

**UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA  
“ANTONIO NARRO.”  
DIVISIÓN DE INGENIERIA.**



**PARTICIPACIÓN DE LA MUJER RURAL EN EL MANEJO DEL AGUA**

Por:

**MAYRA YULIANA GONZÁLEZ VELÁZQUEZ.**

**TESIS**

Presentada Como Requisito Parcial para la Obtención del Título de:

**INGENIERO AGRÓNOMO EN IRRIGACIÓN.**

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

Febrero de 2009

“UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO.”

DIVISIÓN DE INGENIERIA.

DEPARTAMENTO DE RIEGO Y DRENAJE.

PARTICIPACIÓN DE LA MUJER RURAL EN EL MANEJO DEL AGUA

**Presentado por:**

MAYRA YULIANA GONZÁLEZ VELÁZQUEZ

**TESIS.**

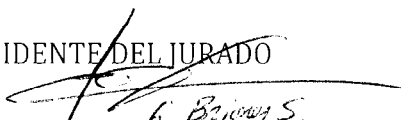
Que Somete a Consideración del H. Jurado Examinador Como Requisito Parcial Para

Obtener el Título de:

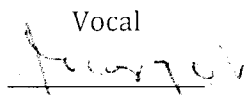
INGENIERO AGRÓNOMO EN IRRIGACIÓN.

Aprobado:

PRESIDENTE DEL JURADO

  
MC. Gregorio Briones Sánchez

Vocal



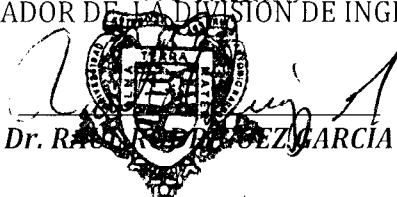
MC. Sergio Z. Garza Vara.

Vocal



DR. Daniel Gómez García

Universidad Autónoma Agraria  
“ANTONIO NARRO”  
CORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE INGENIERÍA

  
Dr. RAFAEL GÓMEZ GARCÍA

Coordinación de  
Buenavista, Saltillo, Coahuila México

Febrero de 2009.

## AGRADECIMIENTOS

A MIS PADRES: Sr. Filmar González López y Sra. Amparito Velázquez Arriaga. Quiero decirles que este logro estuvo lleno de contratiempos, esfuerzos y sacrificios. Fueron bastantes los obstáculos y los deseos de desistir en el camino. Pero fueron dos las personas que estuvieron siempre ahí para darme la mano y apoyarme, para darme aliento y motivarme a seguir adelante. Les dedico este logro principalmente a ustedes dos: que con sus sacrificios y oraciones me han llevado hasta donde hoy estoy.

## MIS HERMANITOS

Katy, Norvin, que son lo más lindo que la vida me ha regalado, por que con ustedes dos todo se hace fácil y feliz gracias por apoyarme pero mas aun gracias por existir.

## A MI FUTURO ESPOSO:

Rodolfo, que te puedo decir a ti, tu sabes que eres una de las personas mas importantes en mi vida y te doy gracias por todo el apoyo y amor que me has brindado y quiero que sepas que este logro también es tuyo te amo.

## A MIS TIOS:

Ofelia, Ubilmar, Gilma, Tío Bodo, Olivar, Iselda, Tío Pilo, Delma, Raquel, Manuel, Reyna Fulmencio, Delia, Maurílio, Lety, (Rogelio +).

## A MIS PRIMOS:

Emmanuel, Marideli, Rubiel, Gilber, Guiye, Meyli, Gueyner, Lisbeth, Keiry, Dorly, Fatima, Karla, Maria, Melvin, Edilmar, Isabel, Fercus, Pamela, Dany, Juan, Leyvi, Ludy, Eliab, Melqui, Abiud, Rudy, Temo, Fidel, Tavito, Chandy, Edgar, Tzicel, Tania, Coki, Carlitos, Erick, Ervin, Nayito, Obed, Keny, Guany, Chabe, Noli, Toñito. (MIS ABUELITOS: Mama Viki, Mauro González Pérez +, Silvia López González +, Isabel Velázquez Laparra +).

## DEDICATORIA

A DIOS: Por que es a ti señor a quien debo mi vida y todos mis logros por que tú sabes que no ha sido fácil para mi, pero tampoco imposible y hoy este jubilo es gracias a ti.

A la "NARRO": por ser la universidad que me dio alojamiento para culminar con mi carrera profesional.

A MIS PADRES:

Por estar siempre al pie de la letra conmigo y por que cualquier cosa pudo pasar pero ustedes dos siempre estuvieron ahí gracias.

Y dos personas muy importantes, Ervin Jiménez, Rogelina González, por que siempre me apoyaron en cada etapa de mi vida.

A mis compañeros de la generación CVI; y a mis mejores amigos que en el trayecto de cuatro largos años encontré en la universidad amistad sincera y sin condiciones, Said, Luís, Felipe G, Milton, Jhony, Liz, Samy, Judith, y una mención especial para mi amigos de Prepa Emma, Lilliana, Hugo, Claudia, Janethe, Tzanya y otra vez a Fidel. Quiero nombrar a mis cuates que me ayudaron en la realización de mi tesis: Lisandro, Chalio Glendy, Pollito, Alexis, Leonid,

Al MC. Gregorio Briones por su tiempo dedicado para que este trabajo se realizara.

Al DR. Daniel Gómez García toda mi admiración y respeto por que siempre que me sucedía algo encontraba solución a todas mis dudas mil gracias.

Al M.C. Sergio Garza Vara por su apoyo incondicional y por ese gran corazón que lo caracteriza.

Especialmente: Lic. Flor Morales Briones, Lic. Francisco Guillen Alfaro, Ing. José Luís Gordillo. Dr. Daniel Gómez García, por ese gran cariño que me tienen y siempre me han ayudado.

Pero hay alguien que recuerdo con mucho cariño, admiración y respeto **Marina Laparra (+)**.

## INDICE

AGRADECIMIENTOS	3
DEDICATORIA	4
INDICE DE FIGURAS	6
INTROUCCION	7
OBJETIVO	9
REVISION DE LITERATURA	10
MATERIALES Y METODOS	19
RESULTADOS Y DISCUSIÒN	28
RESUMEN	43
CONCLUSION	45
LITERATRA CITADA	46

## ÍNDICE DE CUADROS Y FIGURAS

Cuadro 3.1 cuestionario

Figura 4.1 Variación de las edades de las mujeres rurales en el ejido zacatera.

Figura 4.2 Nivel de escolaridad de las señoras en ejido zacatera.

Figura 4.3 Estado civil de las entrevistadas del ejido zacatera.

Figura 4.4 Porcentaje de ocupación de las entrevistadas.

Figura 4.5 Medio por el cual las señoras obtienen el agua.

Figura 4.6 Tipo de servicio sanitario con el que cuentan en su hogar las señoras encuestadas.

Figura 4.7 Lugar donde se descargan las evacuaciones sanitarias del ejido Zacatera.

Figura 4.8 Pozo con el que cuentan en el ejido zacatera.

Figura 4.9 Profundidad a la que se bombea el pozo

Figura 5.0 Tipo de problemas de abastecimiento de agua con el que cuentan las señoras

Figura 5.1 Superficie que tienen derecho a regar las señoras encuestadas

Figura 5.2 Numero de hectáreas que regaron este años las señoras encuestadas

Figura 5.3 Día en el que dará el próximo riego a sus cultivos

Figura 5.4 Como turnan su riego las señoras del ejido zacatera.

Figura 5.5 Riego que se utiliza en el ejido Zacatera.

Figura 5.6 Distribución del agua en el ejido zacatera.

## INTRODUCCIÓN

La demanda de agua registra un rápido aumento en todo el mundo y el costo de desarrollar nuevos suministros resulta prohibitivo en muchos países. Paralelamente, la creciente contaminación del agua agrava el ya existente desequilibrio entre demanda y suministro. De ahí la vital importancia de desarrollar los recursos agua y riego en el marco de los esfuerzos por mejorar la seguridad alimentaria y la producción agrícola sostenible

La mujer juega un importante papel en el manejo del agua: a menudo es ella quien la recoge, utiliza y administra no solo en los hogares, sino también en la agricultura pluvial y de riego. Ello le proporcionó un valioso conocimiento sobre este recurso, su calidad, fiabilidad, restricciones y métodos para almacenarla. La mujer es, pues, una de las claves principales para el desarrollo de los recursos agua y riego.

Las mujeres proporcionan prácticamente toda el agua que necesitan los hogares rurales. Esta agua se usa para procesar y preparar la comida, beber, bañarse, lavar, regar la huerta entre otras cosas. Ella sabe donde se encuentran las fuentes locales de agua y conoce su calidad y potabilidad. La recoge, almacena y controla su uso e higiene. La recicla, usa la menos limpia para lavar y regar y da el agua de escorrentía a los animales.

La pobre calidad del agua y el difícil acceso a la misma, afectan no solo la producción agrícola y ganadera de la mujer y la cantidad de trabajo que ella dedica a su recogida, protección y distribución sino, también, su salud y la de su familia.

Cada año, las enfermedades causadas por el agua y los vectores que nacen en ella, afectan a millones de pobres.

Ya se reconoció que la exclusión de la mujer de los esquemas de planificación del suministro de agua y saneamiento es una de las principales causas del alto índice de fracaso de los mismos. Iniciativas internacionales, como la Década Internacional del Agua Potable y la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, han sido decisivas en la promoción del papel de la mujer en el manejo del agua. Ahora se capacita cada vez más a la mujer en las operaciones de bombeo y mantenimiento y en el desempeño de funciones de liderazgo en las Organizaciones de Usuarios de Agua Potable.

**PALABRAS CLAVE:** Mujer Rural, Agua, Irrigación, Fertirrigación, Género, Proyecto del consumo del agua.



## **OBJETIVO**

Es preguntar y conocer las actividades de la mujer rural en el manejo del agua.

Considerar la opinión de la mujer en relación con situaciones del agua, que se pudieran mejorar.

Coadyuvar la igualdad de género y equidad en las oportunidades para la mujer.

## **REVISIÓN DE LITERATURA**

La constitución de la mujer rural como sujeto social, no solo tiene que ver con su mayor o menor participación en proceso económico y/o cultural, sino con la conformación de una fuerza social propia que impulse su desarrollo y genere propuestas de cambio de beneficio colectivo. Estos cambios son más apreciables al anterior de la comunidad (Nolasco 1987).

La utilización del agua para la generación de ingresos, en países del sur de América latina, donde algunas mujeres de barrios urbanos de bajos ingresos han adquirido y organizado sus propios puntos de venta de agua, con las debidas licencias. Esta venta es una fuente de empleo a tiempo parcial para mujeres solteras pobres con hijos, donde los costos del agua son fijos y los excedentes se utilizan en proyectos para los mismos barrios, por ejemplo, para mejorar el abastecimiento. El agua se utiliza para generar ingresos resultantes de actividades como la producción de cerveza, cafeterías y una lavandería.( Gender, 1993).

Dentro de los grupos domésticos, la mujer de origen rural se desempeña como trabajadora agrícola, pecuaria, artesanal y en algunas ocasiones como asalariada en las empresas agrícolas, en la microindustria rural o bien en las máquinas urbanas. Esta variedad de ocupaciones no ha significado el abandono del trabajo doméstico, lo que se ha traducido en una intensificación del esfuerzo femenino ante algunas consecuencias de la crisis en el campo, la migración, los altos costos de los productos alimenticios y de otros artículos de consumo necesario (Castaños 1990).

Aunque las diferencias en el desarrollo de las capacidades entre varones y mujeres se ha reducido en las generaciones más jóvenes. Estas diferencias persisten en las mujeres de generaciones adultas; por ejemplo entre la población de 30 años y más el índice de analfabetismo femenino (la cantidad de veces que es mayor la tasa femenina con respecto de la masculina) se incrementó del 30% en 1970, al 35% en 1992; además, se señala que tan solo el 10% de las mujeres de 60 años y mas reciben algún tipo de jubilación o pensión (Jusidman1996).

Abordar el tema de las mujeres en nuestros días representa emplear el término de género, como categoría de análisis en la comprensión de la situación de la mujer y que permite desentrañar los misterios e lo evidente (Riquer 1995).

Actualmente, el 33% de las mujeres de 12 años y más realizan una actividad en el mercado de trabajo. En América latina cerca del 30% del ingreso total de los

hogares urbanos en donde ambos cónyuges trabaja, proviene de las mujeres, y si se restara el aporte de todas las mujeres económicamente activas que viven en el hogar, los índices de pobreza aumentarían entre un 10% y un 19%. En México, entre 1976 y 1990, la jefatura femenina en el hogar se incrementó en un 22%, que representa el 17% del total de los hogares en el 94% de ellos, no hay presencia femenina. Del total de hogares encabezados por mujeres, el mayor porcentaje se da en los no pobres (Jusidman, 1996)

La división social del trabajo distingue aquellos que generan valor con respecto a los que no pasan por el mercado y por lo tanto no son reconocidos por las cuentas nacionales; es decir, se considera que el hombre hace “trabajos” mientras la mujer lleva acabo “tareas” (De Barbieri,1927)

Expertos aseguran que en el mundo hay suficiente agua para todos, 1 100 millones de personas no disponen de ese recurso, y 2 600 millones carecen de acceso a las letrinas más rudimentarias. Un informe reciente revela que los servicios de agua «son más efectivos si las mujeres tienen un papel activo» Millones de niñas y mujeres en países pobres caminan seis kilómetros cada día para llevar a sus hogares un promedio de 20 litros de agua. Otras tantas abandonan escuelas y lugares de trabajo por no contar siquiera con una letrina. (ONU 2008).

Hay que apoyar más a México, donde en este momento millones de menores, especialmente niñas, abandonan las escuelas por el solo hecho de no tener una letrina, esto lo dijo Vanessa Tobin, jefa del Departamento de Agua, Medio Ambiente y Saneamiento de (UNICEF 2008).

La falta de saneamiento básico y de agua potable es un problema agudo para las mujeres y niñas que viven en barrios pobres y superpoblados, así como en zonas rurales del mundo en desarrollo. Muchas de ellas tienen que esperar hasta que oscurece para orinar o evacuar y en ocasiones con miedo, ya que existe una realidad de acoso y ataques sexuales, pues no tienen disponible un baño o una letrina para su mínima privacidad (WSSCC 2005)

En materia de agua, su contribución puede ser gigantesca. Si todas las mujeres aprendieran y enseñaran a lavarse las manos, eso disminuiría los problemas de diarrea hasta en un 40 por ciento en sus comunidades, señala que alrededor de 4 500 niños y niñas mueren diariamente debido al consumo de agua en mal estado y a la falta de higiene e instalaciones sanitarias. Casi la mitad de los dos millones de muertes anuales por diarrea podrían evitarse por medio «de una mejor comprensión de la higiene básica». La presidenta coincide sobre el peso femenino en los proyectos de desarrollo (Lenton, 2001).

Las mujeres no quieren que se las considere como un grupo vulnerable, sino que sean parte de las comunidades y ser partícipes de las soluciones, «nuestra

experiencia nos indica que los proyectos de agua resultan más efectivos si se hacen no para, sino con las mujeres», (Bouman, 1998).

Recalca la necesidad de que las comunidades locales tomen parte en todas las fases de manejo del agua, asegurando la plena participación de la mujer dado el decisivo papel que desempeña en la cotidiana labor de suministro, manejo y uso del agua (ONU Y MAD 1992).

Para atender a las necesidades de agua tanto de la mujer como del hombre, habrá que identificar quién la usará, qué cantidad necesitará, en qué momento y para cuál propósito. Para ello, la participación local en las actividades de diseño de los proyectos cobra una importancia vital. De modo que, en todas las fases de planificación, será necesario mantener un detallado debate al respecto con los distintos segmentos de las comunidades rurales (dirigentes de aldeas, hombres encargados del regadío, mujeres jóvenes y adultas y hombres y mujeres de los hogares más pobres) (AIDOS 1999).

El escenario de un mundo rural lleno de productores con tierra y dedicados únicamente a la agricultura, es inexistente. Más del 50% de la población en el agro no posee tierra (Mendoza 2000).

La mujer hace usos múltiples y máximos de las fuentes de agua y trata de preservarlas de la contaminación. Sin embargo, y dada la multiplicidad de sus necesidades y la incompatibilidad entre éstas agua para ganado y para consumo humano, por ejemplo - además de los factores tiempo y limitaciones,

no puede evitar la contaminación de las fuentes de agua. Como consecuencia de su contaminación por seres humanos, animales o escorrentías agrícolas, o deterioro a causa de un inadecuado manejo de la cuenca hidrográfica o bien del aumento de la sequía, las mujeres y los niños se ven obligados a recorrer distancias cada vez más largas para procurarse el agua. Cerca del 30 por ciento de las mujeres de Egipto caminan más de una hora al día para cubrir las necesidades de agua. En algunas zonas de África, las mujeres y los niños emplean ocho horas al día en la recogida de agua (FAO 2008).

Se calcula que en 1988 el porcentaje de la población rural que vivía por debajo del umbral de pobreza era del 61% en América Latina y el Caribe, del 60% en el África subsahariana, del 31% en Asia y del 26% en África septentrional y oriente próximo. El número de familias rurales cuyo jefe es una mujer ha aumentado con rapidez hasta situarse actualmente en 2,869.072 hogares. Hoy en día, la mayoría de las personas que viven por debajo del umbral de pobreza en las zonas rurales son mujeres; desde 1990 la población femenina representa el 65.7% de la población que reside en los hogares con jefe mujer y solo el 48.8% en los hogares con jefe hombre (INEGI, 1994).

Una Nueva Cultura del Agua es indispensable en nuestros tiempos. Sabemos que los recursos hídricos con que cuenta el planeta son finitos, y por ello es un deber impostergable de todas y todos, adoptar nuevas formas de utilizar el agua, tanto en nuestra vida cotidiana, como en todas las formas que nos imaginemos, buscando una gestión más equitativa y realizada de mejor

manera. Por ello, cada vez hay más movimientos sociales buscando trabajar en ese sentido. La noción de una “Nueva Cultura del Agua” supone asumir una visión holística y reconocer las múltiples dimensiones de valores éticos, medioambientales, sociales, económicos y políticos integrados en los ecosistemas acuáticos. Uno de los elementos principales es asumir que los problemas no se pueden reducir a cambios en proyectos políticos y que la solución no debe basarse en el diseño de nuevas estrategias técnicas, sino en forjar una nueva ÉTICA basada en la noción de derechos.(CON AGUA 2006).

Democratización de la distribución del agua y una participación social en su administración, usando criterios de equidad, justicia social y sustentabilidad ambiental. En México, existe la Alianza Mexicana por una Nueva Cultura del Agua, conformada por académicos, organizaciones civiles, expertos, que trabajan en diversos temas, construyendo propuestas en búsqueda de una nueva cultura del agua. (CON AGUA 2006).

Numerosos estudios han revelado que el agua es un asunto que involucra activamente a las mujeres. Son ellas las responsables de su transporte y de su cuidado en los sistemas tradicionales de suministro del agua en muchas comunidades. El agua es una prioridad para las mujeres por su importancia en la salud y bienestar de la unidad doméstica, así como en la producción de alimentos. Esta relación cotidiana de las mujeres con el agua les ha proporcionado un profundo conocimiento sobre este recurso, el cual constituye un verdadero potencial cognoscitivo sobre el medio ambiente. (Sandys, 2005).



Se ha señalado que las mujeres no sólo son las encargadas de la recolección, aprovisionamiento del agua y su manejo al interior de los espacios domésticos; sino también inciden en su producción (reforestación), conservación, así como norman su uso en los ámbitos productivos y comunitarios. A pesar del reconocimiento de la participación de las mujeres como usuarias del agua, tanto en sus quehaceres domésticos como productivos, son raras las ocasiones en que se valoran y retoman sus conocimientos y experiencias para la gestión a escala comunitaria o regional y mucho menos para la toma de decisiones en el sector hídrico. Cuando la mujer no puede ejercer su derecho al agua se le está negando una gran gama de derechos como ser humano, además se afirma que esto tiene consecuencias directas en la llamada feminización de la pobreza, ya que entre otros factores tales como la escasez, las restricciones económicas (privatización) y la contaminación del agua aumentan considerablemente sus jornadas de trabajo. (Wakeman, 1995).

Existe una correlación muy estrecha entre la propiedad y/o tenencia de la tierra y los derechos al agua, de tal suerte que las limitaciones que enfrentan las mujeres en el acceso a la propiedad de la tierra se reflejan también en una grave merma en lo que se refiere a sus derechos al agua. La participación de la mujer en el desarrollo económico y agrícola es cada vez más importante. Se estima que mientras la contribución de la mujer a la producción agrícola en América Latina es del 40%, su participación en la producción de alimentos

básicos en los países del Caribe alcanza un 80%. Sin embargo, a pesar de realizar ambas tareas (productivas y reproductivas), su aporte en esas esferas es subvalorado por la sociedad, las comunidades y por ellas mismas. Las agencias de la ONU y organizaciones de mujeres han señalado que es imprescindible garantizar el acceso al agua y a la propiedad de la tierra por parte de las mujeres, como uno de los medios más eficaces para garantizar la seguridad alimentaria y combatir la pobreza rural. (Assessment , 2003).

Desde la perspectiva de los derechos humanos, todas las personas tienen derecho a agua segura, suficiente, limpia y accesible para su uso personal, doméstico y productivo. Sin embargo, si se reconocen las prevalecientes desigualdades y discriminaciones de género, se agregan dificultades para que las mujeres ejerzan plenamente sus derechos, lo que hace indispensable considerar las asimetrías entre hombres y mujeres en el acceso y gestión al agua. (COSUDE.2002).

## MATERIALES Y METODOS

Este estudio se llevo acabo en ejido “zacatera” perteneciente al municipio de Saltillo, Coahuila. 24°54'39,66"N 100°58'44,50"O Elevación 1876 m.



En donde se visitaron 21 familias para aplicar un cuestionario que contenía 80 preguntas acerca de los siguientes aspectos relacionados con la participación de la mujer rural en el manejo del agua.

IDENTIFICACION DE LA ENTREVISTADA

DATOS SOBRE LA FAMILIA E INGRESOS

TIPO DE ACCESO A LA TIERRA

SUELO

TIPO DE ACCESO AL RECURSO AGUA

REPRESENTACION Y SATISFACCION

SISTEMA DE CULTIVOS

MANO DE OBRA

PROYECTOS.

El tamaño de la muestra fue de 21 señoras las cuales se entrevistaron al azar dentro de la colonia. El día que se aplicó la encuesta fue 11/10/08, durante la entrevista la preguntas eran leídas a la señoras y la respuesta proporcionada se registraba en el cuestionario.

Las respuestas fueron capturadas a una hoja de calculo Excel y agrupadas por frecuencias, y de esta forma se pudieron graficar para apreciar las tendencias en algunos apartados de la encuesta se observo que las señoras respondieron lo mismo, observando mayor diversidad en los aspectos de identificación de la entrevistada y tipo de acceso al recurso agua.

Cuadro 3.1 Cuestionario elaborado

### **PARTICIPACION DE LA MUJER RURAL EN EL MANEJO DEL AGUA**

Unidad de riego		Fecha 2008	Encuesta n
Distrito	Modulo	Encuestador: Mayra Yuliana González v	
Municipio		Localidad	

#### **Identificación de la entrevistada**

1.1 ¿Cuál es su nombre?
1.2 ¿Cuál es su edad?
1.3 ¿Cuál es su ultimo año de estudio?
1.4 ¿es usted el jefe de la familia? SI ( ) NO ( )
1.5 ¿maneja usted algún tipo de cultivo? SI ( ) NO ( )
1.6 ¿cual es su estado civil? Casada ( ) divorciada ( ) madre soltera ( ) viuda ( ) concubina ( )

#### **Datos sobre la familia e ingresos**

2.1 ¿Cuántas personas viven en su casa? personas
2.2 ¿cuantas personas dependen económicamente del jefe de familia? Personas
2.3 ¿Cuántos familiares dependientes (que no trabajan) tienen? Menos de 14 años personas mas de 65 años personas
2.4 ¿Cuántas personas viven o no con usted, tienen un trabajo y aportan ingresos (agricultura incluida) ala familia? personas
2.5 Además de la agricultura ¿realiza Ud. otra actividad económica? SI ( ) ¿Cuál? NO ( )

2.6 Que parte de los ingresos de la familia genera la Agricultura _____ _____
Ganaderia _____ _____
Otras actividades _____ _____
¿Cual?
2.7 ¿Cuáles son las fuentes de ingresos de sus familia? Incluya a todos los que aportan ingresos a su casa, vivan aquí o no. a).- Jornaleros/as temporales ( ) b).-Jornaleros/as permanentes ( ) c).- Empleados/as ( ) d).- Migrantes a EUA ( ) e).- Migrantes dentro de lá Republica Mexicana ( ) f).- Pensionados o jubilados ( ) g).- Da en renta de tierras ( ) h).- Da en renta de maquinas ( ) i).- Da en renta de casas, locales, etc. ( ) j).- Negocio o comercio ( ) k).- Otros ( )
2.8 ¿Ha migrado usted? SI ( ) NO ( )
2.9 ¿A donde? ( ) E.U.A Otra parte de México ( )
3.0 ¿Hace cuantos años fue la última vez? _____ años

### Tipo de acceso a la tierra

3.1.- ¿Cuántas hectáreas totales tiene usted en propiedad? Hectáreas _____
3.2.- ¿Su tierra en propiedad es? Ejido/comunidad _____ hectáreas      pequeña propiedad/colonia hectáreas
3.3.- ¿Cuántas hectáreas toma en renta? _____ Ha. ¿Cuantas hectáreas da en renta? _____ Ha
3.4.- ¿Cual es la superficie total que usted siembra? Dentro de un sistema de riego _____ Ha En temporal _____ Ha
3.5 ¿Cuál es la evolución de esta superficie en los últimos 10 años? Constante ( )    Disminuyendo ( )    Aumentando ( ) ¿Por qué? _____

_____
3.6.- ¿Durante la sequía, cuanta superficie siembra? Hace 5 años _____ Ha Hace 10 años _____ Ha

### Suelo

4.1 ¿Qué tipo de suelo tiene en sus parcelas (como le dicen aquí)? _____
4.2 ¿Cuánta profundidad tiene su suelo?
4.3 ¿de que color es?
4.4 ¿Guarda el agua?
4.5 ¿Retiene la humedad? SI ( ) NO ( )
4.6 ¿Cuál es su textura cuando esta seca?
4.7 ¿Cuál es su textura cuando esta húmeda?
4.8 ¿pedregosidad? Mucha ( ) Poca ( ) Nada ( )
4.9 ¿Hay lombrices en el suelo? Mucha ( ) Poca ( ) Nada ( )
4.10 ¿Se encharca el agua? Mucho ( ) Poco ( ) Nada ( )
4.11 ¿tiene problemas de erosión? SI ( ) NO( )
4.12 ¿Si tiene erosión que la provoca
4.13 ¿Cómo considera la fertilidad de sus tierras? Muy fértil ( ) Medianamente fértil ( ) Poco fértil ( )
4.14 ¿su tierra ha ido mejorando o empeorando su fertilidad con el tiempo? (últimos 10 años) A mejorado ( ) Esta igual ( ) Ha empeorado ( )
4.15 ¿Qué ha cambiado de su tierra? A cambiado en _____ Nada ( )
4.16 Si ha cambiado ¿Cómo afectan los cultivos?
4.17 ¿Qué cree ud. Que se debería hacer para mejorar su tierra? _____

### Tipo de acceso al recurso agua.

5.1 ¿cuenta usted con el sistema de agua potable? SI ( ) No( )
5.11 ¿Lleva registro del consumo? SI ( ) No( )
5.2 En caso de que su respuesta sea no. ¿Cual es el medio por el cual usted cuenta con el recurso agua?
5.3 ¿Cuenta con drenaje sanitario en su domicilio? SI ( ) No( )
5.31 ¿su servicio sanitario esta conectado al drenaje o con fosa Séptica?

Baño con drenaje ( ) Fosa séptica ( ) Ninguno de los dos ( )	
5.32 ¿En donde se descargan los drenajes o las evacuaciones sanitarias de la comunidad? En el monte ( ) En una planta de tratamiento ( ) No sé ( ) Otro _____	
5.4 ¿cuenta usted con agua de algún pozo? Si ( ) No( )	
5.5 ¿En caso de que su respuesta sea si el pozo es? Pozo oficial ( ) pozo individual ( ) pozo en sociedad ( )	
5.6 ¿A que profundidad bombea el pozo? _____ Metros	
¿Han ocurrido enfermedades transmitidas por el agua en sus hijos o familiares Si ( ) No( ) ¿De que tipo? _____ ¿Cómo aliviaron? _____ se	
5.7 ¿Ha descendido el nivel del agua en los últimos 5 años? Si ( ) cuanto _____ No ( )	
5.8 ¿Tiene usted problemas de abastecimiento de agua? SI ( ) NO ( )	
5.9 ¿De que tipo son los problemas del abastecimiento?	
5.10 ¿Cuál es la superficie que tiene derecho a regar? _____ ha	
5.11 ¿Cuántas hectáreas regó este año? _____ ha	
5.12 ¿Cuándo dará el siguiente riego a sus cultivos? _____	
5.13 ¿Qué sistema de riego usa ud? Inundación sin surco _____ ha Rodado con surcos _____ ha Sifones/tubos _____ ha Melgas _____ ha Tubería de compuertas _____ ha Aspersión _____ ha Goteo _____ ha Cintilla/fertirrigacion/subirrigacion _____ ha Otro _____ ha	
5.14 ¿Cómo decide cuándo regar? - Cuando me toca el turno. ( ) - Cada semana ( ) - Por intuición ( ) - Por calendario ( ) - Cuando sueltan el agua( )	
5.15 ¿usa el acolchado plástico en sus cultivos para ahorrar agua? SI ( ) NO ( )	



5.16 ¿utiliza equipos de fertirriego? Si ( ) No( ) ¿Cuál? _____
5.17 si usa agua por gravedad Agua de canal _____ ha Agua de bombeo del canal /del río/ del dren _____ ha Aguas negras _____ ha
5.18 ¿Cuál es su posición en el canal? Principio ( ) medio ( ) cola ( )
5.19 ¿tuvo problemas sobre el agua con otro usuario? _____
5.20 ¿ha tenido problemas de robo del agua? SI ( ) NO ( )
5.21 considera que el agua esta: bien distribuida ( ) regular ( ) mal distribuida ( )
5.22 ¿Usted vende o compra agua a otros usuarios? SI ( ) NO ( )

### Representación y satisfacción

5.23 ¿Ha sido usted alguna vez representante de algún grupo de mujeres?
5.24 ¿Participa en los programas de gestión del agua? SI ( ) NO ( )
5.25 ¿Participo Ud. En la elección de su representante del sistema de riego? SI ( ) NO ( )
5.26 ¿Participa Ud. A las reuniones de usuarios del sistema de riego? Si ( ) No ( )
5.27 ¿En que puede mejorar su organización para el riego? _____
5.28 ¿Conoce usted la declaración del la Agenda Azul? SI ( ) NO ( )

### Sistema de cultivos

6.1 ¿Que superficie sembró en el ciclo otoño-invierno 2007-2008?

cultivo	Sup. (ha)	lamina altura de agua (cm)	N riegos	Tipo de agua	Rendimiento (ton/ha)*	Destino de la producción (autoconsumo/venta)

--	--	--	--	--	--	--

6.2 ¿que superficie sembró en el actual ciclo primavera verano 2008?

cultivo	Sup. (ha)	lamina altura de agua (cm)	N riegos	Tipo de agua	Rendimiento (ton/ha)*	Destino de la producción (autoconsumo/venta)

### Rendimiento y cultivos

6.3 ¿Cuál es el rendimiento en los últimos años? Constante ( )    Disminuye ( )    Aumentado ( )
6.4 ¿Cuál es la evolución de su superficie sembrada en los últimos años? Constante ( )    Disminuye ( )    Aumentado ( )
6.5 ¿cambio su sistema de cultivo en los diez últimos años?    SI ( ) NO ( )
6.6 ¿Por qué?

### Ganadería

7.1 ¿Se dedica usted a la ganadería? SI ( ) NO ( ) pase al bloque 8.1
---

7.2 ¿Cuáles animales?

Tipo	Numero	Destino (autoconsumo o venta)

**Capital**

8.1 ¿tiene usted maquinas en propiedad? tema mano de obra	SI ( ) NO ( )	pase al
8.2 tipo de maquina Siembra cero labranza ( ) otro	camioneta ( ) camión ( ) tractor ( ) sembradora clásica ( )	

**Mano de obra**

8.3 ¿Cuántos familiares que viven con usted trabajan en su terreno?	Hijos/as		Hermanos/as	
	Esposo/as		Otros (vecinos, primos)	
8.4 contrata usted trabajadores permanentes? ( )	SI ( )	cuantos	NO	
8.5 ¿contrata trabajadores ocasionales?	SI ( )	NO	( )	

**Proyectos**

9.1 ¿Estaría dispuesto a vender su derecho de agua?	SI ( )	NO ( )
9.2 ¿Querría cambiar su sistema de riego a la parcela?	SI ( )	NO ( )
9.3 Si quiere ¿Por qué?		
9.4 ¿conoce usted el conflicto que hubo con los estados unidos acerca del río Conchos y el Río Bravo por la deuda del agua?	SI ( )	NO ( )
9.5 Si lo conoce estuvo de acuerdo con lo que se hizo para resolverlos?	SI ( )	NO ( )

Formato tomado del instituto Mexicano de Tecnología del Agua y adaptado a este estudio.

## RESULTADOS Y DISCUSION

### Datos de Identificación de las Entrevistadas

En este apartado puedo diferir que la mayoría de la señora tiene edades comprendidas entre los 30 y 40 años, donde la más joven tenía alrededor de 20 años y la de mayor edad, cerca de los 80 años; véase en la Figura 4.1 también se puede observar que de las señoras entrevistadas el 68% tiene la primaria terminada y el 27% es de señoras que no cursaron ningún grado y con el 5% son las que al menos iniciaron la secundaria como se puede observar en la Figura 4.2

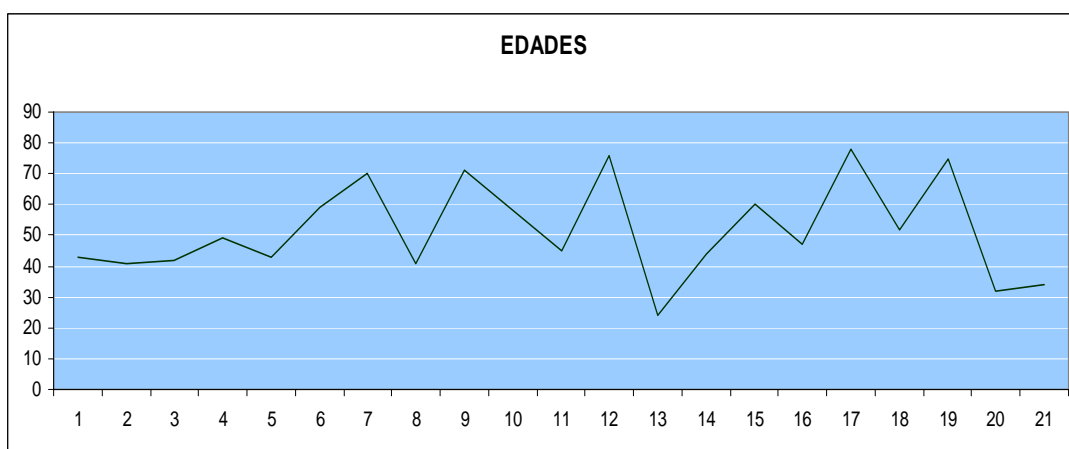


Figura 4.1 Variación de las edades de las mujeres rurales en el ejido zacatera.

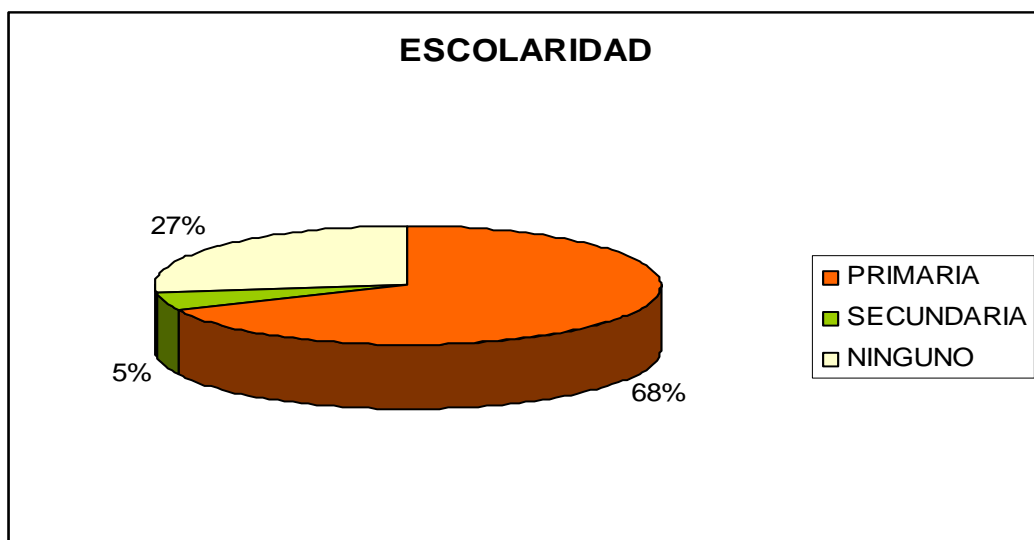


Figura 4.2 Nivel de escolaridad de las señoras en ejido zacatera.

Los datos arrojan que la mayoría de estas señoras están casadas, después con un índice de 24% están las viudas, después le siguen las madres solteras con un 10% y por ultimo con un 5% las señoras que están divorciadas lo cual hace un 39% de las señoras que están solas si un compañero por lo que ellas son las encargadas de hacer las labores domesticas y del campo es por ello que al

revisar los datos la mayoría de las señoras están enfocadas a la agricultura y solo un pequeño porcentaje se dedica a otro oficio. Figura 4.3 y 4.4

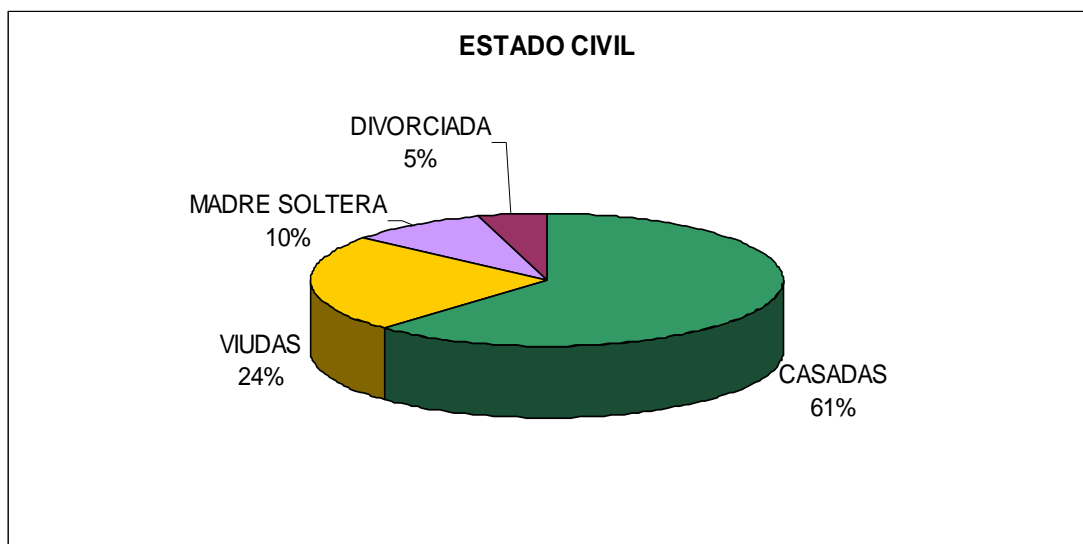


Figura 4.3 Estado civil de las entrevistadas del ejido zacatera.

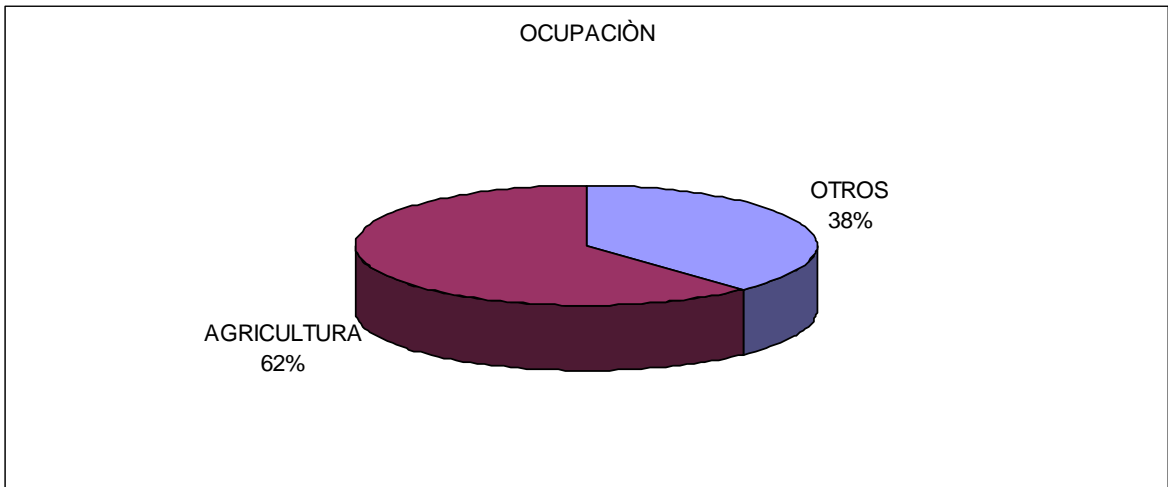


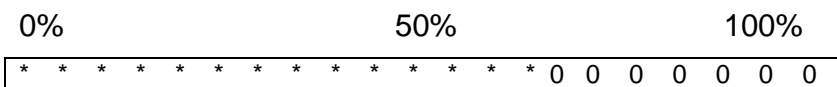
Figura 4.4 Porcentaje de ocupación de las entrevistadas.

#### Tipo de Acceso al Recurso Agua.

Los datos de este apartado nos dicen que las personas de este ejido no cuentan con el servicio de agua potable y que estas personas no llevan un registro del consumo de agua así como también puede observarse en la Figura 4.5, la mayoría no sabe de donde proviene el agua que ellas usan.

¿Cuenta usted con el sistema de agua potable?

NO=14 SI=7



¿Lleva el registro del consumo?

NO=13 SI=8

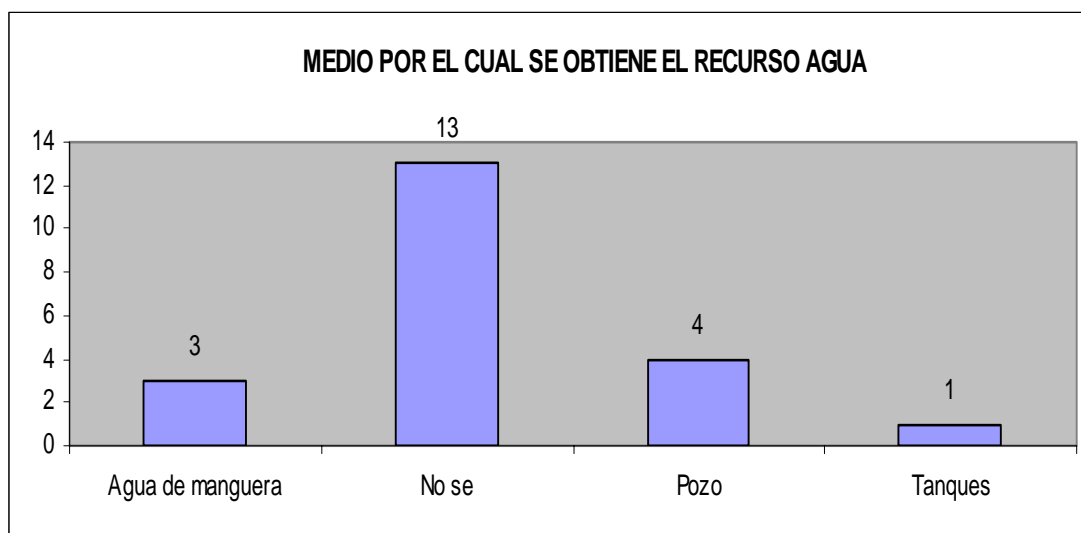
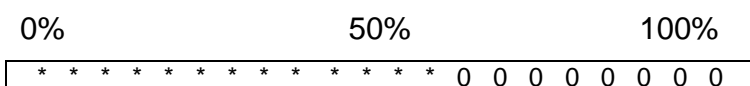


Figura 4.5 Medio por el cual las señoras obtienen el agua.

#### Condiciones Sanitarias con las que se Cuenta

Algo grave que sucede en esta localidad es que no cuentan con drenaje sanitario y que las señoras tienen fosa séptica, pero la inmensa mayoría utiliza el monte para sus evacuaciones. Obsérvese Figura 4.6 y 4.7

Mejorar las condiciones sanitarias es de vital importancia para la mujer pues ello le proporciona mayor privacidad, comodidad, seguridad, dignidad y prácticas seguras de higiene en la familia.



¿Cuenta con drenaje sanitario en su domicilio?

NO=18 SI=3

0% 50% 100%

\*\*\*\*\* 0 0 0

Figura 4.6 Tipo de servicio sanitario con el que cuentan en su hogar las señoras encuestadas.

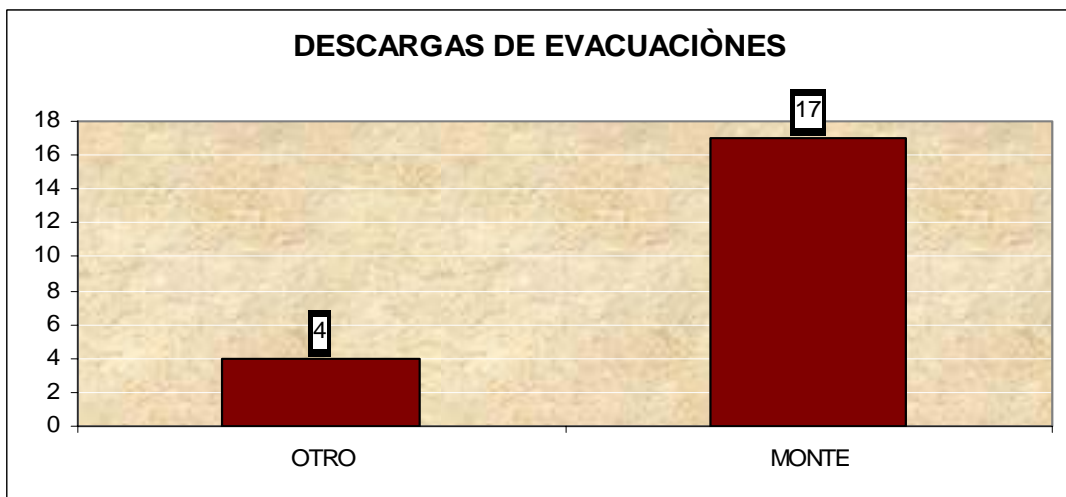
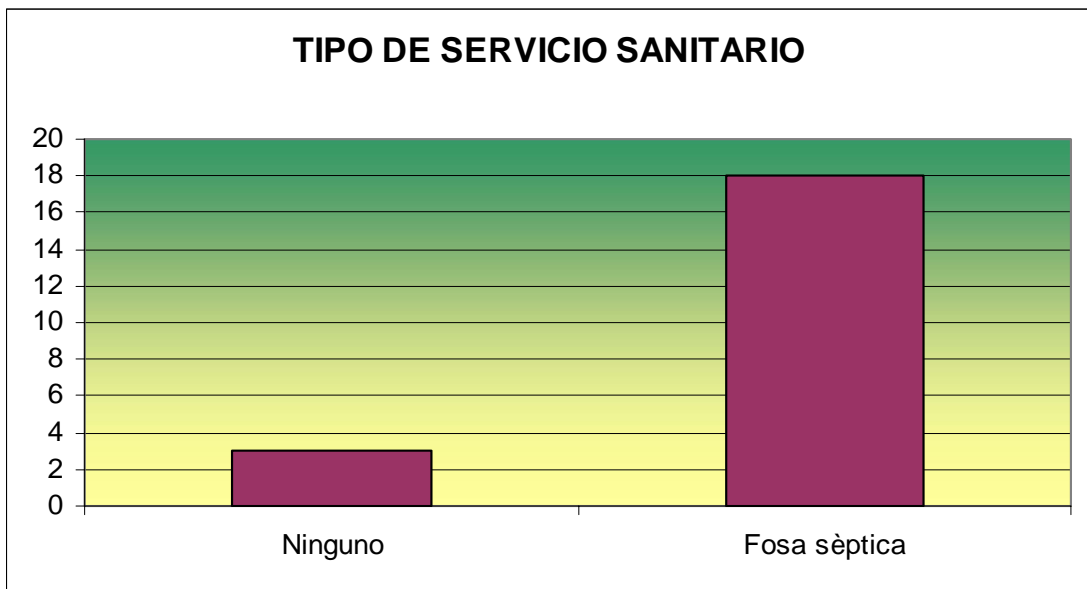


Figura 4.7 Lugar donde se descargan las evacuaciones sanitarias del ejido Zacatera.

Medio por el cual Obtiene el Recurso Agua

Como se puede observar en la Figura 4.8 la mayoría de las señoras de este lugar, dijeron que cuenta con un pozo en sociedad y una parte muy pequeña tienen un pozo individual. Las personas que dijeron que contaban con un pozo afirmaron que el bombeo se hacia a 200 mts. Véase en la figura 4.9

¿Cuenta usted con agua de algún pozo?

NO=6 SI=15

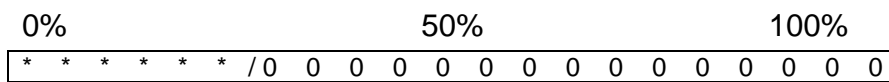


Figura 4.8 Pozo con el que cuentan en el ejido zacatera.

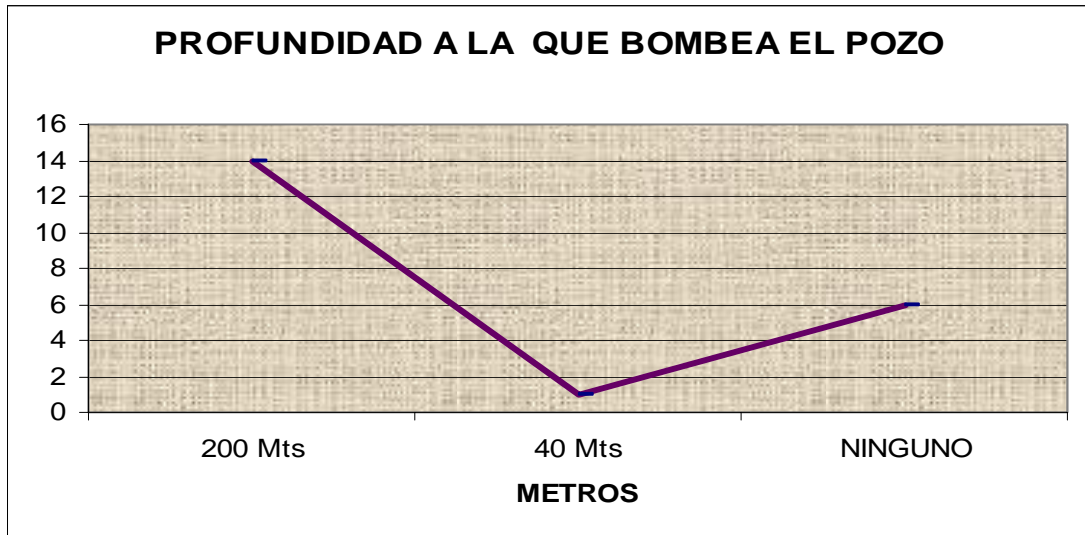


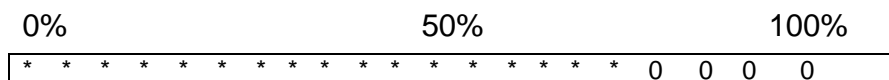
Figura 4.9 Profundidad a la que se bombea el pozo

#### Problemas de Salud por el Agua

También se les cuestionó acerca de enfermedades que posiblemente se hubiesen presentado ahí en el ejido pero la mayoría dijo que no se suscitaba ningún tipo de enfermedad por el agua,

¿Han ocurrido enfermedades transmitidas por el agua en sus hijos o familiares?

NO=17 SI=4

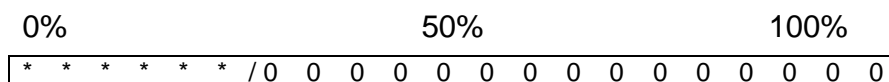


### Escases y Problemas de Abastecimiento de Agua

Se puede observar por las respuestas que las señoras afirman que el nivel del agua ha descendido muy significativamente en los últimos cinco años por lo que ellas si tienen problemas de abastecimiento de agua y que es por una bomba que siempre les falla como, puede verse en la Figura 5.0

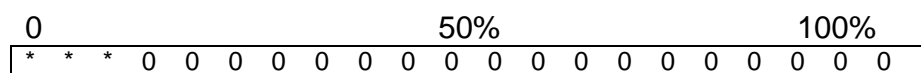
¿Ha descendido el nivel del agua en los últimos 5 años?

NO= 6 SI=15



¿Tiene usted problemas de abastecimiento de agua?

NO=3 SI=18



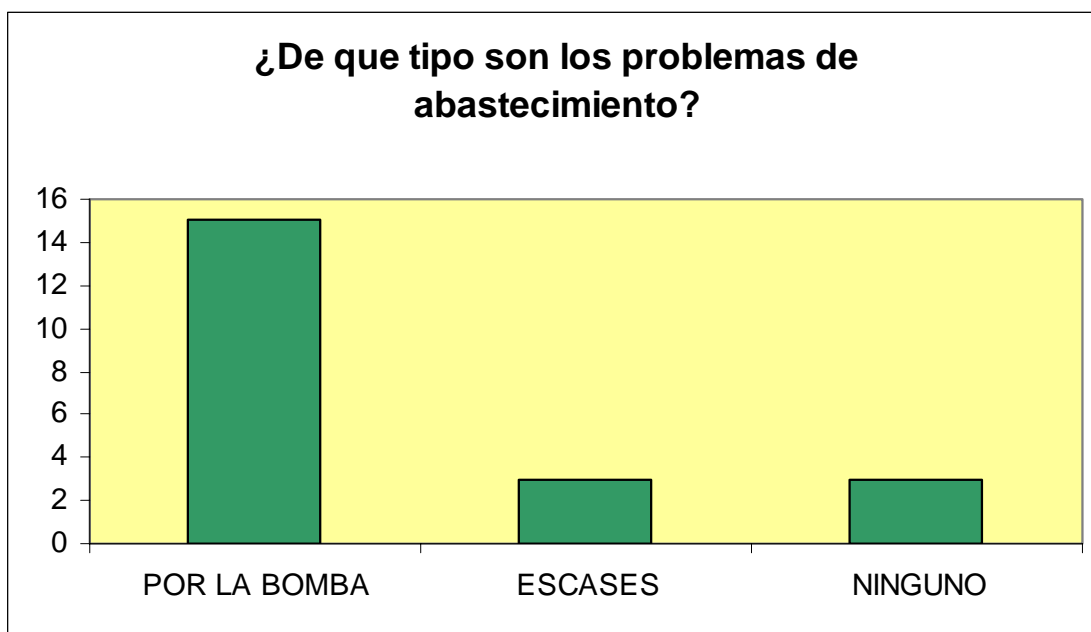


Figura 5.0 Tipo de problemas de abastecimiento de agua con el que cuentan las señoras.

## La Agricultura y Sistemas de Riego en el Ejido Zacatera

De acuerdo a la grafica 5.1 se ve como las señoras que no son ejidatarias no tienen derecho a regar sus tierras y menos de la mitad si puede regar pero cantidades muy pequeñas y por tal motivo se ve como la mayor parte de ellas no regó nada este año como se muestra en la Figura 5.2.

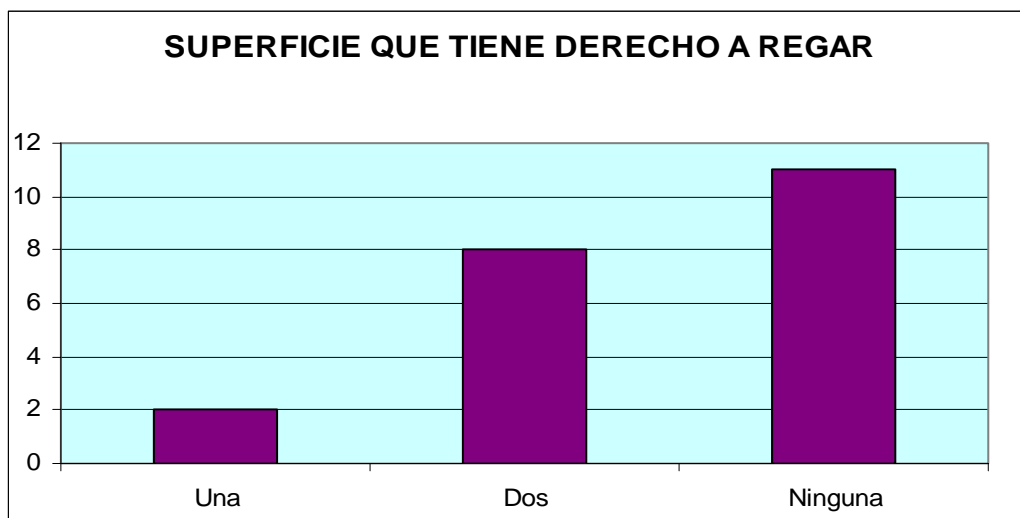


Figura 5.1 Superficie que tienen derecho a regar las señoras encuestadas.

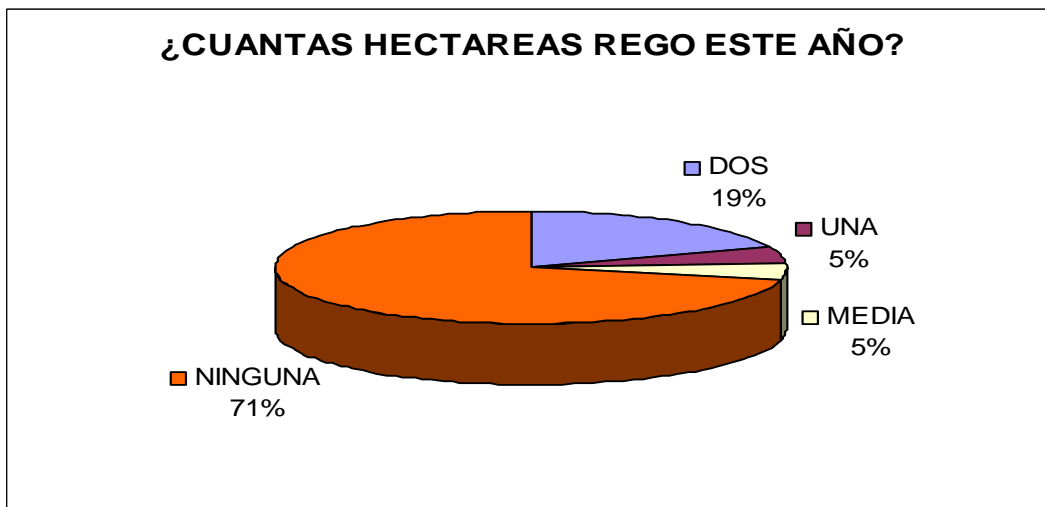


Figura 5.2 Número de hectáreas que regaron este años las señoras encuestadas.

Las que no tienen derecho a regar es una parte muy significativa y las pocas que riegan lo hacen cuando les sueltan el agua (véase las figuras 5.3 y 5.4).

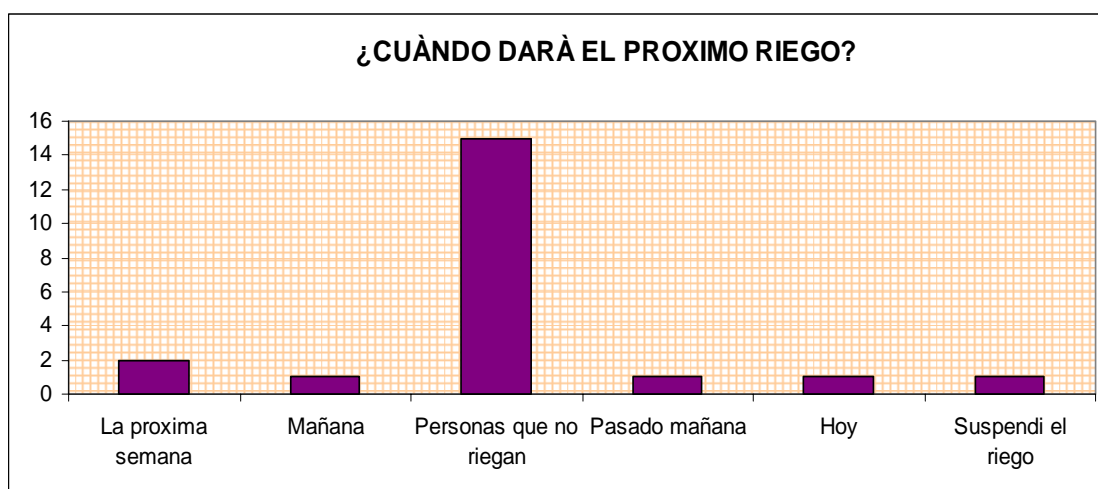


Figura 5.3 Día en el que dará el próximo riego a sus cultivos

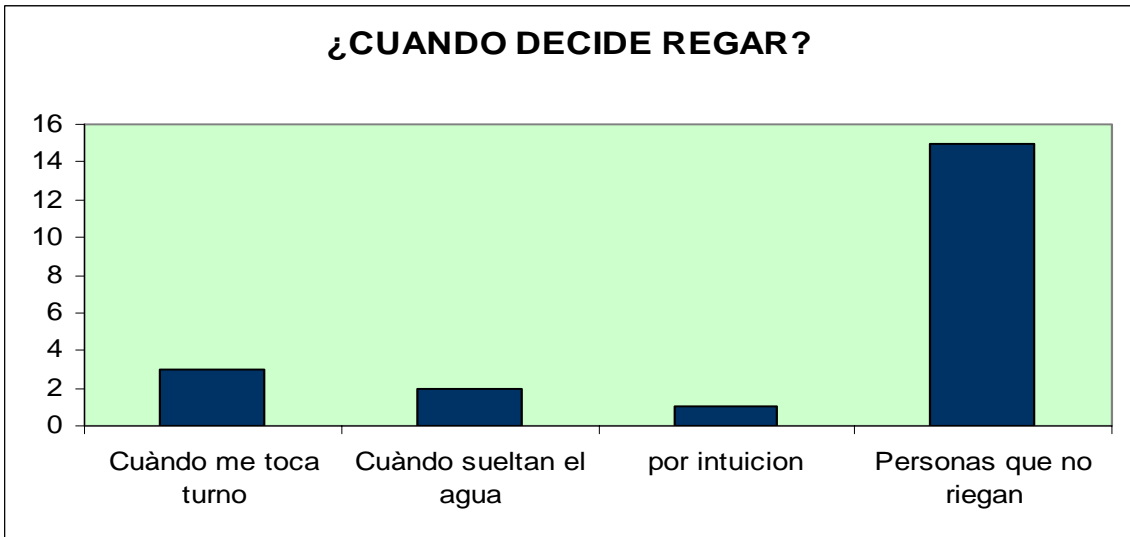


Figura 5.4 Como turnan su riego las señoras del ejido zacatera.

La grafica de la figura 5.5 muestra como las señoras utilizan muy poco los sistemas de niego entubados y los pocos que se utilizan son inundado sin surco, rodado con surco y compuertas

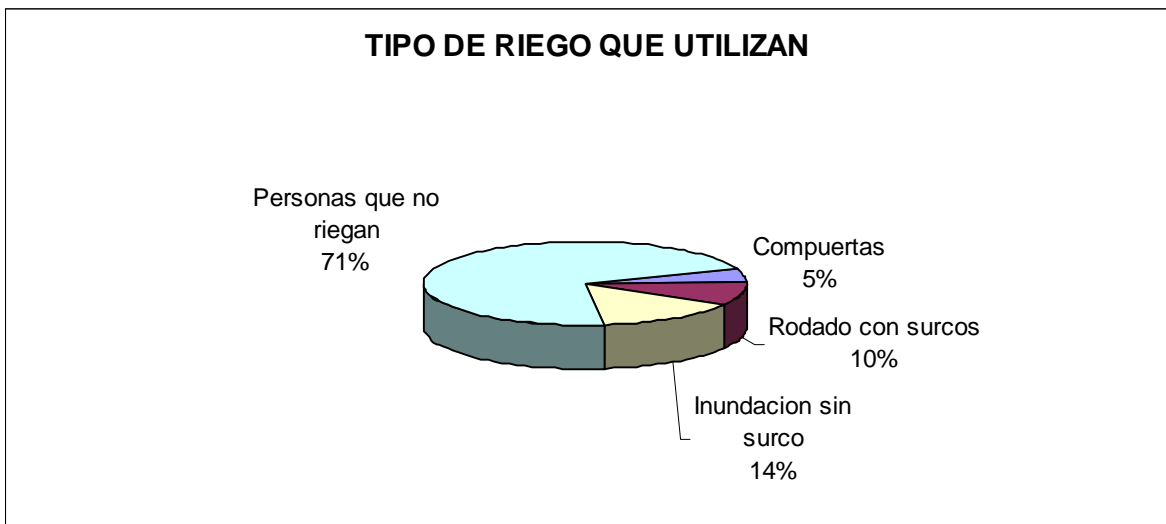


Figura 5.5 Riego que se utiliza en el ejido Zacatera.



Las siguientes preguntas que se le hicieron a las señoras en todas fue la misma respuesta (No)

¿Usa el acolchado plástico en sus cultivos para ahorrar agua?

¿Utiliza equipos de fertirriego?

¿Usa agua por gravedad?

¿Cuentan con agua de algún canal?

¿Ha tenido problemas de robo de agua?

#### Distribución del Recurso Agua

Así también se les pregunto que estarían de acuerdo que se les modificara su sistema de riego ellas sin dudarlo contestaron que si; Véase en la figura 5.6 que a pesar de que se tiene una mala distribución en este ejido nunca a existido el robo de agua.

¿Ha ocurrido algún tipo de problema sobre el agua con otro usuario?

NO= 19

SI= 2

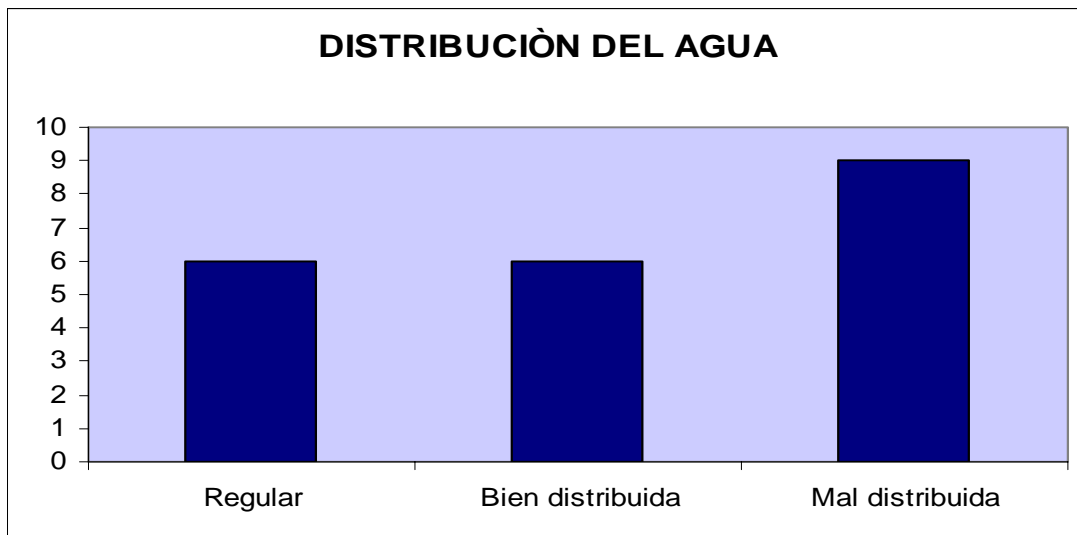
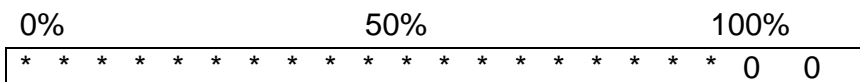


Figura 5.6 Distribución del agua en el ejido zacatera.

¿Usted vende o compra agua a otros usuarios?

En esta pregunta todas las señoras contestaron que no.

¿Le gustaría cambiar su sistema de riego a la parcela?

En esta pregunta todas las señoras contestaron que SI.

## **Resumen**

Actividades de la Mujer Rural en el Manejo del Agua

Acarreo del agua desde del estanque.

Lavado de ropa y preparación de alimentos.

Riego a las macetas caseras

Crianza de animales para el sustento de ella misma.

Aseo personal.

Riego de huertos familiares.

Situaciones que se Pudieran Mejorar en el Ejido zacatera

Gestionar a las autoridades correspondientes que se instale una red de agua potable y que el proyecto contemple la instalación de medidores para tener un registro del consumo de esta localidad.

Promover la instalación de drenaje en esta localidad, para que estas señoras ya cuenten con drenaje sanitario en su domicilio y así prevenir que suceda el acoso sexual o se tenga la inseguridad de que ellas salgan al monte por las noches, y por lo tanto también se evitaría la contaminación al medio ambiente si se tienen fosas sépticas en este ejido.

Para evitar el desabastecimiento de agua en el ejido, es necesario sacar un permiso para perforar otro pozo y utilizarlo exclusivamente para uso doméstico, pero también es necesario capacitar a una persona en el manejo y operación de la bomba para, que no se susciten problemas con el quemado del motor eléctrico.

Propiciar con los comisariados ejidales para que las señoras viudas que no son ejidatarias, puedan regar sus parcelas y tener más oportunidades como las demás, que riegan cuando menos dos hectáreas por año y que también ellas puedan utilizar sistemas de riego, como lo es el goteo, en combinación con el acolchado plástico, y utilizar sistemas de fertirrigación. Esto claro pidiendo la ayuda al gobierno del estado o a otra institución social, para recibir capacitación en estos aspectos y de esa forma promover el ahorro del agua.

Fomentar la Igualdad de Género y Equidad en las Operaciones para la Mujer.

Implementar una serie de medidas a fin de involucrar a las mujeres en todos los niveles mediante el reclutamiento de organizadoras comunitarias, asegurándose que tanto mujeres como hombres participen en las asociaciones

de usuarios(as) del agua y apoyando a las mujeres para que asuman roles de liderazgo.

Propiciar a que más mujeres trabajando por su cuenta en huertos familiares, tenga acceso al microcrédito, así como a las formaciones y a los servicios de apoyo, con el fin de seguir desarrollando o crear su propia empresa a nivel local, todo ello gracias a una red reforzada de organismos de microcrédito, más especializadas, para trabajar con ellas.

Integrar a la mujer rural en actividades económicas agrarias en igualdad de oportunidades.

Promover la igualdad de acceso de las mujeres y su plena participación, en condiciones de igualdad con el hombre, en la toma de decisiones a todos los niveles, dando mayor importancia al punto de vista de la mujer en todas las políticas y estrategias. Mejorar el acceso a la tierra y la propiedad, a una vivienda digna y a los servicios básicos de las zonas pobres urbanas y rurales, con especial atención a las mujeres cabeza de familia

## **CONCLUSIONES**

Hasta el 2008, año en que se realizó este estudio; el ejido Zacatera carece de servicio de suministro de agua potable y de alcantarillado para el drenaje sanitario estas limitaciones propician que las mujeres: sigan utilizando los mismos métodos antiguos y costosos de acarreo, almacenado, tratamiento del agua para uso doméstico y evacuación del agua de desecho.

Además las mujeres que tiene derecho al riego agrícola son pocas y estas riegan por turnos, cuando les sueltan el agua

La participación de las mujeres del Ejido Zacatera en las gestorías del agua, esta limitada debido a la falta de organización y la poca iniciativa para promover la formación de un comité representativo, que lleve sus peticiones ante las instituciones de desarrollo social o a los foros de consulta popular.

En cuanto a la equidad de género, en Coahuila el IFE y el Congreso, promueven a través de sus programas, la participación de la mujer de igual a igual con el hombre, haciendo valer sus derechos constitucionales y como ciudadana, es libre de ejercer el sufragio en las votaciones.

Las acciones que se proponen en este estudio, son para mejorar la infraestructura del agua y la organización de las usuarias, con la esperanza de que en un futuro, dichas acciones mejoren el nivel de vida y promuevan mayor bienestar social y mas satisfacción, para todas la mujeres de esta comunidad.

#### LITERATURA CITADA

**Assessment G**, 2003, primera edición (Water Aid, Londres, 2002) y Vicky Blagbrough, "How Water Aid Looked Back", Waterlines, vol. 22, No. 1, Pgs. 19-21.

**Bouman A. 1998.** Rev, Women for Water Partnership, Holanda. Marzo-Julio.

**Castaños, M. 1990.** "Alternativas a la crisis rural en México. Agrocomunicacion Sáenz colín, México DF. P 88.

**Chicaiza L, Rodríguez F and García M. 2006.** Equity in payments for use in Colombian Health Insurance System. Rev.Econ.Inst; December; Volume 8, Number 15, pgs 269-289.Bogota,Colombia.

**Díaz G, Alonso G y Bayarre B, 2000.** Prevalencia de insatisfacción personal de mujeres de edad mediana del policlínico “Cristóbal Labra”. Revista Cubana Salud Publica, pg 24-101-109, La Habana Cuba.

**Gender, 1993.** “the management of drinking wáter in low income urban communities in Latin América”, La Haya, Países Bajos, Centro Internacional de Abastecimiento de Agua y Saneamiento (IRC).

[http://www.imacmexico.org/ev\\_es.php?ID=19613\\_208&ID2=DO\\_TOPIC](http://www.imacmexico.org/ev_es.php?ID=19613_208&ID2=DO_TOPIC)

**INEGI, 1994.** Las familias Mexicanas. México, DF.

**Jusidalman C. 1996.** “Mujeres y pobreza” En problemas del desarrollo, revista latinoamericana de economía, vol. 27 núm. 106, julio-septiembre de 1996 UNAM, México.

**Mutagamba. M. 2008.** Ministra del Agua de Uganda y presidenta del Consejo de Ministros Africanos en la materia.

**Nolasco M. 1987.** “la mujer indígena” en Rev. México Indígena N° 21, México año IV, Marzo- Abril.

**ONU Y MAD 1992.** La Agenda 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, AC.21.

**Sandys E.2005.** “La mujer y el agua” división para el adelanto de la mujer, Nueva York, USA.

**UNICEF.2008** El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia conferencia magistral en Chile.

**WSSCC, 2005.** Fondo Mundial para la Naturaleza WWF. “Women working”, U.S.A.

**Wakeman, W, 1995.** Gender Issues Sourcebook for Water and Sanitation Projects: Indicators for Gender Issues in Water and Sanitation. PNUD/Banco Mundial de Abastecimiento de Agua y Saneamiento/PROWESS.



---