciclaje a partir de la Teoría de la Conducta Planificada y desde el modelo del valor, normas y creencias hacia el medio ambiente*. Tesis de doctorado. Facultad de Psicología. Universidad de Granada.
- Amenaza la escasez de agua a dos de cada tres habitantes del planeta: FAO. (2007, 23 de marzo). *La Jornada en línea*. Recuperado el 20 de abril de 2009, de <http://www.jornada.unam.mx/2007/03/23/index.php?section=sociedad&article=044n1soc>
- Aragonés, J., Sevillano, V., Cortés, B. y Américo, M. (2006). Cuestiones ambientales que se perciben como problemas. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*. 7, 1-19
- Arreguín, M. R. H., Román, P. R., Laborín, A. J. F., Moreno, J. L., Abril, V. E. y Valenzuela, B. (2009). Factores psicosociales relacionados con el consumo doméstico de agua en una región semidesértica. *Salud Pública de México*. 51, 321-326.
- Aznar, F. J., Fernández, M. y Raga, J. A. (s.f.). Valores, actitudes, creencias y conducta: ¿Cómo fomentar conductas ambientalmente responsables? Recuperado el 28 de enero de 2010 de: http://www.cibersociedad.net/public/documents/47_bj8r.pdf
- Ballinas, V. y Becerril, A. (2008, 24 de septiembre). Alertan Semarnat y Conagua sobre la crisis de los recursos hídricos en el país. *La Jornada en línea*. Recuperado el 28 de octubre de 2008 de: <http://www.jornada.unam.mx/2008/09/24/index.php?section=sociedad&article=048n1soc>
- Barlow, C. y Clarke, T. (2004) *Oro azul. Las multinacionales y el robo organizado del agua en el mundo*. Barcelona: Paidós.
- Bustos, A. M. (2004). *Modelo de conducta proambiental para el estudio de la conservación del agua potable*. Tesis de doctorado. Facultad de Psicología, UNAM, México.
- Bustos, A. M., Flores, H. L. M., y Andrade, P. P. (2002). Motivos y percepción de riesgo como factores antecedentes a la conservación de agua en la Ciudad de México. *La Psicología Social en México, IX*, 609-617, México: AMEPSO, UDC
- Carabias, J. y Landa, R. (2005). *Agua, medio ambiente y sociedad. Hacia la gestión integral de los recursos hídricos en México*. México: UNAM, Colegio de México y Fundación Gonzalo Río Aronte.

- Carpi, B. A., Breva, A. A. y Palmero, C. F. (2005). La teoría de la acción planeada y la reducción del estrés percibido para prevenir la enfermedad cardiovascular. *Anales de psicología*, 21, 84-91
- Castellanos, V. M. y Salgado, A. J. (2005). *Atribuciones causales y locus de control en los estudiantes de escuelas públicas y privadas sobre la conducta proambiental de la conservación del agua*. Tesis de licenciatura. FES Zaragoza, UNAM, D.F., México.
- CONAGUA. (2010) Sistema Nacional de Información sobre Cantidad, Calidad, Usos y Conservación del Agua (SINA). Recuperado el 20 de octubre de 2010 de: [http://www.conagua.gob.mx/Contenido.aspx?id=5ec8509e-1dee-4e5f-8c42-2097a762fcc%7CSistema%20Nacional%20de%20Informaci%C3%B3n%20del%20Agua%20\(SINA\)%7C0%7C60%7C0%7C0%7C0](http://www.conagua.gob.mx/Contenido.aspx?id=5ec8509e-1dee-4e5f-8c42-2097a762fcc%7CSistema%20Nacional%20de%20Informaci%C3%B3n%20del%20Agua%20(SINA)%7C0%7C60%7C0%7C0%7C0)
- Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. (2004). *Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Los primeros diez años*. España: CMNUCC.
- Corral, V. (2000). La cultura del agua en sonora: un estudio empírico de los determinantes contextuales e individuales del ahorro del líquido. *Revista de investigación del noroeste*, X, 11-26
- Corral, V. (2001). *Comportamiento proambiental. Una introducción al estudio de las conductas protectoras del ambiente*. Tenerife, España: Resma.
- Corral, V. (2003). Determinantes psicológicos e situacionais do comportamento de conservação de água: um modelo estrutural. *Estudios de Psicología*, 8, 245-252.
- Corraliza, J. A. y Berenguer, J. (2000). Environmental values, beliefs and actions. *Environment & Behavior*, 32, 832-848.
- Corral, V., Bechtel, R. B. y Fraijo, B. (2003). Environmental beliefs and water conservation: An empirical study. *Journal of Environmental Psychology*, 3, 247-257.
- Corral, V., Fraijo, B. S. y Tapia, C. (2008). Un registro observacional del consumo individual de agua: aplicaciones a la investigación de la conducta sustentable. *Revista Mexicana de análisis de la conducta*, 34, 79-96.
- Cuatecontzi, D. H., Gasca, J., González, U. y Guzmán, F. (2004). Opciones para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero del sector transporte. En J. Martínez y B. A. Fernández. *Cambio climático: Una visión desde México*. (pp. 411-422) México: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales e Instituto Nacional de Ecología.
- Delgado, R. G. C. (2006). *Agua: usos y abusos. La hidroelectricidad en Mesoamérica*. México: UNAM

- Gaceta territorio ambiental. El agua de la ciudad en cifras. (2003, octubre) *Gaceta territorio ambiental*. Año 1. No. 0. Recuperado el 20 de noviembre de 2008 de: <http://www.paot.org.mx/gaceta/numero00/numeralia.html>
- Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. (2003). *Cambio Climático 2001: Informe de síntesis*. Editado por Robert Watson (Banco Mundial y el equipo de autores principales del IPCC). México: PNUMA
- Fishbein, M. (1967). *Readings in Attitude Theory and Measurement*. New York: John Wiley & Sons, Inc.
- Fishbein, M. & Ajzen, I. (1975). *Belief, attitude, intention and behavior: An Introduction to Theory and Research*. E. U. A.: Wesley
- Gadotti, M. (2002). *Pedagogía de la Tierra*. México: Siglo XXI.
- Guagnano, G.A., Stern, P.C. y Dietz, T. (1995). Influences on attitude-behavior relationships. A natural experiment with curbside recycling. *Environment and Behavior*, 27, 699-718.
- Hernández, B., e Hidalgo, M. C. (1998). Actitudes y creencias hacia el medio ambiente. En J. I. Aragonés, y M. Américo (Eds.): *Psicología ambiental* (281-302). Madrid: Pirámide.
- Hernández, B. Suárez, E., Martínez-Torvisco, J. y Hess, E. (1997). Actitudes y creencias sobre el medio ambiente en la conducta ecológica responsables. *Papeles del Psicólogo*, 67, 48-54.
- Holahan, Ch. (2001). *Psicología ambiental*. México: Limusa
- Javiedes, R. M. (2004). Actitud y pensamiento. En J. Mendoza y M. A. González Pérez (Coords.) *Enfoques Contemporáneos de Psicología Social. De su génesis a la ciberpsicología*. (pp.365-405) México: Porrúa.
- La Jornada. (2009, 3 de enero). Se agravará la escasez de agua en 208 colonias del DF: diputado local. *La Jornada en línea*. Recuperado el 14 de junio de 2009, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2009/01/03/>
- La Jornada. (2007, 23 de marzo). Amenaza la escasez de agua a dos de cada tres habitantes del planeta: FAO. *La Jornada en línea*. Recuperado el 20 de abril de 2009, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2007/03/23/index.php?section=sociedad&article=044n1soc>

- López, C. E. y Hernández, G. M. (2004). Un programa de educación ambiental aplicado a amas de casa según el modelo de la Teoría de la Acción Planeada. *Tesis de licenciatura*. FES Zaragoza, UNAM, México.
- Ludevid, M. (1997). *El cambio global en el medio ambiente*. México: Alfaomega.
- Luna, E. J. A. y Barajas, P. G. (2007, 13 de agosto). La escasez de agua como amenaza en el siglo XXI. Estructuplan on line. Recuperado el 25 de julio de 2009 de: <http://www.estrucplan.com.ar/Articulos/verarticulo.asp?IDArticulo=1632>
- Luna, L. G. y Bustos, A. M. (2006). Algunas aportaciones de la psicología para fomentar la participación social en la gestión de agua. En D. Soares, V. Vázquez, A. Serrano y De la Rosa, A. (Coords.) *Gestión y Cultura del agua*. Tomo I. México: Gestión y cultura del agua.
- Magaña, R. V. (2004). El cambio climático global: comprender el problema. En J. Martínez y B. A. Fernández. *Cambio climático: Una visión desde México*. (pp.17-27) México: Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales e Instituto Nacional de Ecología.
- Manaut, S. (2003). *En 2050 la escasez de agua afectará a 7,000 millones de personas*. Disponible en red: http://www.tendencias21.net/En-2050-la-escasez-de-agua-afectara-a-7-000-millones-de-personas_a121.html
- Martínez, O. M. C. (2002). *La gestión privada de un servicio: el caso del agua en el Distrito Federal, 1988-1995*. México: Plaza y Valdés.
- Mejía, F. (2009, 27 de enero). La conagua prepara medidas “drásticas”. *Milenio*.
- Mercado, S., Landázuri, M. y Terán, A. (2001). Psicología ambiental. Una visión en perspectiva. En: M. Bustos y L. M. Flores. *Concepciones en la interacción social del niño*. México: FES Zaragoza, UNAM
- Norandi, M. (2008, 2 de octubre). Piden bajar consumo de agua en el Valle de México. *La Jornada en línea*. Recuperado el 20 de abril de 2009, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx>
- Olivares, A. E. (2008, 11 de diciembre). Zonas de recarga acuífera de la ciudad deben ser “áreas naturales protegidas”. *La Jornada en línea*. Recuperado el 1 de enero de 2009, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2008/12/11/index.php?section=sociedad&article=050n2soc>
- Ovejero, B. A. (1993). Leon Festinger y la psicología social experimental: La teoría de la disonancia cognoscitiva. 35 años después. *Psicothema*, 5, 185-199.

- Páez, D., Morales, F. y Fernández I. (2007). *Las creencias básicas sobre el mundo social y el yo*. En F. Morales, E. Gaviria, M. Moya, e I. Cuadrado.(Coords.) *Psicología Social*. 3ra. Ed. España: Mc Graw Hill.
- Pato, C., Ros, M. & Tamayo, A. (2005). Creencias y comportamiento ecológico: un estudio empírico en estudiantes brasileños. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano* 6, 5-22.
- Pepitone, A. (1991). El mundo de las creencias: un análisis psicosocial. *Revista de Psicología social y personalidad*. 7, pp. 61-79
- Pintado, L. y Osorno, G. (Editores) (2006). *Agua, usos, abusos, problemas y soluciones*. México: Editorial Mapas para Banamex; Ford y sus distribuidores, S.A. de C.V. y Fundación Pedro y Elena Hdez., A. C.
- Poy, S. L. (2006, 15 de julio). En riesgo, la recuperación de mantos acuíferos que abastecen el DF: UAM. *La Jornada en línea*. Recuperado el 23 de marzo de 2009, disponible en: <http://www.jornada.unam.mx/2006/07/15/index.php?section=sociedad&article=037n1soc>
- Ramírez, G. C. (2007). *Las conductas consumistas. La percepción de riesgo ambiental y su relación con la conducta proambiental*. Tesis de licenciatura. FES Zaragoza, UNAM. México
- Semarnat. (2007). *¿Y el medio ambiente? Problemas en México y el mundo*. México: Semarnat
- Tal, I., Hill, D., Figueredo, A. J., Frías, M. y Corral, V. (2006). An evolutionary approach to explaining water conservation behavior. *Medio Ambiente y Comportamiento Humano*, 7, 7-27.
- UNESCO, (2003). *Agua para todos, agua para la vida*. Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo. Resumen. Francia: UNESCO.
- UNESCO, (2006). *El agua, una responsabilidad compartida*. 2º Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos del Mundo. Resumen ejecutivo.
- UNESCO, (2007). Mensaje del Director General de la UNESCO, Sr. Koichiro Matsuura, con motivo del Día Mundial del Agua. Recuperado el 9 de febrero de 2009, disponible en: http://www.unesco.org/water/news/pdf/world_water_day_2007_es.pdf
- Villoro, L. (1984). *Creer, saber, conocer*. México: Siglo XXI
- Vozmediano, S. L. y San Juan, G. C. (2005). Escala Nuevo Paradigma Ecológico. Propiedades psicométricas con una muestra española obtenida a través de internet. *Medio ambiente y comportamiento humano*. 6 (1), pp. 37-49.

Worchel, S., Cooper, J., Goethals, G. y Olson, J. (2002) Psicología Social. Cánada:
Cengage Learning Editores

APÉNDICES

Apéndice1. Primer cuestionario.

Sexo:_____ Edad: _____ Escolaridad: _____ Colonia_____ Deleg. _____

1.- ¿Qué significa para ti el agua?

2.- Escribe algunos adjetivos con los que calificarías al agua.

3.- ¿Por qué razones cuidarías el agua?

4.- ¿Cuál crees que es la importancia del agua en tu vida?

5.- ¿Crees que actualmente hay algún problema con el agua? Si es así, ¿cuál?

6.- ¿Qué opinas de dicho problema?

7.- ¿Crees que con tus acciones puedes contribuir a solucionar ese problema? ¿Por qué si o por qué no?

8.- ¿Cuál crees que sea la causa de ese problema?

9.- Si de ti dependiera solucionar ese problema ¿qué harías para solucionarlo?

10.- ¿Cada cuándo dispones de agua en tu casa?

Apéndice 2. Segundo cuestionario.

Sexo: _____ Edad: _____ Escolaridad: _____ Colonia _____ Deleg. _____

1.- ¿Qué significa para ti el agua?

2.- ¿Qué piensas acerca del problema de la escasez de agua para consumo humano en el D.F.?

3.- ¿Cuál crees que sea la causa de ese problema?

4.- ¿A quién crees tú que le corresponde solucionar este problema?

5.- ¿Crees que con tus acciones puedes contribuir a solucionar este problema? ¿Por qué si o por qué no?

6.- Si de ti dependiera solucionar este problema ¿qué harías para solucionarlo?

7.- ¿Tú ahorras el agua para consumo humano? Si es así, ¿cómo lo haces?

8.- ¿Cuánta agua para consumo humano, crees tú que hay en el planeta?

9.- Tú crees que la escasez de agua para consumo humano, te afecta en tu vida cotidiana? Si es así, ¿de qué forma y con qué frecuencia?

10.- ¿Qué crees que se necesitaría para que tú cuidaras cada gota de agua?

11.- ¿Tú por qué crees que la gente no ahorra el agua?

12.- ¿Qué porcentaje de la población crees que cuida el agua en el D. F.?

Apéndice3. Tercer cuestionario.

Creencias acerca de la escasez del agua.

Sexo: _____ Edad: _____ Escolaridad: _____ Deleg. _____

1.- ¿Qué crees acerca del problema de la escasez de agua en el D. F.? ¿Por qué?

2.- ¿Cuál crees que sea la causa o causas de la escasez de agua en el D.F.? ¿Por qué?

3.- ¿A quién o quiénes crees que les corresponde solucionar este problema? ¿Por qué?

4.- ¿Qué soluciones crees tú que se le pueden dar a este problema? ¿Por qué?

5.- ¿A quién crees que afecta la escasez de agua? ¿Por qué?

6.- ¿Qué factores crees tú que agravan el problema? ¿Por qué?

7.- ¿Crees que con tus acciones puedes contribuir a solucionar el problema? ¿Por qué?

8.- ¿Qué crees que pase en el año 2015 en el D.F., con el problema de la escasez de agua? ¿Por qué?

Apéndice 4. Cuestionario final aplicado.

Creencias sobre la escasez de agua en el D. F.

Sexo: _____ Edad: _____ Escolaridad: _____

1.- ¿Qué crees acerca del problema de la escasez de agua en el D. F.? ¿Por qué?

2.- ¿Cuál crees que sea la causa o causas de la escasez de agua en el D.F.? ¿Por qué?

3.- A nivel de autoridades, ¿quién crees que es el principal responsable de solucionar el problema? ¿Por qué?

4.- En la sociedad en su conjunto, ¿quiénes crees que son los principales responsables de solucionar el problema? ¿Por qué?

5.- ¿A quién crees que afecta en mayor medida la escasez de agua? ¿Por qué?

6.- ¿A quién crees que afecta en menor medida la escasez de agua? ¿Por qué?

7.- ¿Qué soluciones crees que se le pueden dar a este problema? ¿Por qué?

8.- ¿Crees tú que con tus acciones puedes contribuir a solucionar el problema? ¿Por qué?

9.- ¿Qué cosas crees que empeoran el problema? ¿Por qué?

10.- ¿Qué crees que pase en el año 2015 en el D.F., con el problema de la escasez de agua? ¿Por qué?

APÉNDICE 5. RESPUESTAS LITERALES DE CADA PARTICIPANTE AL CUESTIONARIO.

Apéndice 5. Información seleccionada para su estudio en el presente trabajo.

Respuestas literales de cada participante al cuestionario final aplicado. Están ordenadas por pregunta, es decir, se inicia con la pregunta y a continuación se enlistan las 54 respuestas de cada participante. Cada participante fue enumerado para identificarlo, por lo que todas las respuestas número 1 corresponden al mismo participante 1, todas las respuestas 2 al participante número 2 y así sucesivamente.

1.- ¿ Qué crees acerca del problema de la escasez de agua en el D. F.? ¿Por qué?

1. Que es un asunto de todos porque es un recurso que no es renovable.
2. Pues está cañón porque pensándolo no hacemos conciencia de que nos hace falta agua realmente...
3. Pues que nos la estamos terminando pues más que nada porque no tenemos una... cultura o cuidado sobre el agua.
4. Ah pues por el cambio climático, por la contaminación...
5. Pues que es delicado porque aquí lo estamos viviendo... cada vez nos hace falta más el agua.
6. Pues que hay que cuidarla porque ya hay muy poca agua.
7. Pues que una parte es por las fugas que hay y por la inconsciencia de la gente que malgasta el agua.
8. Es muy grave porque el agua es un medio de vida.
9. Que es una irresponsabilidad de los que tienen la responsabilidad del agua.... porque nos dicen que la cuidemos pero ellos no atienden los reportes de las fugas.
10. Que es culpa de todo mundo porque unos la desperdician y otros no hacen hacer conciencia a la ciudadanía.
11. Que nos cobran y no tenemos agua.
12. Pues que no hay, está canijo porque no nos echan el agua.
13. Es un problema de hace muchísimos años y el gobierno no ha invertido.
14. Que nos afecta mucho porque con el agua haces todo.
15. Pues que sufrimos demasiado.
16. Grave, muy grave porque se sigue gastando mucha y la distribución es inequitativa.
17. Que más que nada hay muchas fugas, es la principal.
18. Pues que está mal porque en lugar de que la ahorremos nada más la estamos desperdiciando.
19. Pues que la delegación o el jefe de gobierno haga algo.
20. Que es grave y que importa porque no tenemos fuentes de agua cercanas.
21. Pues se está agudizando mucho y si no la cuidamos pues vamos a sufrir mucho...
22. Yo creo que el problema ha sido de que no la cuidamos.
23. Que el problema lo estamos generando nosotros... por el desperdicio.
24. Que es muy importante que arreglen eso porque hay mucha gente que no tiene agua.
25. Mmm... nosé
26. Muy grave porque no tenemos el agua.
27. Que si no hay es por lo mismo de que se tira mucho.
28. Se está acabando el agua.
29. Que cada día estamos peor...
30. Que es un grave problema porque no todos tenemos agua potable.
31. Que es un problema de salud pública porque no hay saneamiento.
32. Que la van a subir por eso la están escaseando.
33. Creo que es un problema real que la gente tiene que concientizarse para que la ahorre.
34. Que podíamos ayudar mucho a ahorrar.

35. Es un problema grave porque el número de gente requiere mayor cantidad.
36. Que es algo muy grave porque el agua la necesitamos para sobrevivir.
37. Que la escasez es debido al desperdicio, por falta de consciencia por el costo del agua que es muy barato.
38. Que está muy fuerte.
39. Que es muy serio.
40. El agua es muy indispensable y que no debe desperdiciarse.
41. Pues que todos tenemos que intervenir para solucionar el problema.
42. La escasez la hemos originado todos los habitantes porque la desperdiciamos.
43. Pues que es una consecuencia de todo el malgasto del agua.
44. Que las autoridades deben poner cartas en el asunto para controlarla.
45. Que hay que tomar medidas para prevenir la escasez porque debemos mantener el recurso.
46. Que se está desperdiciando porque no hay educación para cuidarla.
47. Que está mal porque no hay.
48. Que es un problema muy grave para toda la sociedad.
49. Que es un problema muy grande porque abarca muchas colonias.
50. Que es porque somos demasiados y por problemas de los ductos.
51. Hay varias razones, el mal uso del agua en casa.
52. Que ya nos alcanzo el destino porque no tuvieron visión de futuro tanto autoridades como delegados.
53. Es un problema serio porque el costo se va a elevar.
54. Un problema muy grave porque en todas las calles se ven fugas.

2.- ¿Cuál crees que sea la causa o causas de la escasez de agua en el D.F.? ¿Por qué?

1. El mal uso, las fugas de agua... porque bueno yo he visto mucho, muchas fugas...
2. Pues por falta de lluvias también a además que ya cada día somos más...
3. La causa es que no la sabemos cuidar, porque lo vemos....
4. Pues que según llueve poco y que no se aprovecha el agua de lluvia, porque no hay almacenamiento...
5. No sé, desconozco.
6. Pues que la desperdiciamos mucho porque en la noticias nos dicen que por eso ya no hay agua.
7. Pues creo que es una causa natural pero que el gobierno no atendió a tiempo y la gente que gasta el agua como si fuera una cosa que no se va a acabar nunca.
8. La explotación inmoderada de los recursos naturales por falta de cultura.
9. Yo creo que falta de presupuesto para arreglar las fugas de agua porque para que nos llegue el agua se necesita dinero.
10. Yo creo principalmente que no se cuida porque si se desperdicia y se contamina, yo creo que difícilmente se puede reutilizar.
11. La mala administración del gobierno por los intereses, porque hay delegaciones donde hay más recursos y les llega más el agua.
12. Que no se recicla el agua.
13. La falta de inversión de los gobiernos que no invierten porque eso no es popular.
14. No sé, a lo mejor que está contaminada y que hay mucha pero es salada.
15. Pues la política porque no cumplen y uno mismo porque la desperdicia.
16. El costo, no se cobra lo que debiera cobrarse y los ductos ya están muy deteriorados por el suministro.
17. Que ya es muy grande la ciudad porque por todos lados construyen y esa es la causa de que se rompan tantas tuberías.
18. El no ahorrar el agua, desperdiciarla porque lo vemos diariamente.
19. Que la misma sociedad es la que tira mucha agua y ese es la causa de la escasez del agua.
20. La mala administración del gobierno porque no deja espacio para la recarga de los mantos acuíferos.

21. Que no ha llovido en los lugares donde se concentra el agua porque casi toda el agua viene de esos pozos y si no llueve pues no nos llega el agua...
22. Que ya somos muchos habitantes y las construcciones porque requerimos más agua.
23. El desperdicio porque no hay consciencia del ahorro, porque vemos el desperdicio.
24. Que la gente no la sabe cuidar porque la desperdicia.
25. Que a lo mejor la están desviando para otro lado porque para dónde se va toda el agua.
26. Yo creo que la distribución, porque no sé qué pase en los estados que no la dejan pasar.
27. El desperdicio porque muchos la desperdiciamos.
28. Que ya somos muchos y que no la cuidamos porque la desperdiciamos y no alcanza.
29. Que no la cuidamos porque es muy barata.
30. Que se está acabando, por el crecimiento de la población.
31. El mal manejo porque no hay una cultura de ahorro de agua.
32. La mercadotecnia, de que la quieren vender.
33. El desperdicio del agua y que no llueve y el recurso no se renueva.
34. El desperdicio y que a las redes de agua no les dan mantenimiento porque se desperdicia mucho ahí.
35. Se han ido terminando las áreas verdes porque por medio de ellas tenemos mayor cantidad de agua.
36. El desperdicio que hacemos de ella porque no la sabemos valorar.
37. La densidad de la población porque donde vivo la colonia crece y cada vez tenemos menos potencia del agua; y las fugas porque en todos lados las vemos.
38. El mal uso que se ha hecho siempre, por la falta de educación.
39. Que la desperdiciamos mucho.
40. Si no llueve porque no tenemos agua.
41. El drenaje profundo que por lo regular se desperdicia el 70%.
42. El desperdicio porque en todos lados ha llegado a faltar el agua.
43. A veces la falta de limpieza de las tuberías y que te dicen que no debes tirar el agua y haces todo lo contrario, por falta de cultura y consciencia.
44. El desperdicio y la falta de educación de los ciudadanos...
45. No hay planificación en el gobierno de cómo tratar el agua y que la sociedad no la sabe usar adecuadamente porque mucha gente no cuida el agua y el gobierno no ha hecho nada por tener una reserva.
46. El desperdicio, las malas tuberías, que no ha llovido porque si no, qué otra razón habría.
47. Que gastan mucha.
48. Que no hay una consciencia porque el gobierno no ayuda a que la haya.
49. La mala distribución y la falta de mantenimiento de los tubos porque siempre se tira el agua.
50. El cambio climático porque no llueve, el exceso de población porque requerimos más agua y los problemas de los ductos porque se rompen y se desperdicia el agua.
51. La falta de información porque mucha gente lo toma a la ligera.
52. Que mucha se desperdicia por las tuberías rotas.
53. El uso irracional porque vas a los baños públicos y hay fugas y la red de agua ya es muy vieja y hay fugas...
54. El asfalto ha hecho que no haya mantos freáticos.

3.- A nivel de autoridades, ¿quién crees que es el principal responsable de solucionar el problema? ¿Por qué?

1. Todos, porque no es cosa del gobierno, es cosa de nosotros.
2. Los delegados porque son los responsables tienen que saber qué hacer.
3. Pues no sé.
4. Tanto el gobierno federal como el del distrito federal y la CONAGUA porque ellos son los que conocen la técnica y el método para poder solucionar el problema.
5. Pues el jefe de gobierno porque es la autoridad aquí en el D.F.
6. Pues el presidente porque debe estar viendo eso, porque él puede hacer que la filtren.
7. Pues los responsables del agua porque ellos tienen la técnica.

8. El jefe de gobierno porque son los que tienen el poder de decisión y son los que manejan el presupuesto.
9. Al jefe de gobierno, ellos son los que tienen que tomar cartas en el asunto y los jefes delegacionales.
10. Pues principalmente la CONAGUA porque por eso hay responsables de cada cosa.
11. Pues la CONAGUA porque ellos son los responsables.
12. El gobierno del D.F. porque ahí están los responsables.
13. Principalmente el gobierno del D.F. pero con ayuda del gobierno federal porque de ahí van a venir los recursos.
14. Pues cada delegación porque cada una debe hacer lo que le convenga a su localidad.
15. Pues cada jefe delegacional, porque él tiene que solucionar el área que le corresponde.
16. El gobierno del D.F. porque es el encargado de solucionar los problemas.
17. El presidente porque es el ejemplo, tiene que ver todos los problemas de la ciudad.
18. A partir del gobierno y los policías que se apoyaran en eso.
19. Pues la cámara de diputados porque es la que rige a nivel nacional, ellos deben poner el orden.
20. De todas las autoridades pero principalmente del gobierno federal...
21. Entre el gobierno del distrito federal y el gobierno federal porque a ellos les corresponde.
22. El gobierno porque las decisiones que tomen ellos, las tenemos que acatar nosotros como ciudadanos.
23. El jefe de gobierno porque él tiene que llevar el control del agua.
24. El presidente porque él tiene que ver y solucionar nuestros problemas.
25. Pues el presidente porque él manda a los otros.
26. El jefe de gobierno porque él es el que tiene que estar pendiente de lo que haga falta en el distrito.
27. Al presidente porque él es quien debe poner orden.
28. El presidente porque es el responsable.
29. Yo creo que el gobierno del distrito porque ellos son los encargados.
30. Al presidente porque él tiene la autoridad de decir hay que hacer esto.
31. No lo sé.
32. Los delegados porque ellos tienen el mayor contacto con la ciudadanía.
33. El presidente porque lleva el poder de toda la Nación.
34. Pues las autoridades encargadas del agua, son los responsables de vigilar las redes de agua.
35. Ebrard porque es la máxima autoridad.
36. El presidente porque él es la cabeza fundamental de todo el país.
37. El jefe de gobierno, porque él debe supervisar que todo funcione correctamente en la ciudad.
38. La secretaria correspondiente porque son los que la pueden distribuir mejor.
39. La CONAGUA, porque es su responsabilidad.
40. Los usuarios de no tirar mucha agua porque hay mucha fuga de agua.
41. El delegado que se presume que sabe la problemática.
42. El presidente porque él pone al responsable de CONAGUA.
43. Los jefes de delegación porque ellos tienen que estar chequeando eso.
44. El presidente porque él debe dar la orden a los subordinados para que se arregle todo.
45. A todos, así lo creo nada más.
46. Autoridades porque ellos deben arreglar las tuberías.
47. El gobierno porque tiene que ver todas estas situaciones.
48. Todos los que son encargados de ella porque ellos son los responsables.
49. El gobernador Ebrard porque él debe mantener todos los lugares bien.
50. El jefe de cada delegación y el responsable del agua.
51. Al gobierno porque ellos tienen que dar una información.
52. Al gobierno del D.F.
53. Es en forma individual porque nosotros nos la gastamos.
54. El jefe de gobierno porque es la autoridad del D.F.

4.- En la sociedad en su conjunto, ¿quiénes crees que son los principales responsables de solucionar el problema? ¿Por qué?

1. Uno, los padres de familia porque somos los que estamos supervisando y educando a la nueva generación.
2. El jefe de familia, porque tenemos que enseñar.
3. Nosotros, la misma gente, porque nosotros debemos de enseñar a cuidarla.
4. Todos, la familia, autoridades porque todos podemos actuar.
5. Pues todos, todos los ciudadanos porque el beneficio es para todos.
6. Pues el gobierno.
7. Pues toda la gente porque es un problema de todos porque a todos nos va a afectar.
8. La familia porque usamos ese recurso y debemos de cuidarlo.
9. Pues a la población, tomar consciencia, ahorrando el agua porque nosotros desperdiciamos mucha agua.
10. Todo mundo, la ciudadanía concientizarse...
11. Pues cada uno de nosotros que tome consciencia de que el ahorro de agua es necesario para la ciudad.
12. Pues el gobierno federal.
13. El gobierno con la presión de la ciudadanía porque los ciudadanos son los que ponen los gobiernos.
14. Pues cada uno porque hay mucha gente la desperdicia.
15. Pues a todos, porque todos tenemos algo de culpa.
16. La comunidad porque tiene que contribuir con el gobierno para hacer un trabajo en equipo.
17. Todos los ciudadanos porque son los que hacen mucho gasto.
18. Nosotros mismos...
19. Las mismas delegaciones deben poner el orden.
20. Al gobierno porque es su responsabilidad.
21. Toda la gente tenemos que cuidar el agua porque hay muchas fugas de agua.
22. Pues cada uno apoyando, no desperdiciando.
23. Nosotros porque no tenemos una consciencia.
24. A nosotros mismos porque desperdiciamos mucho el agua.
25. Nosotros porque nosotros tiramos mucha agua.
26. Nosotros mismos porque tenemos que poner de nuestra parte porque la desperdiciamos.
27. Pues no sé.
28. Todos por la necesidad de que se está acabando.
29. Pues todos, a cada quien.
30. A nosotros porque somos los indicados para... cuidarla.
31. Los padres porque ellos educan.
32. Nosotros, la comunidad.
33. Toda la gente porque hay que ahorrarla porque ya es problema que tenemos encima.
34. Los mismos habitantes.
35. Si la autoridad coordina a la población, entonces ya sería toda la ciudadanía.
36. Todos los ciudadanos porque tenemos que aprender a cuidar el agua.
37. Pues a todos porque creando consciencia en el consumo... que no se desperdicie demasiada agua.
38. Todos porque todos debemos poner de nuestra parte.
39. Todos porque somos responsables de pensar en el futuro.
40. Los usuarios de no tirar mucha agua porque hay mucha fuga de agua.
41. Los colonos porque no desperdicien tanta agua.
42. Todos.
43. Los habitantes y luego las autoridades correspondientes, porque les vale sombrilla.
44. Cada ciudadano debe poner su granito de arena porque en un futuro ya no va a haber agua.
45. Todos.
46. Ciudadanos porque nosotros debemos tratar de racionar el agua.

47. Todos porque todos tienen que ver de dónde viene el problema.
48. Todos porque a todos nos afecta.
49. Nosotros porque no cuidamos el agua.
50. Todos porque todos utilizamos el agua.
51. A los ciudadanos porque nosotros comunicamos a los hijos.
52. A todos los habitantes porque somos los más afectados.
53. A nosotros inculcarle a nuestros hijos la economía del agua.
54. Nosotros como ciudadanos porque no exigimos a las autoridades que trabajen.

5.- ¿A quién crees que afecta en mayor medida la escasez de agua? ¿Por qué?

1. A todos por igual porque es un recurso que utilizamos para beber, para hacer comida, para lavar, para mover industrias, para todo.
2. A todos porque todos la consumimos.
3. A nosotros, a la población porque nos vamos a quedar sin algo que es básico.
4. A la población porque todos necesitamos el agua para todo y no tenemos el dinero.
5. A los de clase media porque se ve, como Iztapalapa, yo no he oído que afecte a los de clase alta.
6. En los lugares donde no hay tuberías, porque si no la tienen no les llega.
7. A las colonias populares porque se ve.
8. A todos porque es un elemento básico de vida.
9. Todos nosotros, los ciudadanos.
10. Pues a nosotros, a los habitantes del D. F., principalmente a los de Iztapalapa porque yo lo vivo.
11. A todos en general porque se utiliza para todo.
12. A los habitantes del D.F. porque ellos son los que viven ahí.
13. A todos porque todos la usamos para todo.
14. A la gente que está mal ubicada que vive en Zonas de alta pobreza porque ellos no tienen tuberías.
15. A las colonias más pobres porque constantemente lo estamos viendo en las noticias.
16. A los que vienen, la niñez y la juventud.
17. A todos, pero a los niños porque no van a tener agua.
18. Pues a todos nos afecta.
19. Al que la consume, al pobre que no tiene dinero para comprar un garrafón de agua...
20. A toda la gente que vivimos aquí porque la necesitamos.
21. A la gente de bajos recursos porque ellos no tienen la infraestructura.
22. A las personas porque la mayor parte de nuestra vida gira alrededor del agua.
23. A nosotros mismos porque la necesitamos.
24. A nosotros, a los negocios porque si no hay agua no hacemos lo que necesitamos.
25. A todos, a lo mejor a las casas porque las utilizan más.
26. Pues a todos porque todos usamos el agua, todos la necesitamos.
27. A todos porque todos la necesitamos para muchas actividades.
28. Pues a los de Iztapalapa porque de ellos son de los que escuchamos en la tele.
29. A todos porque nos hace falta para nuestras necesidades.
30. Pues a todos en general... yo digo, las generaciones que vienen, los niños, porque ellos son los que van a padecer más. A todos porque a todos nos está afectando.
31. A las zonas marginadas porque no hay un buen suministro.
32. Pues a todos, todos la necesitamos.
33. A todos porque el agua es esencial para toda la vida.
34. A todos porque el agua es todo, sin agua no haces nada.
35. A la gente más pobre porque no puede pagar el servicio.
36. A todos porque todos necesitamos el agua.
37. A todos porque es indispensable para vivir.
38. A todos porque el agua es el principal elemento.
39. A los que viven en las faldas de los cerros porque no llega el flujo de agua.

40. A todos porque es un líquido vital.
41. A todos.
42. A la gente con escasos recursos.
43. A todos porque todos necesitamos agua.
44. A todos porque todos la utilizamos.
45. A todos porque todos la usamos.
46. A la gente porque tienen que pagar por un servicio que no tienen.
47. A todos porque si no tomamos agua nos morimos.
48. A la gente con más bajos recursos.
49. A las colonias de Iztapalapa porque yo he visto.
50. Desafortunadamente a la gente de más bajos recursos.
51. A nosotros porque ha disminuido la presión en casa del agua.
52. A la gente de menor recursos porque les venden el agua.
53. A todos porque no tarda mucho...
54. A las clases bajas porque en las colonias donde hay dinero no escasea el agua.

6.- ¿ A quién crees que afecta en menor medida la escasez de agua? ¿Por qué?

1. A nadie.
2. No creo que afecte a nadie en menor medida porque todos la usamos.
3. A nadie, a todos por igual porque todos la necesitamos para lo mismo.
4. Porque son menos, y ellos tienen la apropiación de la riqueza.
5. Pues a los de clase alta porque yo no he oído que a ellos les falte el agua.
6. A los ricos porque tienen cisterna.
7. A los ricos y a los hoteles porque yo lo veo.
8. A nadie, a todos nos afecta en gran medida por ser un elemento básico.
9. A nadie, yo creo que a todos nos afecta en mayor medida porque es vital.
10. Pues a los que tienen más dinero que pueden ir y comprar una pipa.
11. A las grandes cadenas comerciales, a los que tienen dinero, porque donde hay dinero hay agua.
12. Pues a los ricos porque ellos pueden pagar.
13. A los estados donde no hay problema porque las ciudades son más chicas.
14. No creo que a alguien porque todos la usamos.
15. A la gente que tiene solvencia económica, porque ellos pueden pagar pipas.
16. A las colonias que captan mayores recursos económicos.
17. Los que viven en las residencias porque ellos tienen agua, lo hemos visto en la tele.
18. A nadie porque para todos es indispensable.
19. Pues a todos porque nos estamos quedando sin agua, porque el cuerpo necesita agua.
20. Al político porque el político tiene su sueldo...
21. Pues a nadie, todos la usamos, todos la necesitamos para todo.
22. A nadie menos porque todos la usamos.
23. No creo que haya alguien a quien le afecte menos yo creo que todos necesitamos el agua.
24. A los ricos porque ellos pagan y la desperdician.
25. No sé
26. A quien no la usa.
27. Que a nadie porque todos la usamos.
28. A los que tienen porque tienen poder.
29. A los que tienen dinero porque a ellos no les falta.
30. A los ricos y al gobierno porque tienen dinero.
31. A la gente del sur porque ahí hay buen suministro.
32. A la clase alta, porque pues pagan y no les puede faltar.
33. Lugares donde hay dinero porque yo lo he visto.
34. A los ricos porque tienen dinero para pagar.
35. A los más ricos porque tienen el poder económico y pueden comprar a los gobernantes.
36. Para todos es necesaria.

37. A las colonias de una posición económica más alta, nosé porque pero así es.
38. A quien la tiene.
39. No, no tengo idea.
40. A los que tienen dinero porque la pagan.
41. A los que más tienen porque a ellos nunca les falta el agua.
42. A los funcionarios, a las empresas, porque tiene dinero.
43. A los de zonas residenciales.
44. A nadie, es igual a todos.
45. A todos.
46. A nadie.
47. Pues no sé.
48. A nadie, a todos nos afecta de igual manera.
49. A la gente de las colonias de mucho dinero porque ellos pueden solucionar porque tienen dinero.
50. A la gente que tiene recursos porque obviamente nunca hay escasez de agua en esos lugares.
51. Todos los ciudadanos nos afecta.
52. A la gente con ingresos.
53. A todos nos va afectar por igual, todos la consumimos.
54. A todos nos afecta igual porque el agua es esencial para la vida.

7.- ¿Qué soluciones crees que se le pueden dar a este problema? ¿Por qué?

1. Racionar el agua y cuidarla porque hay poca agua.
2. No lo sé.
3. La solución es empezar a cuidarla, empezando a saber cómo utilizarla.
4. Pues a cuenta gotas porque pueden pasar años, la técnica debe estar a favor de la administración del agua ...
5. Cuidarla, reciclarla, porque así se va a ver el ahorro.
6. Pues cuidarla porque así ya no gastamos tanta y nos podemos abastecernos mejor todos.
7. Pues una campaña masiva de ahorro de agua... porque así la gente se daría cuenta de lo grave del problema.
8. Promover más parques porque eso llama el agua y aprovechar el agua pluvial porque así se reutilizaría el agua.
9. Pues siendo conscientes, que la cuidemos y la ahorremos, para que no falte tanto.
10. Pues que los ciudadanos nos concienticemos y no contaminemos el agua.
11. Cambiar a los encargados de la CONAGUA y cada uno de los ciudadanos que ahorre agua. Porque ya sería otra administración y ya no estaría comprometida con los intereses de ciertos sectores.
12. Pues que le cobren más a los ricos y menos a los pobres porque así los ricos la ahorrarían.
13. Concientizar al gobierno para que invierta más dinero en buscar otras alternativas porque así se presiona para que se invierta más en eso.
14. Cuidarla más porque si no desperdiciamos tenemos más agua.
15. Pues que arreglen las tuberías, que no haya fugas, porque tendríamos mejor servicio.
16. Hay que arreglar, corregir los ductos, porque el sistema ya está muy deteriorado.
17. Hacer concientizar a la gente para que no tiren el agua.
18. Pues tal vez con multas a quien de verdad no ahorre el agua, porque habiendo una medida estricta así vamos a entender mientras no.
19. Que en todas las delegaciones debe haber una organización encargada de eso.
20. Concientizar pero haciéndolo desde el gobierno, tomando en cuenta la disponibilidad, la ciudad y la distribución... que cooperemos todos.
21. Cuidarla porque es la única forma, cuidar la poca que tenemos.
22. Ser consciente y cobrar lo justo porque se ocuparía en lo que es y no se desperdiciaría.
23. Una educación desde la escuela y que de verdad se apliquen las multas, porque harías consciencia y si te multan creo que vas a pensar en volverlo a hacer.

24. Que todos cuidáramos el agua, que checáramos las tuberías, que no la desperdiciáramos...
25. Recortándola, la gente usaría menos.
26. Pues jalar parejo gobierno y ciudadanos, llegar a acuerdos y trabajar todos juntos.
27. De que tiremos menos agua pues así habría más agua.
28. Que en el gobierno no hubiera corrupción porque así habría más trabajo y más cuidado de todo.
29. Cuidarla, racionarla y pagarla, porque así cuidaríamos el agua porque nos costaría.
30. Pues nosotros cuidándola y el gobierno dando mantenimiento a las tuberías porque tendríamos más agua.
31. Principalmente educación para que la gente haga buen uso de ella y no se ande desperdiciando por todos lados.
32. Que fuera todo más equitativo, que fuera un pago justo tanto para el que tiene como para el que no, porque habría consciencia para poderla pagar.
33. Usar el dinero para desalinizar el agua y traerla a donde se requiera.
34. Pues que el gobierno distribuya bien el agua porque hay colonias donde hay mucha agua y otras en las que no.
35. Ya no dejar el crecimiento de la ciudad porque el consumo se reduciría.
36. No desperdiciarla para que no se escasee más.
37. Tratar más las aguas residuales o pluviales, porque al captar el agua vamos a tener más suministro.
38. Cuidar el agua porque se va a acabar.
39. Cuidarla porque estamos sufriendo esa escasez.
40. Que paguemos todos para que esa lana que el gobierno acumule pueda servir para que pongan más tuberías.
41. Que se utilice bien el presupuesto con personal capacitado porque por reducir los costos no utilizan las cosas como son.
42. Hacer una consciencia del agua.
43. Que los jefes de cada institución hicieran lo que le corresponde porque nosotros no podemos hacerlo.
44. Concientizar para que no la desperdiciemos.
45. No sé.
46. Una educación sobre el agua.
47. Depende de donde viene el problema.
48. Yo creo que si nos educamos y creamos consciencia.
49. Arreglar los ductos porque el agua llegaría bien a todos los lugares.
50. Yo creo que la educación y la planeación por parte de las autoridades.
51. El gobierno y nosotros poner de nuestra parte.
52. Que toda el agua se vaya almacenando, que hagan zanjas para alimentar los mantos acuíferos, que cada ciudadano tome consciencia y racionalizar el líquido.
53. Promover la participación del individuo.
54. Dejar que se llenen los mantos freáticos, que se usen las aguas de lluvia porque se desperdicia.

8.- ¿Crees tú que con tus acciones puedes contribuir a solucionar el problema? ¿Por qué?

1. Sí porque se empieza desde un granito de arena, se pueden hacer muchas cosas.
2. Sí porque yo cuido el agua
3. Pues sería muy difícil pero con lo que hago se podría lograr porque si todos ahorraran, pues yo sí ahorro.
4. Pues sí porque si todos ahorramos agua podemos hacer que falte menos.
5. Pues yo creo que sí, porque la reciclo.
6. Pues sí porque puedes influenciar a otros.
7. Pues sí porque si todos lo hacemos entonces ahorraremos mucha agua.
8. En parte sí, porque no se va a tener una solución al 100 %.

9. Pues si varios hacemos algo a lo mejor podemos hacer algo, pero necesitamos que todos pongan su granito de arena.
10. Sí pero no mucho porque de nada sirve si los demás no lo hacen.
11. No creo porque nomás soy yo y se necesita a toda la población.
12. Sí claro, ahorrando agua, empezando por las casas, los negocios.
13. Sí porque si yo la cuido rinde más.
14. Sí en uno mismo ahorrándola.
15. Indudablemente sí, ahorrando el agua, porque uno debe de empezar por su casa.
16. Pues yo creo que no porque somos muchos y todos diferentes.
17. Sí porque si empiezo yo y luego mi familia, así podemos empezar muchos y podemos ahorrar de verdad el agua.
18. No porque se necesita un conjunto de personas para hacer algo.
19. Pues para una acción es un grano de arena... tendríamos que ser muchos para que valiera la pena.
20. Sí porque yo la cuido, pongo mi granito de arena y espero que los demás hagan lo mismo.
21. Un poco, gastar lo necesario y pagarla a tiempo.
22. Pues una pequeñísima parte sí porque podemos influenciar a los de a lado.
23. Pues yo creo que sí porque ahorro agua que puede servir en el futuro.
24. Pues sí, tirando menos agua, bañándote menos.
25. Sí porque si uno coopera, la unión hace la fuerza.
26. Pues sí porque si yo reutilizo el agua se ahorra mucha agua.
27. No, no puedo porque uno solo no puede.
28. Si porque si ahorro agua gasto menos.
29. Si porque si yo la cuido entonces hay más.
30. Pues ahorita pues sí.
31. No al 100 por ciento pero sí, cada quien debe poner un granito de arena.
32. Pues sí porque si yo no tiro el agua, tenemos más agua y a todos nos sirve.
33. Un poco, si todos pusiéramos nuestro granito de arena.
34. Sí porque ahorro el agua.
35. Sí porque la cuido.
36. Sí porque poco a poco vamos haciendo la mayoría.
37. Lo que sea de mi parte sí.
38. A lo mejor no en su totalidad pero si un poquito.
39. No, porque una sola persona no puede hacer eso.
40. Todos con nuestras acciones contribuimos.
41. Un cerebro no va a mover a un millón.
42. Claro si ahorras.
43. Sí porque si no la desperdicio ya estoy haciendo algo.
44. Sí, uno menos de todos.
45. Sí porque si yo pongo mi granito de arena y todo lo van a poner.
46. Sí.
47. Yo creo que sí.
48. Yo creo que sí porque yo cuido el agua.
49. Pues yo creo que sí, porque si muchos piensan como yo podemos arreglar el problema.
50. Yo creo que sí porque nunca se ha iniciado.
51. Pues con un granito de arena.
52. Sí
53. Sí porque podemos ahorrar.
54. Sí porque se empieza por uno.

9.- ¿Qué cosas crees que empeoran el problema? ¿Por qué?

1. El no tomar conciencia porque si no tomas conciencia simplemente no valoras el agua y la sigues desperdiciando...
2. Que no ha llovido y si no llueve no tenemos agua.
3. Pues no sé, creo que el que no se cuida es uno de los básicos.

4. Pues cuestiones políticas y económicas porque ya no está bien nada.
5. Pues las fugas de agua porque uno ve que se desperdicia el agua.
6. Las tuberías viejas porque se desperdicia muchísima agua.
7. La falta de lluvias porque los acuíferos no llegan a los niveles que se necesitan.
8. La falta de cultura porque no la tenemos.
9. Nosotros mismos porque no la cuidamos porque no entendemos y la desperdiciamos.
10. Pues que no nos importe porque creen que porque tres cuartas partes del planeta son agua pues ya está solucionado.
11. Las fugas de agua, el que instituciones no la paguen y el desperdicio porque aquí en México no hay una cultura para cuidar el agua.
12. La falta de lluvias, las fugas porque esa agua se va a las coladeras y se desperdicia.
13. La inconsciencia de la gente y la falta de información porque si no te das cuenta, no conoces el problema, no vas a ayudar a solucionarlo.
14. Que contaminemos porque contamina el medio ambiente y el clima cambia.
15. La contaminación de todo. Porque la vamos contaminando y eso tapa las tuberías.
16. Las fugas que no arregla el gobierno porque ellos son los primeros que tienen que cuidar el agua.
17. Pues la gente del gobierno porque no atiende las fugas.
18. El que no ahorremos el agua porque así escasea más el agua.
19. El gobierno que no arregla las fugas.
20. Los intereses que hay para vender el agua.
21. El consumo desmedido, las fugas, el desperdicio porque se acaba más rápido.
22. Que mucha gente no la paga, pero la inconsciencia más que nada, que la desperdician.
23. La inconsciencia de nosotros y la falta de rigidez del gobierno, porque no hay campañas efectivas.
24. Las fugas y el desperdicio.
25. Pues la basura, porque ya no se puede usar el agua.
26. Los desacuerdos y la corrupción, porque no se puede hacer nada.
27. No sé
28. La contaminación porque estamos contaminándola y ya no se puede usar.
29. Las fugas porque se desperdicia.
30. Nosotros porque dañamos el ambiente.
31. Pues la inconsciencia de algunas personas, el mal uso, las fugas de agua porque se va acabando.
32. El desperdicio porque no tienen consciencia y la tiran.
33. Las fugas porque se desperdicia mucha agua.
34. El desperdicio de agua. El que estén talando los árboles porque disminuye el volumen de agua.
35. El mal funcionamiento de las redes de suministro porque hay fugas.
36. Que no te enseñen desde pequeño a cuidarla.
37. La falta de administración correcta porque no hay dinero para invertir en el suministro.
38. La basura porque en los ríos en donde podría haber agua se desperdicia.
39. El que no la cuidemos.
40. Que no hay áreas verdes para que los mantos acuíferos se llenen.
41. Que se tomen medidas a corto plazo, que no se tome en cuenta el crecimiento de la población.
42. Los desacuerdos en la cámara de diputados porque ahí se implantan las leyes.
43. La falta de consciencia y que no limpien las tuberías.
44. El desperdicio de las empresas.
45. La gente porque no la saben cuidar.
46. Las industrias que contaminan el agua.
47. No tengo ni remota idea.
48. Que la tiramos.
49. El desperdicio de agua porque mientras uno la desperdicia hay lugares donde no hay agua.
50. La contaminación de las aguas.
51. La sobrepoblación porque se utiliza más agua.

52.La falta de lluvias y no planificar.

53.La falta de consciencia porque no somos conscientes de las consecuencias.

54.La indiferencia de la gente, el desperdicio porque no somos uno sino muchos.

10.- ¿Qué crees que pase en el año 2015 en el D.F., con el problema de la escasez de agua?

¿Por qué?

1. Pues si no la cuidamos yo creo que vamos a estar en graves problemas porque no va a haber agua.
2. Pues que nos vamos a quedar sin agua y ya no vamos a poder bañar, guisar, lavar...
3. Pues que nos vamos a quedar sin agua sinceramente, pues que mucha gente se va a ir, y que la población...pues no que se termine pero sí va a escasear demasiado, no, no me puedo imaginar qué más pueda pasar.
4. Pues yo creo que va a ser la locura tal vez y que la especie va hacia su extinción porque no hay agua, no hay vida.
5. Pues que ya no va a haber.
6. Pues creo que a lo mejor nos van a echar el agua cada semana y que haya mítines, pues que nos afecte a todos.
7. Pues nos vamos a pelear por una cubeta de agua, hay estudios que dicen que va a haber problemas.
8. Va a impactar en todo, una baja en la economía, una inestabilidad social porque está faltando un elemento básico.
9. Pues yo creo que todavía vamos a tener pero cuando ya no haya va a ser un caos.
10. Yo creo que a lo mejor ni llegamos al 2015, si seguimos así y nadie hace nada.
11. Creo que el costo va a subir considerablemente y van a ser pocos los que van a tener acceso a este servicio.
12. Pues yo creo que habría un estallido social.
13. Pues se va a complicar, va a ser serio se puede llegar a manifestaciones de la población.
14. Se va a escasear más, va a haber enfermedades porque la gente no se va a bañar y no va a lavar su ropa.
15. Pues vamos a carecer más y no nos vamos a bañar diario.
16. No quiero ser fatalista, quiero pensar que le encontrarán solución.
17. Va a haber menos agua y ya no va a haber limpieza porque necesitamos agua.
18. Nos van a limitar muchísimos, por horas y eso traería deshidrataciones e incluso la muerte porque el agua es muy indispensable.
19. Pues los niños van a sufrir, va a haber una desestabilidad.
20. Con estos gobernantes nos vamos a tener que ir a otro lado, va a haber problemas de acarreo...
21. Si la cuidamos se van a ir componiendo las cosas.
22. Que nos vamos a quedar sin agua y va a ver más escasez.
23. Yo digo que ya no vamos a tener la suficiente y entonces si la vamos a economizar.
24. Pues yo creo que sí se va a acabar y mucha gente va a andar tratando de conseguirla.
25. Que ya no va a haber agua, todos se van a pelear por el agua.
26. Nos vamos a quedar sin agua, y va a haber enfermedades.
27. Se va a acabar el agua y va a traer enfermedades porque no va a haber agua para asearnos.
28. Que va a seguir igual y tal vez empeore un poco y que la gente que está en las orillas va a tener menos agua.
29. Menos nos va a alcanzar, nos vamos a estar peleando por el agua.
30. Que vamos a tener que conseguirla, va a haber enfermedades, y menos plantas.
31. La disminución del suministro de agua y traería más enfermedades.
32. Tener que seguirla comprando embotellada y si ya no hay va a llegar una guerra.
33. Se va agravar y el pronóstico no es bueno porque los políticos no hacen nada.
34. Tal vez haya muchos conflictos por el agua, porque es la fuente de agua casi.
35. Va a darse una situación caótica y una guerra por el líquido.

36. Enfermedades por falta de higiene.
37. Nada porque así estamos desde que yo me acuerdo.
38. Muy racionada el agua, traer enfermedades y problemas sociales por pelearse por el agua.
39. Un problema fuerte, que nos quedemos sin agua y todo escasee.
40. No vamos a tener agua y la población va a pegar de gritos.
41. No va a haber agua, va a ser un problema económico, social y político. Ahorita ya se está vislumbrando.
42. No pues con tanta gente ni le digo.
43. Va a estar muy limitada.
44. Ya no vamos a tener agua potable y va a traer sufrimiento porque el agua es vital.
45. No sé.
46. Alguna solución habrá de encontrarse.
47. Creo que sí va a haber agua porque nada más espantan a la gente.
48. Que ya no vamos a tener agua.
49. Más marchas, menos agua en donde sí llega y más problemas sanitarios porque es para lo que se usa el agua.
50. Ya es sabido que cada día hay más agua salada y menos agua dulce.
51. Pelearnos por falta del líquido.
52. Un problema enorme.
53. Los costos del agua van a ser altísimos porque no va a haber agua.
54. Yo creo que va a seguir igualito porque las autoridades no están interesadas en solucionar el problema.

APÉNDICE 6.

RESPUESTAS REDUCIDAS

PARA SU ANÁLISIS.

Apéndice 6. Respuestas reducidas de las respuestas literales sobre la escasez de agua en el D. F.

1.- ¿ Qué crees acerca del problema de la escasez de agua en el D. F.? ¿Por qué?

1. Es un problema colectivo porque el agua se va a acabar.
2. Es un problema grave porque no hacemos consciencia.
3. Se está acabando porque no tenemos cultura.
4. Se debe al cambio climático y al uso de la industria.
5. Es delicado porque se está agudizando.
6. Hay que cuidarla porque esta escaseando.
7. Se debe a las fugas por la inconsciencia de la gente.
8. Un problema grave porque el agua es vital.
9. Se debe a la irresponsabilidad de la CONAGUA porque son ellos los encargados.
10. Es culpa de todos porque la desperdician.
11. Se cobra por un servicio que no tenemos.
12. Es un problema grave porque no tenemos agua.
13. Es un problema en el que el gobierno no ha invertido.
14. Es un problema que afecta mucho porque el agua es indispensable.
15. Es un problema que trae sufrimiento.
16. Un problema grave porque se desperdicia.
17. El agua se desperdicia.
18. Está mal por el desperdicio.
19. Es responsabilidad del gobierno del D. F.
20. Es un problema grave porque no tenemos fuentes cercanas.
21. Un problema que se está agudizando.
22. El problema es que no la cuidamos.
23. El problema lo generamos nosotros con el desperdicio.
24. Es importante arreglarlo por la gente que no tiene agua.
25. No sé.
26. Muy grave porque no se tiene el agua.
27. No hay por el desperdicio.
28. El agua se está acabando.
29. Cada día se agudiza.
30. Un problema grave porque no todos tenemos agua potable.
31. Un problema de salud pública porque no hay saneamiento.
32. Que el precio del agua va a subir por eso la están escaseando.
33. Es un problema real.
34. Que podemos ayudar mucho ahorrándola.
35. Es un problema grave por la sobrepoblación.
36. Un problema grave porque el agua es vital.
37. Se debe al desperdicio por falta de cultura.
38. Es muy fuerte.
39. Es muy serio.
40. El agua es indispensable.
41. Es un problema colectivo.
42. Todos lo hemos generado porque la desperdiciamos.

43. Es consecuencia del malgasto.
44. Es responsabilidad de las autoridades controlarlo.
45. Hay que tomar medidas para mantener el recurso.
46. Se desperdicia porque no hay educación.
47. Está mal porque no hay.
48. Un problema colectivo grave.
49. Un problema grave porque afecta muchos.
50. Se debe a la sobrepoblación y problemas en los ductos.
51. Se debe al mal uso del agua en casa.
52. Las autoridades no planearon.
53. Un problema serio porque el agua subirá.
54. Un problema grave porque se ve.

2.- ¿Cuál crees que sea la causa o causas de la escasez de agua en el D.F.? ¿Por qué?

1. Las fugas de agua porque se ven.
2. La falta de lluvias y la sobrepoblación.
3. El no cuidarla porque se ve.
4. La falta de lluvias porque no se almacena agua.
5. No sé.
6. El desperdicio porque lo dicen las noticias.
7. La falta de atención del gobierno y el desperdicio de la gente.
8. La explotación inmoderada de recursos naturales por falta de cultura.
9. La falta de presupuesto porque requiere dinero.
10. El desperdicio porque no se reutiliza.
11. La mala administración del gobierno porque la distribución es inequitativa.
12. Que el agua no se recicle.
13. La falta de inversión por parte del gobierno.
14. La contaminación.
15. El desperdicio.
16. No se cobra lo justo y el deterioro de los ductos.
17. La sobrepoblación porque genera el rompimiento de los ductos.
18. El desperdicio porque se ve diariamente.
19. El desperdicio.
20. La mala administración del gobierno.
21. La falta de lluvias porque no se acumula el agua.
22. La sobrepoblación porque requiere más agua.
23. El desperdicio porque no hay ahorro.
24. El desperdicio porque la gente no sabe cuidarla.
25. Que están desviando el agua.
26. La distribución.
27. El desperdicio porque muchos lo hacemos.
28. El desperdicio y la sobrepoblación porque no alcanza.
29. Que no la cuidamos porque es barata.
30. La sobrepoblación.
31. El desperdicio porque no hay cultura.
32. Que la quieren vender porque es barata.

33. El desperdicio y la falta de lluvias.
34. El desperdicio de agua y la falta de mantenimiento de los ductos.
35. La falta de áreas verdes porque así se recargan los acuíferos.
36. El desperdicio porque no la valoramos.
37. La sobrepoblación porque lo vivo.
38. El desperdicio por la falta de educación.
39. El desperdicio de nosotros.
40. La falta de lluvias.
41. El drenaje profundo porque ahí se desperdicia.
42. El desperdicio.
43. La suciedad de las tuberías y el desperdicio por falta de cultura.
44. El desperdicio por falta de educación.
45. La falta de planificación del gobierno y el desperdicio.
46. El desperdicio, la mala distribución y la falta de lluvias.
47. El desperdicio.
48. La falta de cultura porque el gobierno no la promueve.
49. La mala infraestructura y distribución porque se desperdicia.
50. El cambio climático, la sobrepoblación porque se requiere más agua y las fugas porque se desperdicia.
51. La falta de información porque la gente lo toma a la ligera.
52. Las tuberías rotas porque se desperdicia mucha.
53. Las fugas porque se ven, el desperdicio porque se ve.
54. El asfalto porque no se recargan los mantos freáticos.

3.- A nivel de autoridades, ¿quién crees que es el principal responsable de solucionar el problema? ¿Por qué?

1. Es un asunto de todos.
2. Los delegados porque es su responsabilidad.
3. no sé.
4. El GDF y la CONAGUA porque tiene potestad en el asunto.
5. El jefe del D.F. porque es la autoridad.
6. El presidente porque tiene potestad.
7. La CONAGUA porque conocen la técnica.
8. El jefe de gobierno porque tienen poder.
9. El jefe de gobierno y los delegados porque son los responsables.
10. La CONAGUA porque es su responsabilidad.
11. La CONAGUA porque es su responsabilidad.
12. El gobierno del D. F. porque son los responsables.
13. El gobierno del D.F. con ayuda del Federal por el dinero.
14. Cada delegación porque es su responsabilidad.
15. Cada delegación porque es su responsabilidad.
16. El gobierno del D.F. porque es su responsabilidad.
17. El presidente porque es su responsabilidad.
18. El gobierno con ayuda de la policía.
19. La cámara de diputados porque rigen a nivel nacional.
20. El gobierno del D.F.

21. El gobierno del D.F. y el Federal porque les corresponde.
22. El gobierno porque ellos mandan.
23. El jefe de gobierno porque es su responsabilidad.
24. El presidente porque es su responsabilidad.
25. El presidente porque tiene poder.
26. El jefe de gobierno porque es su responsabilidad el D.F.
27. El presidente porque es su responsabilidad.
28. El presidente porque es el responsable.
29. El Gobierno del D.F. porque son los encargados.
30. El presidente por su autoridad.
31. No lo sé.
32. Los delegados por su contacto con la ciudadanía.
33. El presidente porque tiene poder.
34. La CONAGUA porque es su responsabilidad.
35. Ebrard porque es la máxima autoridad.
36. El presidente porque guía el país.
37. El jefe de gobierno porque es su responsabilidad.
38. La CONAGUA porque distribuyen el agua.
39. La CONAGUA porque es su responsabilidad.
40. Corresponde a los usuarios.
41. A los delegados porque saben la problemática.
42. El presidente porque escoge a los responsables de la CONAGUA.
43. Los delegados porque es su responsabilidad.
44. El presidente porque tiene poder.
45. A todos.
46. Gobierno porque es su responsabilidad.
47. El Gobierno porque es su responsabilidad.
48. La CONAGUA porque es su responsabilidad.
49. Ebrard porque es su responsabilidad.
50. Los delegados y responsables del agua.
51. El gobierno porque es su responsabilidad.
52. Al gobierno del D.F.
53. A los usuarios porque la gastamos.
54. El jefe de gobierno porque es la autoridad.

4.- En la sociedad en su conjunto, ¿quiénes crees que son los principales responsables de solucionar el problema? ¿Por qué?

1. Los padres de familia porque somos educadores.
2. El jefe de familia porque educa.
3. Los ciudadanos porque debemos enseñar a cuidarla.
4. Todos porque podemos actuar.
5. Todos porque nos beneficia.
6. El gobierno.
7. Todos porque a todos nos afecta.
8. La familia porque usa el agua.
9. Los ciudadanos porque la desperdiciamos.

10. Todos.
11. Cada uno de nosotros.
12. El gobierno federal.
13. El gobierno con la presión de la ciudadanía.
14. Cada uno de nosotros porque la desperdiciamos.
15. Todos porque es nuestra culpa.
16. Los ciudadanos porque tenemos que apoyar al gobierno.
17. Los ciudadanos porque la desperdician.
18. Nosotros mismos.
19. Las delegaciones.
20. El gobierno porque es su responsabilidad.
21. Toda la gente porque hay fugas.
22. Todos.
23. Nosotros porque no tenemos consciencia.
24. Nosotros porque la desperdiciamos.
25. Nosotros porque tiramos mucha.
26. Nosotros porque la desperdiciamos.
27. No sé.
28. Todos porque la necesitamos.
29. A todos.
30. A nosotros porque la usamos.
31. Los padres porque educan.
32. Los ciudadanos.
33. Todos porque es un problema real.
34. Los habitantes.
35. Los ciudadanos.
36. Los ciudadanos.
37. A todos porque la desperdiciamos.
38. Todos porque es nuestra responsabilidad.
39. Todos porque es nuestra responsabilidad.
40. A los usuarios.
41. Los colonos porque la desperdician.
42. Todos.
43. A los habitantes y las autoridades.
44. Cada ciudadano porque el agua se está acabando.
45. Todos.
46. Ciudadanos porque es nuestro deber.
47. Todos.
48. Todos porque a todos nos afecta.
49. Nosotros porque no la cuidamos.
50. Todos porque todos la utilizamos.
51. Ciudadanos porque educamos a los hijos.
52. A los habitantes porque nos afecta.
53. A los padres porque educan.
54. A los ciudadanos porque deben exigir a las autoridades.

5.- ¿A quién crees que afecta en mayor medida la escasez de agua? ¿Por qué?

1. A todos por igual porque todos la usamos.
2. A todos porque todos la usamos.
3. A todos porque el agua es vital.
4. A todos porque todos la necesitamos.
5. A los de clase media porque se ve.
6. En lugares donde no hay tuberías porque no les llega.
7. A la clase baja porque se ve.
8. A todos porque es vital.
9. A todos porque todos la necesitamos.
10. A clase baja porque no puede comprarla.
11. A la gente de iztapalapa porque yo lo vivo.
12. A todos porque es indispensable.
13. A los ciudadanos porque lo viven.
14. A todos porque es indispensable.
15. A la gente pobre porque no le llega.
16. A la clase baja porque se ve en las noticias.
17. A las generaciones futuras.
18. A las generaciones futuras.
19. A todos porque nos afecta.
20. A la clase baja porque no puede comprarla.
21. A la clase baja porque no tienen infraestructura.
22. A las personas porque es vital.
23. A nosotros porque es una necesidad.
24. A nosotros porque la usamos.
25. A todos.
26. A todos porque todos la usamos.
27. A todos porque es necesaria.
28. A los de Iztapalapa porque se ve en la tele.
29. A todos porque es necesaria.
30. A todos porque nos afecta.
31. A las zonas marginadas porque no hay un buen suministro.
32. A todos porque la necesitamos.
33. A todos porque el agua es esencial.
34. A todos porque el agua es indispensable.
35. A la clase baja porque no puede pagar el servicio.
36. A todos porque es necesaria.
37. A todos porque es indispensable.
38. A todos porque es esencial.
39. Habitantes a las faldas de cerros donde no llega el agua.
40. A todos porque es vital.
41. A todos.
42. A la gente de clase baja.
43. A todos porque es necesaria.
44. A todos porque la usamos.
45. A todos porque la usamos.

46. A los que no la tienen porque tienen que pagarla.
47. A todos porque es vital.
48. A la clase baja.
49. A la gente de Iztapalapa porque lo he visto.
50. La clase de más bajos recursos.
51. A todos porque lo vivimos.
52. A la gente de bajos recursos porque se las venden.
53. A todos porque se va a acabar.
54. A las clases bajas.

6.- ¿A quién crees que afecta en menor medida la escasez de agua? ¿Por qué?

1. A nadie.
2. A nadie porque todos la usamos.
3. A nadie porque todos la necesitamos.
4. A la clase alta porque tienen la riqueza.
5. A la clase alta porque no se oye que les falte.
6. A los ricos porque tienen cisterna.
7. A los ricos porque lo veo.
8. A todos igual porque es vital.
9. A todos por igual.
10. A la clase alta porque pueden comprarla.
11. A la clase alta porque tienen dinero.
12. A la clase alta porque puede pagar.
13. A los estados porque hay menos población.
14. A todos por igual porque la usamos.
15. A la clase alta porque pueden pagar.
16. A la clase alta.
17. A la clase alta porque lo vemos en la tele.
18. A todos por igual porque es indispensable.
19. A todos porque es indispensable.
20. A la clase alta.
21. A nadie porque todos la necesitamos.
22. A nadie porque todos la usamos.
23. A nadie porque todos la necesitamos.
24. A los ricos porque la pagan.
25. No sé.
26. A nadie.
27. A nadie porque todos la usamos.
28. A los ricos porque tienen poder.
29. A los ricos porque no les falta.
30. A los ricos porque tienen dinero.
31. A la gente del sur porque ahí hay buen suministro.
32. A la clase alta porque pueden pagar.
33. A los ricos porque lo he visto.
34. A los ricos porque pueden pagar.
35. A los ricos porque tienen dinero.

36. A nadie porque para todos es necesaria.
37. A los ricos.
38. A quien la tiene.
39. No sé.
40. A los ricos porque la pagan.
41. A los ricos porque nunca les falta.
42. A las empresas y funcionarios porque tienen dinero.
43. A las zonas residenciales.
44. A nadie, es igual a todos.
45. A todos igual.
46. A nadie.
47. No sé.
48. A nadie a todos nos afecta igual.
49. A los ricos porque tienen dinero.
50. A los ricos porque nunca les falta el agua.
51. A todos.
52. A los ricos.
53. A todos por igual porque todos la consumimos.
54. A todos por igual porque es esencial.

7.- ¿Qué soluciones crees que se le pueden dar a este problema? ¿Por qué?

1. Racionar el agua y cuidarla porque es poca.
2. No lo sé.
3. Cuidarla.
4. Una buena administración.
5. Cuidarla porque hay ahorro.
6. Cuidarla porque habrá más.
7. Campaña masiva de ahorro de agua porque la gente vería la gravedad del problema.
8. Promover más parques porque se capta más agua y utilizar el agua pluvial porque se reutilizaría.
9. Cuidarla porque faltaría menos.
10. Conscientizarnos y no contaminar el agua.
11. Cambiar la CONAGUA y ahorrar.
12. Cobrar de acuerdo al ingreso para que los ricos la ahorren.
13. Que el gobierno invierta más.
14. Cuidarla porque habrá más.
15. Arreglar las fugas porque mejoraría el servicio.
16. Arreglar los ductos.
17. Concientizar para no tirar.
18. Multar el desperdicio porque así entenderíamos.
19. Poner encargados del agua en cada delegación.
20. Concientizar desde el gobierno porque cooperaríamos todos.
21. Cuidarla porque tenemos poca.
22. Cobrar lo justo porque así no se desperdiciaría.
23. Educación y aplicar multas porque así pensarías en volverlo a hacer.
24. Cuidar el agua porque se agota.

25. Recortando el suministro porque la gente usaría menos.
26. Llegar a acuerdos gobierno y ciudadanos y trabajan juntos.
27. No desperdiciar porque así habría más agua.
28. Que no hubiera corrupción en el gobierno porque así habría más cuidado de todo.
29. Cuidarla, racionarla y pagarla porque así la cuidaríamos.
30. Que los ciudadanos la cuiden y que el gobierno dando mantenimiento a las tuberías.
31. Educación para la gente no la desperdicie.
32. Que se pagué en relación a cuánto se tiene para que se haga consciencia.
33. Usar el dinero del gobierno en desalinizar el agua.
34. Que el gobierno distribuya bien el agua.
35. Detener el crecimiento de la ciudad porque se ocuparía menos agua.
36. No desperdiciarla para que no escasee más.
37. Tratar las aguas residuales y pluviales porque tendríamos más.
38. Cuidarla porque se va a acabar.
39. Cuidarla porque estamos sufriendo.
40. Pagarla para que el gobierno ponga más tuberías.
41. Que se administre bien porque por reducir costos no utilizan las cosas como son.
42. Hacer una consciencia del agua.
43. Que las instituciones hagan su trabajo porque tienen poder.
44. Concientizar para que no se desperdicie.
45. No contesto.
46. Educación sobre el agua.
47. No contesto.
48. Educación y consciencia.
49. Arreglar los ductos porque el agua llegaría bien a todos los lugares.
50. Educación y planeación por parte de las autoridades.
51. Cooperar gobierno y ciudadanos.
52. Que se alimenten los mantos acuíferos, racionalizar el agua y consciencia.
53. Promover la participación individual.
54. Captar el agua de lluvia porque se desperdicia.

8.- ¿Crees que con tus acciones puedes contribuir a solucionar el problema? ¿Por qué?

1. Sí porque se empieza con un granito de arena.
2. Sí porque cuido el agua.
3. Sí porque si todos ahorraran...
4. Sí porque si todos ahorramos podemos hacer que falte menos.
5. Sí porque la reciclo.
6. Sí porque puedes influenciar a otros.
7. Sí porque si todos lo hacemos ahorraremos mucha agua.
8. Sí en parte porque no se logrará la solución al 100%.
9. Sí porque podemos poner un granito de arena.
10. Sí pero no mucho porque no sirve si los demás no lo hacen.
11. No creo porque nadamás soy yo.
12. Sí.
13. Sí porque si la cuido rinde más.

14. Sí.
15. Sí porque uno debe empezar por su casa.
16. No porque somos muchos.
17. Sí porque podemos ahorrar mucha agua.
18. No porque se requieren más personas.
19. Sí pero una acción es un granito de arena.
20. Sí porque pongo mi granito de arena.
21. Sí
22. Sí porque podemos influenciar a otros.
23. Sí porque ahorro agua.
24. Sí porque ahorro.
25. Sí porque la unión hace la fuerza.
26. Sí porque ahorro.
27. No porque uno solo no puede.
28. Sí porque si ahorro gasto menos.
29. Sí porque si ahorro hay más.
30. Sí.
31. Sí pongo mi granito de arena.
32. Sí porque no tiro agua tenemos más.
33. Sí porque pongo mi granito de arena.
34. Sí porque ahorro el agua.
35. Sí porque la cuido.
36. Sí porque poco a poco podemos hacer mayoría.
37. Sí.
38. Sí.
39. No porque una sola persona no puede.
40. Sí porque contribuimos.
41. No porque uno solo no puede mover a todos.
42. Sí porque ahorras.
43. Sí porque no la desperdicio.
44. Sí.
45. Sí porque pongo mi granito de arena.
46. Sí.
47. Sí.
48. Sí porque la cuido.
49. Sí porque si somos muchos podemos arreglar el problema.
50. Sí.
51. Sí porque pongo mi granito de arena.
52. Sí.
53. Sí porque ahorro.
54. Sí.

9.- ¿Qué cosas crees que empeoran el problema? ¿Por qué?

1. Que no hay consciencia porque no se valora el agua.
2. Que no ha llovido porque no tenemos agua.

3. Que no se cuide.
4. Cuestiones políticas y económicas porque ya no está bien nada.
5. Las fugas de agua porque uno las ve como se desperdicia el agua.
6. Las malas tuberías porque se desperdicia el agua.
7. La falta de lluvias porque los acuíferos no llegan a los niveles que se necesitan.
8. La falta de cultura porque no la tenemos.
9. Nosotros porque la desperdiciamos.
10. Que no nos importe.
11. Las fugas y el desperdicio porque no hay cultura.
12. La falta de lluvias y las fugas porque el agua se desperdicia.
13. La inconsciencia y falta de información porque si no conoces el problema no haces nada.
14. Que contaminemos porque el medio ambiente se altera.
15. La basura porque tapa las tuberías.
16. Las fugas que no arregla el gobierno porque ellos son los primeros que la tienen que cuidar.
17. El gobierno porque no atiende las fugas.
18. El no ahorrar porque escasea más.
19. El gobierno que no arregla las fugas.
20. Interés por vender el agua.
21. Las fugas y el desperdicio porque se acaba más rápido.
22. El desperdicio.
23. La inconsciencia de nosotros y la falta de rigidez del gobierno.
24. Las fugas y el desperdicio.
25. La basura porque contamina el agua.
26. Los desacuerdos porque no se puede hacer nada.
27. No sé.
28. La contaminación porque ya no se puede usar.
29. Las fugas porque se desperdicia.
30. Nosotros porque dañamos el ambiente.
31. El mal uso y las fugas porque se va acabando.
32. El desperdicio porque no tienen consciencia.
33. Las fugas porque se desperdicia mucha agua.
34. El desperdicio de agua y la tala de árboles porque disminuye el agua.
35. El mal funcionamiento de las redes de suministro porque hay fugas.
36. Que no hay educación para cuidarla.
37. La falta de inversión en el suministro.
38. La basura porque el agua de ríos se desperdicia.
39. No cuidarla.
40. Falta de áreas verdes porque no se llenan los mantos acuíferos.
41. La falta de planeación.
42. Los desacuerdos en la cámara de diputados.
43. La falta de consciencia y el mal mantenimiento de las tuberías.
44. El desperdicio de las empresas.
45. La falta de cuidado del agua.
46. La contaminación de las industrias.
47. No sé.

48. El desperdicio.
49. El desperdicio de agua.
50. La contaminación de aguas.
51. La sobrepoblación porque se utiliza más agua.
52. La falta de lluvias y planificación.
53. La falta de consciencia porque no nos damos cuenta de las consecuencias.
54. El desperdicio porque somos muchos.

**10.- ¿Qué crees que pase en el año 2015 en el D.F., con el problema de la escasez de agua?
¿Por qué?**

1. No va a haber agua.
2. Nos vamos a quedar sin agua.
3. Va a escasear demasiado y la gente se va a ir.
4. La extinción porque sino hay agua no hay vida.
5. No va a haber.
6. Mítines y van a echar el agua una vez a la semana.
7. Peleas por una cubeta de agua.
8. Una baja en la economía e inestabilidad social porque está faltando un elemento básico.
9. Todavía tendremos.
10. A lo mejor ni llegamos al 2015.
11. Aumentará de precio.
12. Un estallido social.
13. Se puede llegar a manifestaciones de la población.
14. Se va a agravar y va a haber enfermedades por falta de higiene.
15. Mayor escasez.
16. Quiero pensar que le encontrarán una solución.
17. Mayor escasez y falta de limpieza porque no habrá agua.
18. Mayor escasez e hidrataciones o incluso la muerte porque el agua es vital.
19. Desestabilidad.
20. La migración.
21. Si la cuidamos va a mejorar.
22. Se va a acabar.
23. Mayor escasez y se va a economizar.
24. Se va a acabar.
25. No va a haber agua y todos se van a pelear por el agua.
26. Nos vamos a quedar sin agua y va a haber enfermedades.
27. Se va a acabar el agua y habrá enfermedades por falta de higiene.
28. Que se va a agravar.
29. Se va a agravar y nos vamos a pelear por el agua.
30. Se va a agravar y va a haber enfermedades.
31. Disminución del suministro y habrá enfermedades.
32. Tener que comprarla embotellada.
33. Se va a agravar.
34. Va a haber muchos conflictos.
35. Un caos y una guerra por el líquido.

36. Enfermedades por falta de higiene.
37. Seguirá igual.
38. Se va a racionar, va a haber enfermedades y problemas sociales por peleas.
39. Se va a acabar y todo escaseará.
40. No va a haber agua y va a haber caos.
41. No va a haber agua.
42. Se va a gravar.
43. El agua va a estar muy limitada.
44. Ya no va a haber agua y va a haber sufrimiento.
45. No sé.
46. Se solucionará.
47. Sí va a haber agua.
48. Ya no va a haber agua.
49. Manifestaciones y menos agua.
50. Se va a gravar.
51. Peleas por falta del líquido.
52. Un problema enorme.
53. No va a haber agua y los costos se van a elevar.
54. Va a seguir igual.

**APÉNDICE 7.
TABLAS DE
FRECUENCIA
Y PORCENTAJE
DE TODAS LAS
CATEGORÍAS DADAS
EN CADA PREGUNTA.**

Creencias Generales.

	Frecuencia	Porcentaje
Problema grave	19	35.2
Problema por el desperdicio	9	16.7
Problema colectivo	5	9.3
Responsabilidad del gobierno	5	9.3
Hay que solucionarlo	4	7.4
Problema que se está agudizando	3	5.6
Se debe a la sobrepoblación	2	3.7
Problema de salud pública	1	1.9
Problema real	1	1.9
Se cobra por un servicio que no hay	1	1.9
La están escaseando para subirla	1	1.9
Se debe al cambio climático	1	1.9
No sé	1	1.9
Problema colectivo que generamos con el desperdicio	1	1.9
Total	54	100.0

Tabla 11. Frecuencias y porcentajes de respuestas a la pregunta 1.

Causas de la escasez.

	Frecuencia	Porcentaje
Desperdicio	17	31.5
Mala administración	6	11.1
Sobrepoblación	4	7.4
Falta de lluvias	3	5.6
Desperdicio y mala infraestructura	3	5.6
Falta de áreas verdes	2	3.7
Mala infraestructura	2	3.7
Mala administración y desperdicio	2	3.7
Fugas de agua	1	1.9
Explotación de Recursos Naturales	1	1.9
No reciclar el agua	1	1.9
Contaminación	1	1.9
Querer vender el agua	1	1.9
Falta de información	1	1.9
No sé	1	1.9
Falta de cultura	1	1.9
Falta de lluvias y sobrepoblación	1	1.9
Desperdicio y sobrepoblación	1	1.9
Desperdicio y falta de lluvias	1	1.9
Mala infraestructura y administración	1	1.9
Desperdicio, mala administración y falta de lluvias	1	1.9
Cambio climático, sobrepoblación y fugas	1	1.9
Fugas y desperdicio	1	1.9
Total	54	100.0

Tabla 12. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 2.

Autoridades responsables de solucionar el problema.

	Frecuencia	Porcentaje
Presidente	11	20.4
Jefe de gobierno	9	16.7
CONAGUA	7	13.0
Delegados	6	11.1
Gobierno	6	11.1
Gobierno del D F	5	9.3
Es un asunto de todos	4	7.4
No sé	2	3.7
El GDF y CONAGUA	1	1.9
Jefe de Gobierno y delegados	1	1.9
El GDF y el presidente	1	1.9
Delegados y CONAGUA	1	1.9
Total	54	100.0

Tabla 13. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 3.

Responsables de solucionar el problema dentro de la sociedad en su conjunto.

	Frecuencia	Porcentaje
Ciudadanos	22	40.7
Todos	21	38.9
Gobierno	5	9.3
Padres de familia	5	9.3
No sé	1	1.9
Total	54	100.0

Tabla 14. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 4.

Personas afectadas en mayor medida por la escasez del agua.

	Frecuencia	Porcentaje
Todos	32	59.3
Clase baja	15	27.8
Iztapalapa	3	5.6
Generaciones futuras	2	3.7
Clase media	1	1.9
Lugares donde no hay escasez	1	1.9
Total	54	100.0

Tabla 15. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 5.

Personas afectada en menor medida por la escasez de agua.

	Frecuencia	Porcentaje
Clase alta	27	50.0
Nadie	10	18.5
Todos por igual	10	18.5
No sé	3	5.6
A nadie, a todos por igual	2	3.7
Gente del sur	1	1.9
Estados con poca población	1	1.9
Total	54	100.0

Tabla 16. Frecuencia y porcentaje de las respuestas a la pregunta 6.

Posibles soluciones a la escasez de agua en el D.F.

	Frecuencia	Porcentaje
Cuidarla	12	22.2
Buena administración	9	16.7
Conscientizar	5	9.3
Cobrar lo justo	4	7.4
Arreglar los ductos	3	5.6
No lo sé	3	5.6
Cooperar gobierno y ciudadanos	2	3.7
Recolectar el agua de lluvia	2	3.7
Educar	2	3.7
Racionar el agua	1	1.9
Promover áreas verdes	1	1.9
Multar el desperdicio	1	1.9
Racionarla y cuidarla	1	1.9
Conscientizar y cuidarla	1	1.9
Buena administración y cuidarla	1	1.9
Educar y multar	1	1.9
Cuidarla y arreglar los ductos	1	1.9
Educación y consciencia	1	1.9
Educación y buena administración	1	1.9
Alimentar mantos acuíferos, racionalizar y conscientizar	1	1.9
Cuidarla, racionarla y cobrar lo justo	1	1.9
Total	54	100.0

Tabla 17. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 7.

Contribución personal a la solución del problema.

	Frecuencia	Porcentaje
Sí	48	88.9
No	6	11.1
Total	54	100.0

Tabla 18. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 8.

Agravantes de la escasez de agua en el D.F.

	Frecuencia	Porcentaje
El desperdicio	11	20.4
Las fugas	8	14.8
Contaminación	8	14.8
No hay consciencia	6	11.1
Inacción del gobierno	6	11.1
Fugas y desperdicio	3	5.6
No ha llovido	2	3.7
No sé	2	3.7
Sobrepoblación	2	3.7
Inconsciencia e inacción del gobierno	2	3.7
Falta de áreas verdes	1	1.9
Falta de lluvias y desperdicio	1	1.9
Desperdicio y falta de áreas verdes	1	1.9
Falta de lluvias e inacción del gobierno	1	1.9
Total	54	100.0

Tabla 19. Frecuencia y porcentaje de respuestas a la pregunta 9.

**Posibles consecuencias de la escasez de
Agua en el D.F. en el año 2015.**

	Frecuencia	Porcentaje
Se agravará	17	31.5
No habrá agua	11	20.4
Desorden social	8	14.8
Habrà agua	4	7.4
Se solucionará	3	5.6
Aumento de precio	3	5.6
Desorden social y se agravará	3	5.6
Extinción de la humanidad	2	3.7
Desorden social y no habrá agua	2	3.7
No sé	1	1.9
Total	54	100.0

**Tabla 20. Frecuencia y porcentaje de respuestas
a la pregunta 10.**