



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE CHAPINGO

DIRECCIÓN DE CENTROS REGIONALES UNIVERSITARIOS
MAESTRÍA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

**LAS MUJERES COMERCIANTES DE PESCADO DE
MARIANO ESCOBEDO, MICHOACÁN ANTE EL
DETERIORO ECOLÓGICO DEL LAGO DE CUITZEO
(1980-2010)**

T E S I S

QUE COMO REQUISITO PARCIAL
PARA OBTENER EL GRADO DE:

MAESTRO EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

PRESENTA:

PAULA REYES NEGRETE



DIRECCIÓN GENERAL ACADÉMICA
DEPTO. DE SERVICIOS ESCOLARES
OFICINA DE EXÁMENES PROFESIONALES



Enero, 2011

Morelia, Michoacán, México.

**LAS MUJERES COMERCIANTES DE PESCADO DE MARIANO ESCOBEDO,
MICHOCÁN, ANTE EL DETERIORO ECOLÓGICO DEL LAGO DE CUITZEO
(1980-2010)**

Tesis realizada por Paula Reyes Negrete bajo la dirección del Comité Asesor
indicado, aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el
grado:

MAESTRA EN CIENCIAS EN DESARROLLO RURAL REGIONAL

DIRECTORA: _____

DRA. MARÍA DE LOURDES BARÓN LEÓN

ASESORA: _____

DRA. MARÍA ARCELIA GONZÁLEZ BUTRÓN

ASESOR: _____

M.C. PABLO E. ALARCÓN CHÁIRES

DEDICATORIAS

A mi padre (+), a quien recuerdo a cada momento de mi vida.

A mi madre, por su fortaleza ante los duros golpes de la vida y por su amor.

A todos mis hermanos y hermanas, aunque estemos lejos nos une el apoyo y
cariño mutuo.

A familiares, amig@s, compañer@s de maestría, que han hecho que mi vida sea
más agradable.

Especialmente, a Oscar por su amor, respeto y comprensión en todo momento.

AGRADECIMIENTOS

Al ser creador y dador de vida que siempre me acompaña.

A la Universidad Autónoma Chapingo que otorgó todas las facilidades necesarias para la realización de esta investigación. Alma mater que nuevamente me dio cobijo hacia la búsqueda del crecimiento profesional.

Al CONACYT por el apoyo económico brindado para esta investigación y los requerimientos necesarios para llevarla a cabo.

Al Centro Regional Universitario Centro Occidente por todo el apoyo a través de sus profesores, administrativos y trabajadores.

A la Dra. María de Lourdes Barón León por ser directora y colaboradora de esta investigación, su participación fue de gran utilidad y provecho para la realización y enriquecimiento de la misma.

A la Dra. María Arcelia González Butrón por su colaboración en esta investigación como asesora de la misma, sus correcciones y observaciones sirvieron de gran ayuda y apoyo para poder culminar esta tesis.

Al M.C. Pablo E. Alarcón Chaires por su colaboración como asesor en esta tesis, gracias por sus observaciones y apoyo brindado.

A Adrián Venegas R. por su colaboración.

A las mujeres comerciantes de pescado de Mariano Escobedo, Michoacán.

DATOS BIOGRÁFICOS

Nacida en Jauja, Tlahualilo, Durango el 19 de agosto de 1981, de la unión de padre zacatecano de nacimiento y de madre coahuilense.

En 1987, inicié mis estudios en la Escuela Primaria Aquiles Serdán, posteriormente, en 1993, continué en la Escuela Secundaria Técnica # 45 Silvestre Revueltas, ambas ubicadas en Jauja, Dgo. En 1996 continúe con mis estudios en el Colegio de Bachilleres del Estado de Durango, Plantel 04. En 1999 tuve la suerte de ser aceptada en la Universidad Autónoma Chapingo para iniciar mis estudios universitarios en dicha institución. Me tocó cursar el año propedéutico en la Unidad Regional Universitaria de Zonas Áridas (URUZA), en Bermejillo, Dgo. En 2001, retomé mis estudios en el Departamento de Sociología Rural de la UACH, en Texcoco, Estado de México. En 2005 obtuve el título de Ing. Agrónomo en Sociología Rural.

En 2006, tuve la oportunidad de involucrarme en algunos proyectos productivos en mi lugar de origen. Posteriormente, con el ánimo de continuar con mi formación profesional, en el año 2008 se me brindó la oportunidad de cursar la Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional en el Centro Regional Universitario Centro Occidente de Morelia, Michoacán.

Actualmente, colaboro en la Consultoría “Servicio Integral El Ahuehuate”, en el cual se brinda asesoría técnica forestal, ambiental, social, contable y fiscal.

LAS MUJERES COMERCIANTES DE PESCADO DE MARIANO ESCOBEDO

MICHOACÁN, ANTE EL DETERIORO ECOLÓGICO DEL LAGO DE CUITZEO

(1980-2010)

THE ECOLOGIC DETERIORATION OF LAKE CUITZEO AND THE SELLING OF FISH BY THE WOMEN OF MARIANO ESCOBEDO, MICHOACAN (1980-2010)

¹Paula Reyes Negrete

²María de Lourdes Barón León

RESUMEN

La tesis aborda la realización del comercio de pescado por parte de las mujeres de Mariano Escobedo Michoacán, localidad lacustre michoacana. Esta actividad se ha desarrollado durante los últimos treinta años, a pesar del deterioro ecológico del lago de Cuitzeo y de las difíciles condiciones que afectan la economía mexicana, gracias al fomento explícito para la pesca en ese lugar y a la existencia de mercados urbanos cercanos.

El comercio de pescado forma parte de las estrategias de reproducción social de las unidades domésticas de esta localidad y para realizar este comercio, las mujeres padecen segregación de género tanto horizontal como vertical.

En la investigación se utilizó el método hipotético deductivo. Como herramienta metodológica básica se utilizaron las entrevistas semiestructuradas.

Palabras clave: Género, comercio de pescado, lago de Cuitzeo, estrategias de reproducción social.

ABSTRACT

The thesis tackles the selling of fish by the women of Mariano Escobedo, lakeside village in the state of Michoacán. The ecological deterioration of the Lake Cuitzeo and the difficult conditions of the Mexican economy have not hindered this activity practiced over the last thirty years, this is mainly due to the explicit enhancement of the fishing activity in the area and the existence of nearby urban markets.

Fish selling is part of the reproductive strategies of the domestic units in Mariano Escobedo; however, a problem of horizontal and vertical segregation has been noticed, thus causing occupational gender inequality.

Research has been developed on a hypothetic-deductive methodological basis, taking semi structured interviews as the main research technique.

Key words: Gender, fish marketing, Lake Cuitzeo, strategies of social reproduction.

¹ Tesista

² Directora

ÍNDICE

1.INTRODUCCIÓN	1
1.1.Preguntas de investigación	4
1.2.Objetivo General	5
1.3.Objetivos Particulares	5
1.4.Hipótesis General.....	6
1.5.Hipótesis Particulares	7
2. GÉNERO, ECONOMÍA CAMPESINA Y DESARROLLO SUSTENTABLE.....	10
2.1.El enfoque de género y sus distintas definiciones.....	10
2.1.2.La división sexual del trabajo como una expresión de la subordinación de género	17
2.1.2.1.La participación de las mujeres en el comercio.....	24
2.2.La Unidad Doméstica Campesina.....	25
2.3. El Desarrollo sustentable como ruta hacia el futuro	35
3. MARCO METODOLÓGICO	48
4. EL LAGO DE CUITZEO	55
4.1. Problemática en el lago de Cuitzeo.....	55
4.1.1. La influencia de Morelia en la cuenca	62
4.2. Marco de referencia del lago de Cuitzeo.....	64
4.3. La Cuenca del lago de Cuitzeo	65
4.3.1. Flora y Fauna	67
5. LA PESCA EN EL LAGO DE CUITZEO	69
5.1.Equipo y artes de pesca.....	78
5.2.El lago de Cuitzeo como principal recurso productivo en Mariano Escobedo	83
6. LA PESCA EN MARIANO ESCOBEDO	86
6.1. Localización geográfica.....	86
6.2. Información socioeconómica.....	86
6.3. Proceso de captura	87
6.4. Las uniones de Pescadores de Mariano Escobedo	89
6.4.1. Derechos y obligaciones de los socios de las Uniones de Pescadores ...	96

7. EL COMERCIO DE PESCADO EN MARIANO ESCOBEDO	102
7.1. Intensificación del comercio de pescado.....	105
7.2 Diversificación de mercados	106
7.3. Venta de pescado limpio, desviscerado, fileteado y molido	108
7.4. División sexual del trabajo y segregación del trabajo femenino en el comercio de pescado	109
7.4.1. Las Uniones de Pescadores en el comercio de pescado.....	111
7.4.2.Los intermediarios en el comercio de pescado	112
7.4.2.1.Revendedores	112
7.4.2.2.Tamaleros.....	112
7.5. Las mujeres en el comercio de pescado.....	115
7.5.1.Mujeres comerciantes de pescado en Cuitzeo	116
7.5.2.Mujeres comerciantes de pescado en Morelia.....	117
7.5.2.1. Tianguis contra la carestía ó Mercado de la Ex Feria de Morelia.....	117
7.5.2.2.Mercado independencia.....	118
7.5.2.3.Tianguis de Morelia.....	119
7.5.2.4.Comercio de pescado de puerta en puerta <i>por las calles de Morelia</i>	120
7.5.2.5.Feria del pescado en Mariano Escobedo.....	124
8. ESTRATEGIAS DE REPRODUCCION SOCIAL DE LAS UNIDADES DOMESTICAS DE MARIANO ESCOBEDO, QUE INTEGRAN EL COMERCIO DE PESCADO POR PARTE DE LAS MUJERES COMO UNO DE SUS ELEMENTOS	126
8.1.Pesca-comercio de pescado	129
8.1.2.Jornada de trabajo para una mujer que se dedica al comercio de pescado	130
8.2.Migración-uniones de pescadores-comercio de pescado	133
8.2.1.Descripción de dos casos de migración	136
9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	139
9.1.Conclusiones.....	139
9.2.Recomendaciones	146
10. BIBLIOGRAFÍA	151
ANEXOS	159

LISTA DE CUADROS

Cuadro 1. Mercados y tianguis sobre ruedas visitados en la ciudad de Morelia y la localidad de Cuitzeo, Michoacán.....	50
Cuadro 2. Indicadores derivados de las variables empleados en la metodología de la investigación	52
Cuadro 3.Comparación de especies del lago de Cuitzeo según objetivo e informante	70
Cuadro 4.Comportamiento de la ictiofauna (especies nativas e introducidas) en el lago de Cuitzeo	72
Cuadro 5. Serie histórica de producción en 1980.....	74
Cuadro 6.Serie histórica de producción de 1990.....	75
Cuadro 7.Composición de las principales especies de captura en toneladas en el lago de Cuitzeo en el año 2000.	77
Cuadro 8. Uniones de pescadores de Mariano Escobedo, Michoacán	94
Cuadro 9. Proporción de socios autorizados y socios reales de las Uniones de Mariano Escobedo.	95
Cuadro 10.División sexual del trabajo en una unidad doméstica en donde hay participación de mujeres comerciantes de pescado en Mariano Escobedo.....	128
Cuadro 11. Principales especies de venta en Mariano Escobedo y Cuitzeo, por mujeres comerciantes de pescado.....	132

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Regiones y cuencas hidrológicas de Michoacán.....	66
Figura 2.- Área lacustre de la cuenca del Lago de Cuitzeo.....	67
Figura 3. Vista del área del Lago de Cuitzeo	69
Figura 4. Gráficas de captura y composición de captura por especies	76

1. INTRODUCCIÓN

El lago de Cuitzeo se encuentra en una situación crítica desde el punto de vista ambiental y ecológico, por lo que la población circundante que vive de sus recursos, enfrenta condiciones difíciles, que se suman al deterioro económico generalizado de nuestro país. Durante las últimas décadas, el lago ha atravesado por sequías fuertes, su población enfrenta un contexto económico difícil que, junto con las propuestas de política pesquera, han repercutido en las actividades relacionadas con la pesca.

Se han hecho muchas investigaciones referentes a la problemática ambiental y ecológica del lago de Cuitzeo, pero son escasas las investigaciones que consideren las implicaciones de dicha problemática en la vida de los pobladores de la ribera del lago de Cuitzeo. No se encontraron estudios referentes a las mujeres ribereñas en particular, mucho menos alguno enfocado hacia las mujeres comerciantes de pescado. Por esta razón se determinó abordar como *problema de investigación* el análisis de las condiciones ambientales y socioeconómicas a las que se enfrentan las mujeres comerciantes de pescado y su ubicación en esta actividad con respecto a las otras actividades relacionadas con la pesca, haciendo un énfasis en mostrar la forma en que ellas contribuyen a la reproducción de sus unidades domésticas para poder tener acceso a mejores condiciones económicas ante el deterioro del lago y la economía nacional. Estas mujeres participan en las diferentes estrategias de reproducción social desde el entorno familiar, buscando mejores condiciones

económicas. En este trabajo enfoca el comercio de pescado practicado por las mujeres y su articulación con otras actividades como estrategia de reproducción.

En los últimos treinta años, el comercio de pescado de Mariano Escobedo ha tenido varios cambios motivados por el deterioro ambiental y ecológico del lago de Cuitzeo, y por los cambios socioeconómicos y el fomento pesquero que se mencionan a continuación y que se han tomado como referencia para la ubicación temporal de este trabajo: se puede mencionar la normatividad instrumentada por las dependencias de pesca en la década de los ochenta y noventa del siglo XX, en que se puso en marcha la promoción de las organizaciones pesqueras en Michoacán, y con ello el surgimiento de las Uniones de Pescadores en el lago de Cuitzeo, y de la pesca reglamentada. A inicios de los años ochenta, en Mariano Escobedo se crearon la Unión de Pescadores “Galeana” y “San Lorenzo”, y a inicios de los noventa la Unión “Mariano Escobedo” y la “Península”. Con la existencia de las diferentes uniones de la ribera del lago se emprendieron acciones ecológicas de rescate parcial del lago, como fue el repoblamiento de especies por medio de siembras, equipo, artes de pesca y veda reglamentarias. Otra de las acciones fue el apoyo a la comercialización directa de los productos pesqueros provenientes de la localidad estudiada. En este contexto, las mujeres comerciantes de pescado tenían participación sólo a nivel local, pero en la década de los noventa su participación en el comercio de pescado fue más notoria, especialmente, motivada por la crisis económica del país y, en sentido opuesto las oportunidades que se abrían para el desarrollo del comercio del pescado de

Mariano Escobedo. Aunque con estas acciones se puso cierta atención al deterioro del lago, también se aceleraron e intensificaron las actividades pesqueras en este recurso natural. Décadas después se ha podido ver que muchas de las acciones instrumentadas en esos tiempos trajeron ventajas y desventajas que serán explicadas a detalle en el documento.

Las periódicas sequías han dado pauta a que se idearan nuevas estrategias de adquisición de pescado de otros lugares para poder continuar con esta actividad y frenar un poco la migración. Las mujeres han ocupado un papel importante en el comercio de pescado, aunque su condición y posición en ella las mantenga en desventaja con respecto al comercio que realizan los hombres, debido a la ausencia de apoyo gubernamental y a la segregación de las actividades por género.

Se eligió la localidad de Mariano Escobedo, tenencia del municipio de Cuitzeo, Michoacán, para realizar la investigación debido a lo siguiente:

- Es la principal localidad pesquera de la ribera del lago de Cuitzeo. El grado de organización de los pescadores del lugar y su participación, se hace notoria en las cuatro Uniones de Pescadores que actualmente existen: La Península, Mariano Escobedo, Arteaga, y San Lorenzo. La importancia de Mariano Escobedo como localidad pesquera fue corroborada por la información arrojada en las entrevistas semiestructuradas aplicadas en campo y confirmada por la Comisión de Pesca del Estado de Michoacán.

- La importancia de la pesca contribuye al papel que ocupa el comercio de pescado que se realiza en la localidad y sus cercanías, especialmente, el comercio que realizan las mujeres. La mayoría de las mujeres que venden pescado del lago de Cuitzeo en Morelia y la cabecera municipal de Cuitzeo provienen de este lugar.
- Mariano Escobedo cuenta con pocas alternativas productivas. La pesca ocupa el primer lugar, prácticamente el único, dentro de las actividades del sector primario. El comercio de pescado se refleja también en el sector terciario, aunque no es posible la desagregación de la información. La vida de las familias de pescadores se complica y se pone en riesgo cuando el lago presenta condiciones ambientales críticas.

Preguntas de investigación

1. ¿Cuáles han sido los principales efectos ambientales y ecológicos que se han presentado en el lago de Cuitzeo a consecuencia del deterioro ecológico y ambiental, en los últimos treinta años?
2. ¿De qué manera han contribuido las actividades pesqueras de Mariano Escobedo en el deterioro ecológico y ambiental del lago de Cuitzeo?
3. ¿De qué forma han participado las mujeres comerciantes de pescado en estrategias de reproducción social de las unidades domésticas hacia la búsqueda del mejoramiento de las condiciones de vida?
4. ¿Cuál es la dinámica que se establece en Mariano Escobedo para llevar a cabo el comercio de pescado y cual es el papel de las mujeres en dicha actividad?

Objetivo General

Analizar las condiciones ambientales y socioeconómicas a las que se enfrentan las mujeres comerciantes de pescado y dar cuenta de la manera en que ellas contribuyen dentro de las estrategias de reproducción social en la búsqueda de mejorar sus condiciones económicas, en el contexto del deterioro actual del Lago de Cuitzeo y las condiciones específicas de las actividades pesqueras de Mariano Escobedo, Michoacán.

Objetivos Particulares

1. Describir los principales efectos ambientales y ecológicos que se han presentado en el lago de Cuitzeo a consecuencia del deterioro ecológico y ambiental, en los últimos treinta años.
2. Describir y analizar la forma en que las actividades pesqueras han contribuido a la degradación ambiental del lago de Cuitzeo.
3. Conocer el papel que han ocupado las mujeres comerciantes de pescado en el diseño y puesta en marcha de estrategias familiares de reproducción, especialmente, las relacionadas con el comercio de pescado, en los últimos treinta años.
4. Describir y analizar la dinámica de abasto y comercio de pescado que se da en la localidad de Mariano Escobedo.
5. Describir los cambios organizativos motivados por las políticas públicas que se han presentado en las uniones de pescadores de Mariano

Escobedo en los últimos treinta años en la búsqueda del mejoramiento de las condiciones de vida.

Hipótesis General

El comercio de pescado en la localidad de Mariano Escobedo ha ido cambiando a medida que la problemática ambiental del lago de Cuitzeo se ha agravado, en los últimos treinta años, debido a que la producción en este recurso ha ido descendiendo con el paso del tiempo por lo que actualmente se encuentra sobreexplotado. A la par, las sequías y escasez de agua han causado impactos sobre las poblaciones de peces, así como severos problemas a la población que depende del lago para vivir. Estos factores han propiciado que se generen nuevas formas de obtención de pescado para continuar en las actividades comerciales y a su vez nuevas formas de comercio de pescado. En este contexto, las mujeres han entrado en una dinámica económica en que resultan ser las más desprotegidas porque la mayoría de ellas no cuenta con algún tipo de apoyo gubernamental para realizar el comercio de pescado o ampliar sus ingresos familiares. Asimismo, se presume que existe una segregación en las actividades del comercio de pescado que les es desfavorable por el sólo hecho de ser mujeres.

Considerando que las actividades económicas de la región son reducidas, el comercio de pescado practicado por las mujeres ribereñas de Mariano se aprecia como un elemento importante en las estrategias de reproducción social de sus unidades domésticas.

Hipótesis Particulares

1. Las unidades domésticas que desarrollan principalmente actividades pesqueras y relacionadas con la pesca, se han visto afectadas por el deterioro ambiental y ecológico del lago de Cuitzeo, especialmente por la presencia de sequías y el deterioro ecológico de este acuífero. Para afrontar dicha problemática, las unidades domésticas han emprendido estrategias de reproducción social que les permitan mejorar sus condiciones económicas así como de aprovechamiento y comercialización de los recursos pesqueros. Estas estrategias de reproducción social incluyen la migración temporal masculina, mayores inversiones, búsqueda de mercados permanentes al igual que nuevos mercados, compra complementaria de pescado de otros lugares y procesamiento del mismo.
2. En el comercio de pescado de Mariano Escobedo se ejerce una notoria segregación de las mujeres que se dedican al comercio de pescado, por lo cual no tienen participación en la pesca. De igual manera no son contempladas en los programas gubernamentales hacia el sector pesquero. El hecho de que las mujeres se ubiquen en una escala local-regional en el ejercicio del comercio de pescado lleva a pensar que ellas se encuentran subordinadas en dicha actividad.
3. Las uniones de pescadores de Mariano Escobedo Michoacán han pasado por varias etapas organizativas desde su formación, motivadas

por una búsqueda del mejoramiento de las condiciones de vida ante el deterioro ambiental y ecológico. Sin embargo, los cambios han sido insuficientes para un manejo adecuado del Lago.

En el capítulo dos, se hace un recorrido teórico tomando como ejes principales de discusión, descripción y explicación necesarias para el análisis: *el enfoque de género, la economía campesina y el desarrollo sustentable*. Desde el género se analizan algunos significados y formas de entender el género, posteriormente se aborda la división sexual del trabajo y sus implicaciones para las mujeres. En la economía campesina se analiza principalmente a la economía doméstica y su funcionamiento al interior de ella, así como las estrategias de reproducción social que sus integrantes emprenden. En el desarrollo sustentable se discuten las implicaciones que ha traído como consecuencia a nivel mundial el sistema económico actual, posteriormente se exponen una serie de ideas y propuestas con miras hacia el desarrollo sustentable.

En el capítulo tres, se describe la forma en que fue abordada la investigación, y la metodología e instrumentos empleados para la obtención de la información requerida para este trabajo. Se resumen de manera puntual las etapas de dicha investigación explicando en que consistió cada una.

En el capítulo cuatro, se hace una descripción de las condiciones actuales del lago de Cuitzeo, se contextualiza la problemática ambiental y socioeconómica que se presenta en el acuífero. Asimismo se hace describen las condiciones

geográficas del lago, los tipos de flora y fauna, así como las principales características de su cuenca.

En el capítulo cinco, se aborda el tema de la pesca en el lago de Cuitzeo de manera general, describiendo las principales características de esta actividad en la región.

En el capítulo seis se aborda el tema de la pesca en Mariano Escobedo Michoacán, donde se consideran aspectos productivos, normativos y organizativos en dicha actividad.

En el capítulo siete, se expone el tema del comercio de pescado en Mariano Escobedo en el contexto del deterioro ecológico del lago de Cuitzeo. Se describen los principales cambios que se han presentado en esta actividad, su dinámica en la localidad así como los principales participantes. Centrándose principalmente en las implicaciones que lo anterior ha significado para las mujeres determinando la forma de llevar a cabo el comercio de pescado.

En el capítulo ocho, se abordan las principales estrategias de reproducción social a las que se recurre en la localidad de investigación, a partir de la unidad doméstica, en las cuales se considera la participación de mujeres en actividades relacionadas con el comercio de pescado.

Finalmente, en el capítulo nueve se presentan una serie de conclusiones y recomendaciones, como resultado del trabajo realizado, las cuales se consideraron pertinentes exponer con propósitos de reflexión en el tema, y que pudieran dar pauta para futuras investigaciones al respecto.

2. GÉNERO, ECONOMÍA CAMPESINA Y DESARROLLO SUSTENTABLE

Los ejes centrales que orientan la teorización para la atención al problema de la presente investigación son el enfoque de género, la economía campesina y el desarrollo sustentable.

El enfoque de género, es indispensable como sustento teórico para este tema de estudio, puesto que en las actividades relacionadas con la pesca y el comercio de sus productos, en la región elegida para el estudio, las mujeres ocupan un papel importante, que no ha sido reconocido, y se encuentran claramente en desventaja en su actividad con respecto a los hombres. Se considera a la economía campesina porque se trata de mujeres que forman parte de una economía familiar, a la cual hacen aportaciones económicas importantes provenientes de su actividad económica, realizado en el ámbito público y es notable que su condición de mujer las ubique en una posición limitada en varios aspectos.

Las unidades domésticas enfocadas en la pesca y el comercio de sus productos, tienen como principal recurso productivo al lago de Cuitzeo, que actualmente atraviesa por un fuerte deterioro ambiental y ecológico. En ese contexto, es prudente abordar algunas concepciones teóricas referentes al desarrollo sustentable.

El género y sus distintas definiciones

El enfoque de género se fue construyendo, por un lado, desde las aportaciones de los movimientos feministas de todo el mundo en la acción colectiva a lo largo

del tiempo, por medio de las protestas referentes a distintas peticiones y cuestionamientos³, resultado de la reflexión de la condición social de las mujeres. El movimiento feminista ha ido ampliando sus intereses, pero esencialmente se fue diferenciando en dos movimientos: el de la igualdad y el de la diferencia. El primero hace referencia a la lucha de los derechos de las mujeres y el alcance de la igualdad. El segundo se inclina hacia la denuncia de la situación de las mujeres y los esfuerzos por lograr cambios.

Por otro lado, el concepto de género se fue analizando desde la academia por mujeres intelectuales de Estados Unidos, en la época de los sesentas y setentas del siglo XX (Scott, citada por Barón: 2004)⁴. Estas feministas estudiosas tuvieron la influencia de las ideas que previamente reflexionó Simone de Beauvoir⁵ en 1949 (Nash, 2004). Inicialmente las feministas académicas analizaron el concepto echando una mirada a la historia para hacer notar la ausencia de las mujeres en ésta, puesto que era y había sido escrita sólo por hombres; se puede reflexionar que aún la historia puede ser considerada de tipo patriarcal. “El género fue estudiado desde la antropología, pero posteriormente se extendió hacia otras áreas como la filosofía, la sociología, la demografía, la economía, con la visión de las mujeres. De alguna manera, estos trabajos empezaron a construir la historia de las mujeres en

³ Uno de los principales aspectos a combatir por el feminismo en la época de los años sesenta fue el *patriarcado* que prevalecía en todas las culturas y sociedades occidentales, en donde los hombres dominaban el mundo público y a través de esta dominación controlaban y definían el comportamiento de las mujeres (Evans, 1998).

⁴ Sheila Rowbotham, Sheila Jeffreys, Verónica Beechey y Juliet Mitchell (Gran Bretaña); Kate Millett, Shulamith Firestone, Adrienne Rich y Audré Lorde (E.U); Hélène Cixous y Luce Irigaray (Francia).

⁵ Resalta las diferencias entre el sexo y el género, lo cual le permite deducir que: “una mujer no nace sino se que se hace” (Simone de Beauvoir, 1949).

relación con los hombres y sobre todo, nace la posibilidad de hacer pública la situación de subordinación con respecto a ellos” (Barón, 2004).

El enfoque de género se utilizó hacia finales de la década de los años ochenta. Esto sucedió cuando el movimiento feminista tomó fuerza y obtuvo reconocimiento a nivel mundial.

Joan Scott (1990) considera que el género puede ser considerado “como una forma primaria de relaciones significantes de poder”. Por tanto, de acuerdo con la autora, las relaciones sociales se encuentran basadas en el poder que ejerce un género sobre otro, y este patrón de conducta se repite en la familia principalmente, así como en todas las áreas sociales y económicas. Ella considera al poder como la base de las relaciones sociales de todo tipo, partiendo desde ahí que el género es igual a relaciones desiguales de poder entre hombres y mujeres. Estas diferencias se ubican desde la familia, las cuales han sido construidas por sus antecesores, y que serán enseñadas por sus miembros presentes a los futuros integrantes de la misma. Esta idea de género desde la familia es proyectada al mundo exterior en donde se encuentra establecido el mismo patrón de comportamiento.

Por su parte, Judith Astelarra (1990), se apoya en las características biológicas secundarias, la identidad personal, los roles sociales y los ámbitos sociales, para explicar las implicaciones del género. Agrega que los roles sociales son ampliamente diferenciados. Aguirre (1998) entiende estos roles sociales partir de un *sistema global* que regula las relaciones entre los hombres y las mujeres,

llamado sistema de género. Concibe al género a partir de un *sistema* que rige el comportamiento y las competencias de lo masculino y lo femenino. En ese sentido, Anderson (1997), considera al género como un *sistema* por medio del cual se transmite el comportamiento humano a través de patrones sociales, prácticas culturales y creencias, diferenciadas para cada sexo. Siguiendo esta idea, por medio de este sistema, se traslada “una forma cultural específica de registrar y entender las semejanzas y diferencias entre géneros”.

Marta Lamas (2002), se refiere a la nueva acepción del género como “el conjunto de prácticas, creencias, representaciones y prescripciones sociales que surgen entre los integrantes de un grupo humano en función de una simbolización de la diferencia anatómica entre hombres y mujeres” (Lamas, 1996 en Lamas, 2002: 134).

Núñez considera al género como “una categoría que permite la comprensión de la desigualdad sexual, como parte de un *sistema* de relaciones de poder que mantiene la subordinación de las mujeres a través de ideas, valores y prácticas culturales que tienen sentido discriminatorio” (Núñez, 2006: 85). Al igual que Scott (1990), destaca que en las relaciones sociales predomina la discriminación de las mujeres a través del poder.

El género también puede ser entendido como una categoría que permite analizar papeles, responsabilidades, limitaciones y oportunidades diferentes de hombres y mujeres tanto en el entorno familiar como en las diferentes áreas e instituciones sociales de un lugar en específico (Aguirre, 1998).

Las ideas antes expuestas se centran predominantemente en hacer notorias las diferencias sociales de género que se manifiestan en una estructura social determinada. En la cual las mujeres generalmente se encuentran en desigualdad de condiciones en su ámbito de acción con respecto a los hombres. Las explicaciones teóricas concuerdan en concebir al género como producto de las construcciones sociales que son heredadas y aprendidas en una cultura determinada; estas construcciones sociales así como culturales, establecen las diferencias entre los hombres y las mujeres. Algunas consideran que el género conceptualiza un patrón que se repite en todas las culturas, sólo que con características particulares en el lugar, la cultura y el momento histórico al que se hace referencia; Otras se centran en el ejercicio del poder, otros más enfatizan los roles sociales que permiten la subordinación, etc.

Así, se entiende al género como la diferenciación social que se hace entre hombres y mujeres, la cual es aprendida y adquirida por medio de las distintas prácticas y comportamientos que son reproducidos en todos los ámbitos de la sociedad. Pero es importante hacer notar que la dinámica de las relaciones entre los géneros no es homogénea sino variable de acuerdo a la cultura, tiempo y espacio determinados, la constante resulta ser la condición de subordinación de las mujeres (Scott, 1990; Aguirre, 1998; Núñez, 2006).

Scott (ibíd.) aporta un elemento importante al explicar al género como parte de las relaciones sociales y que éste es una forma primaria de poder, para lo cual ubica a la familia como principal promotora, a través de ésta se traslada a las demás instituciones sociales. Con ello, se trata de explicar que es en la familia

donde se crean patrones de comportamiento específicos para los hombres y las mujeres, a través de los roles sociales que son marcadamente diferentes para cada género. Los patrones de comportamiento en la familia se reproducen en las diferentes áreas sociales. A ello se unen las ideas y normas socioculturales que determinan el tipo de conducta que los individuos deben adoptar en sociedad, ello difiere cuando se es hombre o mujer. Se puede decir que se genera un tipo de retroalimentación entre la familia y la sociedad, puesto que las ideas de una institución son adoptadas por la otra y desarrolladas en su entorno particular. Dicha dinámica oficializa los determinados patrones de conducta, que han sido socialmente aceptados. Ya lo menciona Astelarra (1990), que los roles sociales son un medio de expresión del género. Estas expresiones hacen notorias las desigualdades entre hombres y mujeres, las cuales se reflejan en las áreas de desenvolvimiento doméstico, laboral y profesional.

Se entiende que el género puede considerarse como un sistema global, pero con condicionantes sociales y culturales que varían a lo largo del tiempo y de un lugar a otro. Un sistema de relaciones sociales de género puede llegar a ser muy específico de acuerdo a un lugar determinado, y estar regido por patrones particulares de comportamiento. Por tanto, a nivel global existe una base de relaciones desiguales entre hombres y mujeres, éstas se enmarcan en relaciones de poder a partir de las cuales se establece la subordinación. Al ser relaciones de poder, se convierten en relaciones asimétricas, es decir, relaciones desiguales que se ven reflejadas en los ámbitos público y privado.

Bajo esa lógica, es de utilidad la argumentación que hace Anderson (1997), al mencionar que cada cultura cuenta con una forma determinada de registrar y entender las semejanzas y diferencias entre los géneros. Y de acuerdo con Aguirre (1998), esas formas no sólo son culturales sino también históricas, pues las funciones genéricas varían a través del tiempo y el papel social cambia de acuerdo al contexto en que se viva, lo cual es posible apreciar desde el seno familiar, así como desde los distintos estratos sociales y las diferentes áreas laborales. Lamas (2002), aporta la idea que el género es una forma de vida que se simboliza a partir de las diferencias corporales de los hombres y mujeres. Pero dichas diferencias sólo son parte de todo un conjunto de ideas, prejuicios, valores, predefiniciones de lo masculino y lo femenino, que determinan el actuar de las personas en sociedad, lo que a su vez dicta su inserción en los ámbitos público y privado. Dichos ámbitos forman parte de toda una lógica social que conducen a un nivel sistémico. De esta forma, se acepta la idea de la existencia de un sistema de género, así como también que en su interior predominan las relaciones de poder.

Es importante considerar el comportamiento de la historia en la explicación del género, debido al peso que tienen las distintas connotaciones tanto sociales como culturales a través del tiempo, estableciendo que éstas ideas genéricas son variables de acuerdo a la cultura. Por medio de la historia se puede entender de mejor manera la evolución de las ideas de pensamiento en torno al género y los avances que se han tenido tanto desde la academia como desde la acción colectiva, y cómo estos repercuten en una mejor definición de lo que se

conoce como género. Hasta ahora las ideas de género vigentes siguen demandando mayor igualdad en las relaciones sociales debido a que sigue existiendo en la mayoría de las sociedades una estructura de subordinación femenina centrada en el patriarcado.

La división sexual del trabajo como una expresión de la subordinación de género

El análisis de este apartado se aborda más allá de las diferencias físicas entre hombres y mujeres. Se pretende mostrar las diferencias que se manifiestan en la división sexual del trabajo a partir de las conductas sociales de género. Y la evolución que ha tenido la organización social del trabajo en la historia.

Las actividades son separadas por su condición de género, es decir, hay tareas masculinas y femeninas, en espacios femeninos y masculinos, o bien, lo que algunas autoras han denominado como públicos y privados. Sin embargo, en esta investigación, se ha encontrado que las mujeres han rebasado su espacio privado o doméstico, para insertarse en los espacios públicos ante las necesidades económicas familiares.

La división sexual del trabajo puede entenderse como la forma en que se distribuyen los roles, tareas, actividades y compromisos de manera diferenciada para los hombres y mujeres, guiados por ideas socialmente aceptadas que se relacionan con el género, y articulan lo femenino y lo masculino. Hasta ahora los espacios públicos y privados (Evans, 1998), involucran una separación de

actividades donde las condiciones de género son muy desiguales debido a que los prejuicios sociales delimitan las actividades, especialmente para las mujeres, y los ámbitos son ampliamente diferenciados.

La división sexual del trabajo da lugar a la organización del trabajo en las distintas sociedades, con sus determinadas especificidades (Santos de Moráis, 1981). Este autor explica que los orígenes de la división sexual del trabajo se remontan a la comunidad primitiva en que las tareas se encontraban divididas para hombres y mujeres. Los primeros se hacían cargo del trabajo que requería mayor fuerza física (guerra y cacería de animales grandes, recolección de frutas silvestres etc.), esto se encomendaba especialmente a los hombres adultos y el trabajo más ligero (domesticar semillas y animales) correspondía a la mujer, a los ancianos y a los niños. En ese contexto, debido a que con el paso del tiempo “la mujer fue la responsable de la domesticación de la agricultura y ganadería, la economía estuvo a su cargo, ya que ésta se basaba en las técnicas y trabajos desarrollados por ella.” Las mujeres eran las responsables del sostenimiento de las tribus en las épocas de escasez, dando lugar “al matriarcado” (Ibíd., 1981); bajo estas circunstancias, las mujeres tenían amplio margen de decisión en todos los ámbitos de la sociedad, así como don de mando. En ese sentido, la división del trabajo ya se encontraba organizada por actividades, las mujeres se hacían responsables de la agricultura y ganadería, los hombres de la recolección y la caza. A pesar de que las mujeres desempeñaban un trabajo doméstico, estas labores las ubicaban en una posición importante, especialmente por el trabajo que desempeñaban en las

épocas difíciles, donde básicamente el sostenimiento de las tribus dependía de sus actividades domésticas. Y la sociedad les reconocía su trabajo otorgándoles un papel preferencial en la sociedad.

Federico Engels en su obra “El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado” (2007), refiere al primer estudio de la historia de la familia de Bachofen (1861), en el cual explica la existencia de el derecho materno⁶ de las tribus de las comunidades primitivas. Este derecho materno hacía factible la posibilidad de que las mujeres tuvieran el dominio femenino absoluto al cual Bachofen llamó ginecocracia. Posteriormente esta práctica se modificó a medida que se impuso el derecho paterno, cuando los hombres robaban a las mujeres de otras tribus. Con ello, se adoptó la estructura de la familia monogámica, y se rompió con un derecho de tipo religioso que tenían los otros hombres sobre la mujer robada. Se modificó la posición de la mujer en la familia y en la sociedad, a consecuencia de la transformación de la división del trabajo. La mujer debía dedicarse a cuidar la casa, preparar la comida y demás deberes domésticos, en tanto que el hombre se dedicaba a la caza, la pesca y la guerra. Con la adopción del patriarcado, la mujer perdió el reconocimiento por su trabajo, comparado con el trabajo del hombre y a medida que surgían las sociedades industrializadas, la mujer fue quedando subordinada a éste. A raíz de estos cambios el papel de la mujer no fue valorado en sociedad de la misma manera, y fue más restringido en la medida de la amplia participación productiva del hombre. Las funciones económicas y sociales que realizaban las mujeres en las

⁶ Consiste en el establecimiento de la línea materna o femenina, a causa de la ausencia del conocimiento de la paternidad, debido a que no existía un matrimonio en pareja, se afirma que esto se dio en todos los grupos primitivos.

sociedades primitivas ya no fueron las mismas porque su papel fue ocupado por el hombre en la mayoría de sus funciones públicas al imponerse como dominante. Con respecto a ello, Engels señala que "...la emancipación de la mujer y su igualdad con el hombre son y seguirán siendo imposibles mientras permanezca excluida del trabajo productivo y social y confinada dentro del trabajo doméstico, que es un trabajo privado" (Engels, 2007:189) de modo que el patriarcado fue impuesto en una transición de las comunidades primitivas y cambió las relaciones de género, generalizándose prácticamente en la mayoría de las tribus y civilizaciones posteriores. En ese sentido, la organización del trabajo se ha ido modificando a lo largo del tiempo en la mayoría de las culturas, especialmente por la industrialización de las economías. En las sociedades industrializadas, la división del trabajo ha consistido en que las mujeres se ubiquen en actividades del hogar o ámbito privado y los hombres al trabajo fuera del hogar o ámbito público, especialmente en actividades productivas.

Tarrés (2007), refiere que los campos de acción⁷ de las mujeres, tienen sus orígenes en el ámbito privado por medio de las actividades reproductivas, lo que impide su visibilidad en el espacio público. La autora indica que esta segregación persistente del mercado de trabajo continúa en la actualidad, debido a que las responsabilidades domésticas de las mujeres siguen siendo mayores que las de los hombres, con menor capital económico y social, y en la mayoría de los casos conduce a la discriminación y exclusión social (Tarrés,

⁷ María Luisa Tarrés (2007) explica que los campos de acción "son espacios de interacción cotidiana que normalmente surgen de la iniciativa de personas que generan un tejido social alternativo."

2007). Esta autora, considera como *algo casi universal* el hecho de que la distribución diferenciada de tareas, involucre a las mujeres con el ámbito doméstico o reproductivo.

La división sexual del trabajo *ha marcado la intervención laboral de los hombres y las mujeres en el mundo a lo largo de la historia de la humanidad* (Tarrés, 2007), pero como se ha descrito, esta división cambia a través del tiempo debido a circunstancias diversas. De acuerdo con Tarrés (2007) estos cambios se dan por medio de acuerdos establecidos entre los hombres y mujeres quienes asignan juntos las tareas femeninas y masculinas. De igual manera, se cree que la idea del género ha permitido ver de manera más clara y analítica la estructuración de lo masculino y lo femenino en la división sexual del trabajo. Tarrés (2007) refiere dos tipos de segregación: *la segregación horizontal y la vertical*. La primera se entiende como la tendencia a que las mujeres se aglutinen y ubiquen en menos actividades; la segunda, se refiere a que las mujeres pertenezcan a las actividades de un nivel económico y social más bajo. Estas dos formas de segregación nos llevan a pensar que la condición y posición de la mujer generalmente nos van a referir a la discriminación y subordinación.

Algunas autoras (entre ellas Hartmann, 1976), han sostenido que las raíces de la subordinación y la opresión de las mujeres se han encontrado en la división sexual del trabajo, por lo que otras (ejemplo, Comas, 1995, Tarrés, 2007) van más allá, al mencionar que “la división sexual del trabajo es... un punto de llegada en las construcciones sociales de lo que es ser hombre o mujer en

sociedad” (Tarrés, 2007: 67.), es decir, es esta la máxima expresión de las diferencias (significados) entre los géneros en sociedad.

Las revisiones hechas con respecto a la división sexual del trabajo permiten ver que las mujeres no siempre han estado subordinadas a los hombres y que su situación actual es resultado de un cambio (matriarcado a patriarcado) en las relaciones socioculturales de género, las cuales dan lugar a diferentes áreas y competencias de lo masculino y lo femenino. Por medio de esta división de labores se evidencia una diferenciación en la esfera privada y pública, en donde la constante resulta ser que la mujer va a estar vinculada con la primera y el hombre con la segunda. Ello no se puede generalizar, si se considera que el género se determina por las construcciones sociales determinadas de cada cultura con respecto al hombre y la mujer. En algunos lugares puede suceder que aún cuando las mujeres tengan socialmente bajo su responsabilidad la mayoría de las labores domésticas, pueden desempeñarse en actividades del ámbito público, es cuando adquieren una doble jornada (ver por ejemplo, Stellan: 1978; Hernández, 1998) ⁸. Un ejemplo de ello es el comercio, como una actividad económica en que las mujeres han participado de manera tradicional, desde tiempos inmemoriales, sólo que condicionada por las normas socioculturales de acuerdo al género (Boserup, 1993; Barón, 2004). Entonces, la participación de las mujeres en la esfera pública depende en su mayoría de los determinantes socioculturales de cada grupo social, que pueden variar de

⁸ En: Mujeres, Género y Desarrollo. Butrón y Núñez, 1998.

un lugar a otro, en algunos casos, permanecer a través del tiempo a pesar de los cambios que se vayan presentando.

En la actualidad, se puede encontrar a mujeres que han participado en actividades en el ámbito público: económicas, sociales, culturales, de servicio, etc. de manera tradicional, especialmente en las zonas indígenas. Por otro lado, hay una creciente participación de mujeres en actividades productivas en lugares en los cuales estaba mal vista o no era aceptada su participación en el ámbito público debido a las normas socioculturales. El problema radica en que su trabajo no es valorado de la misma forma que el realizado por el hombre, tanto social como económicamente, y los espacios de participación en muchas actividades son condicionados y limitados. Si bien es cierto que ha habido una apertura para el trabajo femenino y la participación masiva de mujeres en muchas actividades (en el ámbito rural por ejemplo, en la agroindustria o en el trabajo agrícola asalariado), todavía no se puede hablar de un avance en la igualación de derechos y reconocimiento público del trabajo de las mujeres, más bien puede considerarse como un fenómeno que ha surgido como parte de las nuevas exigencias socioeconómicas y productivas que se dan en contextos determinados que posibilita la presencia de las mujeres en más espacios públicos, y son una suma a las actividades en donde de manera tradicional y cultural han tenido presencia en muchas culturas. Aunque es innegable que esta situación ha servido para empezar a hacer visible el trabajo de las mujeres en estos ámbitos públicos y sus condiciones de trabajo, ya que por su importancia y su presencia en las últimas décadas se han realizado diferentes

estudios enfocados en el tema de la creciente participación de las mujeres (por ejemplo los de Barón: 1992; González: 1996; Deere: 2005; Barrón: 2008).

En esta investigación se abordan el comercio de productos pesqueros, en donde las mujeres tienen una participación importante. Según Firth (1984), por las características del trabajo pesquero y por tradición, suele ser un ámbito reservado a la población masculina, y Mariano Escobedo no es la excepción, no existen pescadoras.

Según Culebro (2006), en México las mujeres rurales que se dedican al comercio lo hacen por medio de la venta de productos alimenticios, artesanales, pesqueros, entre otros. Para el caso de la pesca artesanal, las mujeres se ocupan de buena parte de las labores que se realizan después de la captura, es decir, la limpieza y selección de los productos, transformación en alimentos listos para consumo y comercialización. De acuerdo con esta autora, el trabajo derivado de la pesca u otras actividades que realizan las mujeres, no es lo suficientemente valorado ni reconocido socialmente.

La participación de las mujeres en el comercio

La mujer ha tenido presencia en el comercio de forma histórica; en todo el mundo se han encontrado y pueden encontrarse mujeres que se dedican al intercambio de productos, en sus diferentes modalidades, desde los tiempos en que predominaba el trueque, con productos especialmente para el consumo final y con un valor de uso; aunque el grado de participación es determinado por el tipo de cultura de cada lugar. Generalmente, las mujeres se ubican en el

comercio de menor escala, ya que la mayoría de ellas cuentan con un bajo nivel educativo, siendo el comercio generalmente su única opción para la obtención de ingresos. Caso contrario sucede con los hombres, ya que estos generalmente se encuentran en el comercio a gran escala y por tanto, obtienen mejores ingresos porque cuentan con una mayor preparación y su participación tiene menos o nulos prejuicios culturales de género, entre otras razones (Boserup, 1993).

El comercio es considerado por muchas mujeres como una opción que permite ser combinada con el trabajo doméstico, y así tener la posibilidad de obtener ingresos, ya que se pueden hacer compatibles los tiempos de ambas actividades. En ese sentido, las mujeres han practicado el comercio esporádico o periódico de diverso tipo, en sus pueblos o en las ciudades (González, 1996).

En localidades pesqueras como Mariano Escobedo, existe toda una estructura de organización familiar que permite la realización de una serie de actividades con respecto a la pesca que dan lugar a la generación de ingresos.

La Unidad Doméstica Campesina

Las construcciones teóricas referentes a la economía campesina tienen como eje de análisis a la unidad económica campesina. Si bien el concepto ha adoptado otras características de acuerdo a los diferentes contextos y etapas económicas, en esencia sigue refiriéndose a la actividad o actividades productivas que se realizan en la familia en conjunto, y que son la base de la

economía familiar, aunque se cuente con otros ingresos económicos aparte de los provenientes de las actividades realizadas por la familia en conjunto.

El concepto de unidad doméstica fue forjado por el economista V. Chayanov (1974) quien la definió como aquella en la cual se cuenta o se tienen acceso a un recurso productivo, empleado principalmente para su propósito esencial que es la satisfacción de las necesidades familiares, y no la obtención de una ganancia (Chayanov, 1974). Esta característica fundamental la diferencia de la economía capitalista. Caracterizó la unidad económica campesina de la siguiente manera:

- Producción para el autoconsumo, preferentemente y el resto para la venta (producción y consumo de sus productos);
- No se rige por relaciones salariales, más bien sus relaciones son principalmente familiares; “la fuerza de trabajo en la familia es algo dado”, aunque puede emplear algunas personas sólo como trabajo complementario;
- Los límites de producción de la unidad doméstica campesina dependen de la relación entre las personas que producen y consumen en la misma unidad campesina y/o doméstica y con los que se cuentan;
- Los integrantes de la familia recurren a otras actividades fuera de la unidad doméstica campesina para complementar el ingreso familiar, cuando la unidad de producción se encuentra en un estado pasivo o de descanso (tiempos muertos), o bien cuando el número de integrantes en la familia es mayor al tamaño de la unidad de producción y hay mano de

obra no empleada. “La familia deriva su fuerza de trabajo inutilizada, hacia el trabajo artesanal, el comercio y otros medios de subsistencia...” (Chayanov; 1974: 110).

Chayanov (1974), en sus teorizaciones no sólo hacía referencia a las unidades específicamente agrícolas, también consideraba aquellas unidades económicas de trabajo familiar proveniente de las actividades de tipo artesanal, industrial de granja o de cualquier tarea económica que implicara un trabajo familiar.

En un sentido menos económico, la unidad doméstica puede ser considerada como una unidad de análisis idónea para medir la carga de trabajo requerida para producir al grupo humano llamado familia nuclear más allá de que no todos sus integrantes estén vinculados por lazos de parentesco (Torres, 1989).

Bonfil (1996 en Orozco y López, 2007) le atribuye a la unidad doméstica el lugar donde se da entre sus miembros “...una convivencia, intercambio de poder y solidaridad cotidiana que definen las funciones de producción, reproducción, control social y relaciones sociales hacia el exterior” (Bonfil, en Orozco y López, 2007:247). Este autor hace referencia a las relaciones que se dan al interior de las unidades domésticas campesinas, y que no sólo tienen que ver con aspectos productivos, pero en cierta forma trascienden los mismos. Es importante mencionar que las teorizaciones tradicionales acerca de la unidad económica campesina no muestran los suficientes elementos para explicar las relaciones al interior de las mismas. Pero algunas investigaciones teóricas y

prácticas más recientes, han demostrado que las relaciones al interior de la unidad doméstica son diversas y dependen del contexto familiar dado.

La unidad doméstica campesina también puede ser entendida a partir de *“una combinación de actividades que se constituyen en estrategias de reproducción social”*. Estas estrategias varían de acuerdo al acceso a los recursos regionales, esto es, agua, tierra, u otro recurso productivo.”(Pech; 2003). Es decir, las estrategias que emprende la familia hacen referencia a las distintas formas en que se aprovechan los medios que las unidades domésticas tienen a su disposición hacia la búsqueda de la reproducción social, así como para mantener la calidad de vida, y en el mejor de los casos, para poder obtener mayores ingresos que permitan mejorarla. Las estrategias de reproducción social son parte importante de la dinámica de las unidades domésticas, ya que marcan el actuar de los integrantes de la familia y sus formas de interacción con el exterior.

Se considera que la pluriactividad (Chayanov, 1974; Fuller, 1990; Barkin, 1998, y otros), siempre ha estado presente en las unidades domésticas campesinas para la obtención de recursos. Sin embargo, se argumenta que ahora se ha recurrido a ella como una forma de búsqueda de la ampliación del ingreso, motivada por los cambios estructurales de la economía global. Por ejemplo, Fuller (1990) refiere que la pluriactividad refleja la globalización en la economía agraria y en la multidisciplinariedad con respecto a la reestructuración rural. Indica que a partir de los años ochenta se incrementaron los estudios de

pluriactividad en las unidades económicas campesinas de esa época, especialmente en Norteamérica y Europa (Fuller, 1990).

Los cambios estructurales de la economía obligan a la gente de las zonas rurales a no sólo dedicarse a sus unidades domésticas y productivas, ahora tienen que recurrir a la búsqueda de empleo de otras fuentes laborales. Especialmente, se ha acentuado la interacción de sus comunidades con el exterior, es decir, mantienen una relación más constante con las zonas urbanas. Al respecto Grammont (1995) describe a este proceso como una nueva relación que se caracteriza como de una urbanización del campo y a la vez de ruralización de la ciudad. Refiere que esto se debe a la movilidad que ha tenido el capital, el cual ha trastocado las unidades económicas campesinas a través del trabajo informal y lo caracteriza como “plurifuncional y multidireccional” (Grammont, 1995). Este autor indica que las actividades deben ser consideradas más allá de lo local, puesto que su interacción con el exterior incluso sobrepasa, en muchos casos, lo nacional al presentarse el fenómeno de la migración en las poblaciones rurales. En México, y a nivel Latinoamérica, el fenómeno de la migración puede fungir como un elemento importante de las estrategias familiares, ya sea por medio del uso de remesas directas que contribuyan al ingreso familiar hacia el logro de la reproducción; o como medio para el diseño de nuevos proyectos o formas de aprovechar los recursos con que se cuenta. Las condiciones económicas desfavorables y el detrimento de las condiciones de las unidades domésticas y productivas, obligan a la gente de las zonas rurales a integrar la estrategia de la migración. Al respecto,

Bustamante (1997) refiere que el fenómeno de la migración está asociado a las condiciones de subdesarrollo de México. Barkin y Rosas (2006) consideran las remesas de los migrantes como un elemento muy importante dinamizador de la economía rural mexicana.

Los autores de teorizaciones relacionadas con la unidad doméstica y el campesinado han sido criticados debido a que no integran elementos suficientes con respecto a las relaciones de intercambio. Cook (2005, en Salas, 2007) argumenta que al considerar a la unidad económica como autosuficiente de alimentos, no se consideran los intercambios mercantiles que han existido desde tiempos inmemoriales entre las unidades económicas campesinas predominantes en Mesoamérica. Por ejemplo, los tianguis, que muestran la evidencia de prácticas mercantiles y sociales más que de tipo autosuficiente. Al respecto se hace evidente no sólo un intercambio económico o mercantil sino que a la par se generan relaciones de mercado no capitalistas. En muchos casos, las relaciones sociales entre las unidades económicas campesinas son indispensables.

Marx (1881), consideraba que la “propiedad privada” de estructuras campesinas se encontraba tanto en medios de producción individuales como sociales (*Carta de Marx a Vera Zasulich, 1881*). Sin embargo, esto no fue considerado en las teorizaciones de Chayanov (1974) y sólo se hacía referencia a la familia en la unidad económica campesina.

Marshall Sahlins (1974, en Harris, 1986) afirmaba que los bienes y el trabajo al interior y exterior de las unidades domésticas son diferenciados: en el interior, las relaciones sociales son de colaboración y generosidad; en el exterior, las relaciones sociales que se dan entre las diferentes unidades domésticas son a través del intercambio. Este autor a pesar de que muestra una concepción idealizada de las relaciones entre sus miembros al interior de la familia, integra el elemento de las relaciones extra familiares y extra hogares que se dan entre las unidades domésticas a través del intercambio.

Esteva (1981, en Calva, 1998) señala que la unidad campesina siempre formará parte de un conjunto de unidades ubicadas en un territorio compartido en común. Esta connotación se ubica más centralmente en el uso colectivo del territorio y los recursos productivos comunes bajo relaciones de vecindad, con el fin de obtener los medios necesarios para la satisfacción de necesidades. Se muestra a la unidad doméstica como un algo que no se encuentra aislado del resto de la población.

Más recientemente, Toledo (1995), ha estudiado la economía campesina a partir de un enfoque más integral, y ubica a las unidades domésticas campesinas como el punto de encuentro e interacción de múltiples elementos ecológicos, económicos, sociales, culturales y místicos. Este autor hace referencia a *modos de apropiación de la naturaleza: modo extractivo o cinegético*, que caracterizó a las primeras sociedades nómadas de cazadores y recolectores; *el modo campesino o agrario*, que aparece con el inicio de la domesticación de la agricultura y domesticación de diversas especies animales;

el modo agrourbano que aparece cuando las sociedades humanas requirieron de nuevos animales y de más alimentos en la creación de los espacios urbanos; y *el modo agroindustrial* o moderno (Toledo; 1995:10). De los modos antes mencionados, destaca dos principales, los cuales ubica como totalmente opuestos y considera que son los más importantes en nuestros tiempos; estos son *el modo campesino* y *el modo agroindustrial* hacia el uso de los recursos naturales. Para establecer las diferenciaciones entre un modelo y otro, el autor se basa en nueve elementos que son *energía, escala, autosuficiencia, fuerza de trabajo, diversidad, productividad, desechos, cosmovisión*. En el modo campesino, salta a la atención lo referente a la *fuerza de trabajo*, en donde ésta puede ser familiar y/o comunitaria, con ello refiere que la unidad económica campesina “no requiera vender o comprar fuerza de trabajo”, y ésta se de mediante arreglos de tipo religioso o cultural; la *diversidad* por medio de la cual el campesino establece un sistema integrado de recursos como es el *agro-pecuario-forestal (pesquero)* o *agro-silvo-pastoril (piscícola)* y finalmente, se considera la cosmovisión campesina en la que se tiene una visión no materialista de la naturaleza, misma que ha sido heredada ancestralmente. En el modo agroindustrial refiere a las relaciones de producción asalariadas.

Toledo (1995), retoma algunos elementos de Chayanov (1974) para señalar que estos dos modos de producción tienen racionalidades distintas a partir de las siguientes características: Para *el modo campesino* resalta el hecho de que existe una producción para el autoconsumo, predomina el valor de uso, se busca la reproducción de los productores y la unidad productiva, se basa en el

intercambio ecológico (con la naturaleza), se crea un “Ecosystem people”, existen relaciones sacralizadas con la naturaleza. Para *el modo agroindustrial* indica que hay una producción para el consumo, predomina el valor de cambio, hay una maximización de la tasa de ganancia y la acumulación de capital, se basa en el intercambio económico (con el mercado), se establece lo que denomina “*Global people*”, existen relaciones seculares con la naturaleza (Toledo; 1995:11).

Toledo (1995), afirma que el uso del término “modernización”, “desarrollo (rural)” o “progreso”, representan la destrucción del modo de producción campesino y su sustitución por el modo de producción agroindustrial, con todo y sus consecuencias ecológicas, sociales y culturales, etc. A pesar de que en el párrafo anterior se ha mostrado como caracteriza lo campesino y lo agroindustrial, el autor aclara que no se pueden generalizar el campesino sólo hacia los dos modos predominantes, sino que existe toda una tipología de productores que varían en sus características de acuerdo al grado de transformación agroindustrial o económica que se tenga en las unidades económicas de producción.

La propuesta de Toledo (1995) se enmarca en la “agricultura alternativa sostenible” vista como un enfoque hacia un nuevo modo de apropiación de la naturaleza, basado en la ecología y la sustentabilidad. Su propuesta se encamina hacia un cambio de estrategia para combatir la modernización en la agricultura dando un salto hacia lo posmoderno.

Los diferentes estudios sobre el campesinado abren la pauta para lanzar propuestas teóricas de desarrollo en las zonas rurales. Sin ser la intención de este trabajo ahondar en estas propuestas se describen muy brevemente y sólo como ejemplo, dos de ellas: La Teoría de la “Multifuncionalidad de la agricultura”, y La “Nueva Ruralidad”. Ambas teorías fueron desarrolladas en los años noventa. Aunque surgieron en contextos diferentes, se originaron como reacción a la globalización. La primera surgió en Europa, y la segunda en Latinoamérica (Bonnal, et. al; 2003).

Fundamentalmente, llama la atención el enfoque de la Nueva Ruralidad debido a que se tiene como objetivo el impulso de políticas encaminadas hacia el desarrollo territorial rural de tipo sostenible por medio de diferentes actividades que no sólo tienen que ver con el sector primario.

Es importante mencionar que muchos de los elementos antes expuestos ayudan a entender las complejas y diversas situaciones en las que se ve inmersa la economía campesina, ello es característico en México y Latinoamérica.

Las teorías de Chayanov (1974) construyeron las bases de las explicaciones en torno a la economía campesina y su unidad económica campesina. No resulta posible que sus teorías se apliquen de manera generalizada en las unidades económicas campesinas actuales, en que el campesinado se encuentra altamente estratificado y en coexistencia con la economía dominante, capitalista. Sin embargo, dichas teorías resultan útiles para entender la

dinámica de trabajo que se sigue en la unidad doméstica campesina, y las estrategias que se emprenden en ella y que se generan desde la familia.

Las propuestas emergentes buscan afrontar los cambios ocurridos en la economía campesina y a su vez resaltar su importancia. Llama especialmente la atención la aportación de Toledo (1995) quien menciona que se debe apostar por otros modos de apropiación de la naturaleza sin considerar el capitalista, bajo relaciones familiares o sociales que refuerzan los lazos comunitarios y de convivencia. Es notorio que en la realidad rural, las relaciones sociales se mueven en muchos casos por el uso colectivo de recursos productivos. Especialmente, en esta investigación se presenta este tipo de relaciones sociales de tipo comunitario que envuelven intereses particulares así como colectivos en el uso de los recursos naturales que determinan, en gran medida, las condiciones económicas de las unidades domésticas así como las estrategias a seguir para mejorarlas, a pesar de que sólo son usufructuarios y no propietarios de estos recursos naturales.

El Desarrollo sustentable como ruta hacia el futuro

Las teorías del desarrollo surgieron en la época de los cuarentas, cuando se prestó atención a las desigualdades existentes entre países a consecuencia de los efectos de la posguerra. A raíz de las circunstancias y el contexto mundial de esa época se hicieron notorias algunas diferencias entre países en que unos se mostraban en desventaja económica ante otros, a lo cual se les

denominó países desarrollados y subdesarrollados. Pronto emergieron propuestas referentes a la forma en que estos últimos debían llegar al desarrollo, planteado en términos económicos. Básicamente, se hacía referencia a que los países subdesarrollados llegarían al desarrollo a través de la acumulación de la riqueza, el aumento de la producción y el crecimiento económico. En muchos países se instrumentó la creación de políticas públicas encaminadas a acciones en pro del desarrollo; pronto se contrajo deuda externa para su fomento, privilegiando la industrialización y modernización por medio de tecnologías avanzadas.

Escobar (2003) refiere que el desarrollo es parte de la modernidad y que ésta es un fenómeno que se originó en Europa con la Revolución Industrial. Se considera al desarrollo como un proceso homogeneizador, es decir, se pretende que la población posea las mismas características sociales y económicas a nivel mundial para que así puedan disfrutar del progreso y bienestar económico. Pero este mismo autor afirma que “no hay modernidad sin colonialidad”; en ese sentido no es posible que se creen sociedades homogéneas, debido a que es característico del sistema capitalista que existan dominantes y dominados.

En el caso de México, a partir de la década de 1940, se fomentó el desarrollo por medio de la modernización de la industria, el aumento de la productividad y la inversión en la modernización tecnológica. Se incrementó el apoyo al sector rural a través del diseño de políticas encaminadas a motivar a los productores rurales para incentivar la producción, éstas se basaron en subsidios a medianos y grandes productores, preferentemente. Se crearon alicientes para el uso de

maquinaria agrícola y agroquímicos, para la ganadería extensiva, uso de agua y electricidad para riego. Durante el decenio de 1950 se impulsó La Revolución Verde, ésta se extendió hacia los países considerados del Tercer Mundo. Dicho proyecto surgió a partir de la colaboración de la Secretaría de Agricultura y la Fundación Rockefeller, como una necesidad de abatir la pobreza y la falta de abastecimiento de alimentos a consecuencia de la Segunda Guerra Mundial. El propósito de la Revolución Verde fue producir variedades de trigo con mayor potencial de rendimiento, mayor resistencia a plagas y mejores características agronómicas; posteriormente el proyecto se extendió a maíz y frijol. Efectivamente, se obtuvieron semillas mejoradas con buenos rendimientos en producción gracias al uso intensivo de fertilizantes, acción que al generalizarse afectó grandemente los recursos naturales causándoles un fuerte deterioro; además se hizo un uso indiscriminado de recursos energéticos no renovables, y las condiciones de los ecosistemas fueron dañados.

A la larga estas prácticas modernizadoras no resolvieron la situación económica y social del país porque no se consideraron las diferentes condiciones fisiográficas así como la infraestructura necesaria, por ejemplo, la introducción de maquinaria pesada en lugares no óptimos y, la insuficiencia de almacenaje de granos. A consecuencia de la modernización agrícola, a los productores se les impuso el uso de paquetes financieros, lo cual los obligó al uso de insumos agrícolas. Los productores rurales a nivel empresarial resultaron beneficiados con la modernización tecnológica. Contrariamente, los pequeños productores a

la par de que se hicieron dependientes del uso de insumos modificaron su forma de labrar la tierra, y su cultura.

La práctica de la agricultura industrial o moderna ha rebasado los límites de la naturaleza y no ha satisfecho las necesidades de alimentación de la mayoría de la población, y sí ha conducido a una catástrofe ambiental de grandes dimensiones.

Las ideas de desarrollo por medio de la modernización, provenientes de los países del norte resultaron fallidas para México y los países de Latinoamérica. Al respecto, algunos autores han argumentado que los países subdesarrollados a pesar de las reformas recomendadas nunca llegarían al deseado desarrollo debido a que el sistema no permite que lo logren, por no ser conveniente para los países desarrollados y poderosos. Se argumenta que países del Primer Mundo han logrado su desarrollo y acumulado riqueza a costa de los países del Tercer Mundo. Las principales características que definen a estos últimos es que son ampliamente explotados en su población y sus recursos naturales, no tienen una industrialización significativa, no producen medios de producción avanzados tecnológicamente. Lo anterior provoca que cada vez se vuelvan más dependientes de los países desarrollados. Como resultado de algunas críticas al desarrollo, se llegó a la conclusión de que éste no se generaba en igualdad de condiciones para todo el mundo, mostrándose así marcadas diferencias socioeconómicas en la población mundial (Barkin, 1998).

En esta era de capitalismo globalizado que ha rebasado las fronteras internacionales, se considera que difícilmente los países subdesarrollados puedan ser insertados completamente al desarrollo porque cuentan con toda una variedad de grupos culturales y sociales que difícilmente podrán ser transformados. Resulta claro que el desarrollo a través de la modernización difícilmente conducirá al progreso económico y bienestar social como han creído sus promotores porque se ha visto que no soluciona los problemas globales vigentes, especialmente los del Tercer Mundo. Contrario a lo esperado, las prácticas del desarrollo y más recientemente, las políticas neoliberales sólo han provocado mayor polarización del ingreso y exclusión social, debido a que se genera un crecimiento económico desigual entre los países del Norte y Sur (Barkin, 1998). Es notable una economía con una riqueza asimétrica que cada vez se concentra en manos de quienes tienen mayor poder político y económico, lo que crea una fuerte y marcada desigualdad social (Ibíd.). Se ha generado una gran crisis global de tipo económico, ambiental y social.

Aún en estos países desarrollados no son satisfactorios los resultados que arroja el modelo actual de desarrollo (Bifani, 1997), ya que los problemas socioeconómicos y ambientales que se presentan en la actualidad al ser globales también representan una amenaza para la calidad de vida de sus poblaciones (Barkin, 1998).

En las últimas décadas se ha pensado en otras formas de desarrollo alternativo, con un enfoque más integral, considerando prioritariamente el cuidado y conservación de los recursos naturales.

Una de las propuestas más actuales de desarrollo alternativo y con mayor auge es el desarrollo sustentable. Esta propuesta ha tenido aceptación incluso en países del Primer Mundo (con sus propias reservas), y es visto por muchos como una forma de reencauzar el desarrollo.

Dentro de la postura del desarrollo sustentable, se encuentran propuestas que plantean algunas adecuaciones al modelo de desarrollo actual con respecto al uso de los recursos naturales y el ambiente, por medio de medidas correctivas. Otros consideran que este tipo de medidas no son suficientes, por ejemplo, *Gallopín, Thrupp, Keimowitz, Veiga, Trigo, Altieri, Bárcena, Toledo (1995) y Barkin, (1995)* y se debe pensar en un modelo de desarrollo con un orden más acorde a las condiciones actuales del planeta.

Las primeras ideas enfocadas hacia el desarrollo sustentable fueron expuestas en la Conferencia sobre Medio Ambiente Humano realizada en Estocolmo en 1972. Ésta fue la primera reunión mundial relacionada con el medio ambiente en la cual se discutió el curso que estaba tomando el desarrollo económico así como sus consecuencias en el medio ambiente y en la sociedad. Los resultados de dicha reunión se difundieron en el informe llamado “Los límites del crecimiento”.

Posteriormente, el concepto de desarrollo sustentable fue resultado de la reunión de la Comisión Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo en 1987, en el documento llamado Nuestro Futuro Común, mejor conocido como Informe Brundtland. Ha sido definido como el que “satisface las necesidades presentes sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades”. Cabe aclarar que el concepto se oficializó en la Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente en Río de Janeiro en 1992 (Leff, 1995). En dicha reunión se aceptó la idea de la existencia de una crisis ambiental a nivel global, sin embargo, no se tomaron medidas serias para combatirla.

En el caso de México, se ha estructurado una normatividad ambiental influenciada por las reuniones globales arriba mencionadas. La más importante es la concerniente al ámbito rural, que es la *Ley de Desarrollo Rural Sustentable*. Fue creada en el año 2001, con el objetivo de promover el desarrollo rural sustentable del país. En esta ley el Desarrollo Rural Sustentable es entendido como “el mejoramiento del bienestar social de la población y de las actividades económicas en el territorio comprendido fuera de los núcleos considerados urbanos de acuerdo con las disposiciones aplicables, asegurando la conservación permanente de los recursos naturales, la biodiversidad y los servicios ambientales de dicho territorio” (*Tít. 1, art.3, XIV de la Ley de Desarrollo Rural Sustentable, 2001*). En esta ley, el concepto de desarrollo sustentable es entendido y considerado mayormente desde dos dimensiones: la ambiental y la económica. Dicha ley ha sido manejada a partir de un discurso

político y con poca aplicación práctica. En general resulta ser contradictoria cuando llega a priorizar en un dado caso o lo ambiental o lo económico.

En el ámbito teórico, el desarrollo sustentable es un concepto que se ha trabajado desde distintas posturas y enfoques. Algunos teóricos se han reunido para discutir sus posiciones respecto al desarrollo sustentable y conciliar ideas con el propósito de construir propuestas en conjunto y con bases sólidas. A nivel Latinoamérica, es el caso de *El Grupo Interamericano para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales*⁹, quienes concuerdan en que la ruta que ha seguido el desarrollo es ya insostenible. Ellos centran en el debate del problema a la pobreza y el hambre a nivel mundial, como consecuencias del desarrollo. Ubican la marcada desigualdad de recursos entre el Norte y el Sur, como causa principal de estos problemas sociales (con lo cual concuerda Barkin, 1998).

La pobreza se vive de manera diferente en cada país y en cada lugar, aún en cada persona, de acuerdo a su posición y género. La pobreza se matiza, especialmente en el Norte (riqueza) y Sur (pobreza), puesto que los contextos en que se vive son muy diferentes. Los recursos naturales de los países del Sur se encuentran fuertemente dañados y empobrecidos, su población ha venido arrastrando las consecuencias de las políticas económicas neoliberales provenientes de los países del Norte. Básicamente, los problemas que desencadena la pobreza son la desnutrición, el desempleo que en muchos casos conduce a la migración nacional e internacional, lo que provoca una

⁹ Integrado por Gilberto Gallopin, Lori Ann Thrupp, David Keimowitz, José Eli Da Veiga, Eduardo Trigo, Miguel Altieri, Alicia Bárcena, y Victor Manuel Toledo.

ruptura con su cultura y dinámica social. La pobreza también orilla a que la gente de las zonas rurales sobreexplota sus recursos naturales ante la falta de alternativas económicas en sus territorios y no atiende el deterioro ecológico que padecen (Barkin, 1998).

En el Sur, se pueden ver grandes diferencias con respecto al Norte no sólo económicas, sino territoriales, ambientales y por culturales. Por esta razón no ha sido posible insertar de lleno a estos países en el modelo económico capitalista, quienes muestran resistencia a la creación de una estructura homogénea económica y cultural debido a que por suerte, hay la persistencia de toda una gama de valores socioculturales y místicos a nivel local, especialmente en la población indígena. Y es precisamente parte de lo que se pretende rescatar y reintegrar en algunas de las propuestas de desarrollo sustentable.

La mayoría de las propuestas con respecto al desarrollo sustentable resaltan el fomento de la participación local de las comunidades y retomar su importancia en las políticas de desarrollo (Barkin: 1998; Leff, 1990, 1995, 2006; Altieri, 1995, etc.). Por ejemplo, el *Grupo Interamericano para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales* (1995) considera que "se requieren cambios sustanciales en lo económico, lo social, lo ecológico y lo cultural, que atiendan las causas profundas de la situación contemporánea... hacen falta alternativas que fortalezcan la toma de decisiones a nivel regional, local y/o comunitario y que transfieran el control sobre los recursos productivos hacia los pobladores y productores rurales" (Grupo Interamericano para el Desarrollo

Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales; 1995:16). Este grupo de autores prioriza la mejora de la calidad de vida como un objetivo central del desarrollo. Por tanto, debe haber “equidad intergeneracional e intrageneracional” mediante la participación de la población a nivel regional y local (Ibíd.). En ello coincide Escobar (1997) quien argumenta que es básica la equidad intrageneracional como una garantía para la continuidad así como la permanencia de la calidad de vida en armonía con una nueva racionalidad ambiental.

Barkin (1998) y Leff (1990, 2006) concuerdan en que el desarrollo sustentable debe contar con bases sociales en donde se practique la equidad social, éste último agrega que debe estar acompañada de medidas encaminadas hacia la defensa de la diversidad biológica y étnica de las comunidades rurales e indígenas (Leff, 1995) a razón de que son quienes padecen más fuertemente los efectos de la crisis económica y ecológica. Por lo cual, se ven cada vez más amenazados por la globalización y el capital extranjero (Barkin, 1998), así como por el deterioro ecológico de sus recursos naturales. Dicha crisis ha conducido a la necesidad de enfocar las propuestas de desarrollo en los valores sociales. Además de la equidad, se considera que la justicia social debería ser central en la apropiación de la naturaleza (Leff; 2006), retomando conocimientos tradicionales que se creían obsoletos porque no encajaban con los procesos de modernización. No sólo se conciben estos conocimientos tradicionales como una forma de lograr un nuevo tipo de desarrollo y preservar valores socioculturales, sino que se pretende la defensa de la herencia cultural y

simbólica que da sentido a muchas comunidades rurales e indígenas y que a través de los tiempos modernos se han visto perturbados por los intereses del capital.

Barkin (1998), propone la reapropiación de la naturaleza con bases morales, nuevamente sin perder de vista la ética, como elemento esencial del nuevo proceso social hacia la gestión de sus recursos sociales y naturales a nivel local.

Altieri (1995) propone un regreso a las prácticas campesinas o bien un conocimiento integrado por medio de la ciencia y el conocimiento tradicional. Propone la agroecología como una alternativa que puede dar buenos resultados debido a que su aplicación involucra la consideración de una serie de elementos sistémicos para el buen funcionamiento de los ecosistemas, mostrando resultados aunque a largo plazo pero en la línea de la sustentabilidad. Y pareciera ser un arma efectiva para afrontar muchos de los problemas globales que se padecen actualmente, por ejemplo el hambre y la desnutrición debido a que uno de los primeros resultados sería la autosuficiencia alimentaria. Se recomienda que las prácticas agroecológicas sean trabajadas desde un nivel local y de ahí se partiría hacia lo regional y nacional.

Lo que se busca es un trabajo de base arropado por el conocimiento campesino y la reconstrucción de las unidades económicas campesinas que tanta importancia tuvieron y han tenido desde el pasado por el hecho de proporcionar

autosuficiencia alimentaria, al menos al interior de sus unidades campesinas; pero que se ha visto abandonada por el Estado. En ese sentido, surge la propuesta de una nueva estrategia de desarrollo rural con bases campesinas.

En ese mismo sentido, como parte de la propuesta agroecológica, y siguiendo en la lógica de una concepción holística de conocimientos, en los planteamientos de Altieri (1995) se encuentra el realizar un manejo integrado de recursos naturales, especialmente el manejo de recursos productivos. Dentro de esos recursos se encuentra el manejo del agua por zonificación o región, por ejemplo, el manejo de cuencas. Este autor plantea que con el enfoque agroecológico es posible realice una transición de una producción con escasos recursos a una producción amplia de recursos.

Para la presente investigación, la revisión de los elementos teóricos antes expuestos permite tener un mayor conocimiento acerca de la problemática económica y ecológica por la que se atraviesa actualmente a nivel global y cómo ello trasciende y se reproduce a nivel regional o local. Los planteamientos de Barkin (1998) son precisos para entender el funcionamiento del desarrollo capitalista y sus efectos, especialmente la brecha que existe entre los ricos y los pobres a nivel mundial, y la disyuntiva en la que se encuentran los pobres ante el uso de sus recursos naturales deteriorados. De ahí, la propuesta que hace el autor de que haya una reapropiación de la naturaleza sin centrar la importancia sólo en lo meramente económico, sino en cuestiones morales.

Entre las propuestas alternativas emergentes del desarrollo sustentable, llama la atención el enfoque en la comunidad y su participación social de manera local. En ese sentido, resultan útiles los argumentos del Grupo Interamericano para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales (1995) y Escobar (1997) cuando hacen referencia a la “equidad intergeneracional e intrageneracional”. Se demanda adquirir un compromiso hacia el uso y cuidado equitativo de los recursos naturales, compromiso que se deberá transmitir de generación en generación. Tratando de hacer un complemento a la idea, sería importante precisar en la necesidad de extender esa equidad hacia el género en cuanto a los recursos naturales, en su gestión y en el acceso a ellos como recursos productivos. Así mismo, este grupo de teóricos habla de un “Nuevo pacto social” entre gobierno y actores locales, iniciando el proceso en las familias a partir de sus unidades básicas de producción.

De igual manera, resultan pertinentes para esta investigación los aportes de Altieri (1995), con su propuesta agroecológica, puesto que se amplía a nivel ecosistema, y como parte de ello se encuentra el realizar un manejo integrado de recursos naturales, especialmente el manejo de recursos productivos, por ejemplo el agua, a través del manejo integrado de cuencas.

3. MARCO METODOLÓGICO

El método que se siguió en la investigación es el hipotético deductivo, es decir, se ha partido de lo general a lo particular, desde una revisión amplia tanto teórica como de los antecedentes contextuales de la problemática a nivel regional, hasta una revisión precisa del tema de investigación en el lugar determinado y los objetos de estudio seleccionados. La investigación se realizó dentro del marco del deterioro ecológico del lago de Cuitzeo. Se ha contemplado el período 1980-2010, considerando a éste como un período importante en que se han generado cambios ecológicos y medioambientales de gran rigor, más recientes en el cuerpo lacustre, así como organizativos a nivel local y críticos económicamente a nivel nacional y particulares de política pública sobre el sector pesquero. Sobre todo, por la presencia de sequías, aunado a otros factores ambientales y antropogénicos, lo cual ha perjudicado la economía de la población pues las condiciones para llevar a cabo sus actividades económicas y productivas son cada vez más difíciles. Aunque es necesario mencionar que es también una etapa en la cual se ha intensificado la pesca, y eso hace a los pescadores partícipes de la problemática ambiental del lago. Es decir, los pescadores se han visto en la necesidad económica y productiva de extraer o capturar peces aún cuando éstos no alcanzan su máximo desarrollo, con lo cual se genera una sobreexplotación del acuífero. Dentro de dicha problemática, se ubican las mujeres comerciantes de pescado. Ellas han participado en estrategias de reproducción social para hacer frente a

las situaciones adversas del lago, dichas estrategias han servido para poder contribuir al ingreso familiar.

El planteamiento metodológico de la investigación se ha llevado a cabo de acuerdo a los objetivos y el enfoque que ha tenido el presente trabajo. Los pasos que se han seguido son los siguientes:

- a) Revisión metodológica, temática, y teórica
- b) Planteamiento de objetivos e hipótesis. A lo largo del proceso estos elementos se fueron replanteando de acuerdo a lo encontrado, es decir, a los resultados de la conjunción de los elementos teóricos con los encontrados en campo.
- c) Primera etapa de campo. Se diseñaron entrevistas semiestructuradas y guías de observación directa a comerciantes de pescado en general en tianguis y mercados de Morelia y Cuitzeo. En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos en la *primera etapa* de la investigación en la zona de estudio, los cuales ayudaron a determinar el lugar de estudio.

**Cuadro 1. Mercados y tianguis sobre ruedas visitados en la ciudad de
Morelia y la localidad de Cuitzeo, Michoacán**

MERCADO	PROCEDENCIA DEL PESCADO	PRESENCIA DE MUJERES DEL LAGO DE CUITZEO
Tianguis de pescado del municipio Cuitzeo	La mayoría de los vendedores ofrece pescado extraído del lago de Cuitzeo (Tenencia de Mariano Escobedo). Una mínima parte recurre a tiendas de mayoreo de la ciudad de Morelia para adquirir el producto.	Si
Mercado Municipal de Cuitzeo	No se encontró venta de pescado	No
Tianguis Generalísimo Morelos, Morelia	De la Presa El Infiernillo; afirman que en el lago de Cuitzeo ahora no hay pescado, o es muy pequeño. Se les facilita comprar pescado sin vísceras y congelado, el del lago de Cuitzeo es fresco y entero.	Sí (hace un año aproximadamente ya no se han visto por el tianguis)
Tianguis Manuel Buendía, Morelia	De Acámbaro, Gto y de la Presa El Infiernillo. Hasta semana santa era del lago de Cuitzeo (el de este lugar es de tamaño pequeño por la poca cantidad de agua y la presión que se ejerce por los pescadores).	No
Mercado municipal Vasco de Quiroga, Morelia	De la Presa El Infiernillo. El procedente del lago de Cuitzeo sabe a arena.	No
Mercado San Juan, Morelia	De la Presa El infiernillo y de Yuriria, Gto.	No
Mercado Independencia, Morelia	Del lago de Pátzcuaro; Presa El Rosario. Del Lago de Cuitzeo (Mariano Escobedo)	Sí
Central de Abastos, Morelia	No venta de pescado fresco	No
Mercado de Ex Feria de Morelia	De la localidad de Mariano Escobedo, y de Santa Ana Maya (ribera de Cuitzeo) La Presa El Infiernillo.	Sí (tienen12 locales permanentes en el mercado; desde hace más de 18 años venden pescado)

Fuente: Elaboración propia a partir de información recopilada en mayo, 2009.

Se entrevistó a un total de 31 personas en los mercados arriba mencionados, tomando una persona por puesto establecido, de las cuales 9 de ellas fueron hombres y 22 de ellas fueron mujeres, 16 de las entrevistadas venden pescado del lago de Cuitzeo y provienen de la localidad de Mariano Escobedo. En la primera fase de campo se aplicó observación directa y entrevistas semiestructuradas a informantes clave (comerciantes de pescado en general en Morelia, Cuitzeo y Mariano Escobedo; mujeres comerciantes de pescado, representante de las uniones de Mariano Escobedo Michoacán).

- d) Elaboración de un marco de referencia (caracterización física, económica y sociodemográfica, antecedentes del deterioro ecológico del lago de Cuitzeo y sus implicaciones en la pesca y comercio de pescado)
- e) Sistematización de la información obtenida en campo
- f) Definición del marco teórico a partir de tres ejes temáticos: Teoría de Género, Economía Campesina y Desarrollo Sustentable.
- g) Diseño de entrevista semiestructurada a informantes clave y guías de observación participante para aplicar a uniones de pescadores, mujeres comerciantes de pescado, autoridades de instituciones gubernamentales a nivel local, municipal y estatal,
- h) Segunda etapa de campo. Captación de información por medio de la aplicación de entrevistas semiestructuradas con mujeres comerciantes en la localidad de Mariano Escobedo, representantes de uniones de pescadores, y autoridades de instancias gubernamentales.
- i) Sistematización final de la información documental y de campo.

j) Redacción de la tesis.

Para la presente investigación y con fines de análisis se abordaron dos dimensiones: el ámbito de *unidad doméstica* y sus estrategias de reproducción social, y el análisis al interior de la actividad del *comercio de pescado*, contextualizadas en la problemática ambiental del lago y el contexto socioeconómico del país (Lago, pesca), y las políticas públicas de fomento a la pesca y mejora del ambiente en Mariano Escobedo.

Para las dimensiones anteriores se seleccionaron las siguientes variables de investigación: estrategias de reproducción, división sexual del trabajo familiar, migración, producción de pescado, productividad del lago, especies extintas y en producción, comercio de pescado y género. Para dichas variables se han elegido los indicadores que se muestran en el siguiente cuadro:

Cuadro 2. Indicadores derivados de las variables empleados en la metodología de la investigación

INDICADORES	DIMENSIONES			
	UNIDAD DOMÉSTICA		COMERCIO DE PESCADO	
	PESCADORES	MUJERES	UNIONES	AMBIENTAL (LAGO)
	# integrantes hombres, mujeres	Edad de las mujeres comerciantes de pescado	Número de integrantes de la unión hombres/mujeres	Cantidad de Producción
	# integrantes pescadores, comerciantes pescado	Cantidad de venta de pescado	Edad de integrantes de uniones	Área contaminada

	Distribución de Actividades domésticas, no retribuidas, productivas, asalariadas de cada integrante de la familia	Mejor temporada de venta de pescado	Tiempo de formación unión	Profundidad del lago
		Días de venta de pescado	Formas de organización (participación)	Temporada de pesca
			Temporada de pesca	
	Actividades económicas de los miembros de la familia	Formas de venta de pescado	Especies introducidas Relocalización del pescado Cantidad captura	Principales especies
	Tiempo que se le destina a cada actividad	Lugares de venta de pescado	Cantidad venta día/semana/mes	Especies dañadas, contaminadas o extintas
	Edad integrantes de la familia	Procedencia del pescado que vende		Especies introducidas
	Estado civil	Tipos de pescado que vende	Principales especies de venta	Relocalización del pescado
	Ingreso familiar total día/semana	Principales especies de venta Precio de productos	Formas de comercialización productos vía pescador	Tamaño del producto
	Ingreso total familiar;	Tipo compra venta-de pescado entre uniones y mujeres	Origen y destino de pescado comercializa	Potencial actual del lago
	Ingresos de otras actividades	Ingresos diarios/semanales	Apoyos provenientes de la unión hacia sus miembros	Sequías, períodos en que se han presentado
		Gastos(traslado, comida etc.) diarios/semanal		
	Migración/ # migrantes que hay en la familia, #migrantes que	Duración de la jornada de comercio de	Apoyos gubernamentales	Contaminación del lago Instrumentos de

	regresan;	pescado		trabajo en la pesca utilizados hace veinte-treinta años
	Tipos de actividades que emprenden los migrantes que regresan		Relaciones con otras uniones	
	Tiempo/tempo -rada emigración	Tiempo que le destina a otras actividades	Tipo compra-venta entre uniones-acaparadores-mujeres comerciantes	Instrumentos de trabajo utilizados actualmente
	Remesas: qué se hace con ellas, manejo de remesas	Tiempo que lleva vendiendo pescado	Opinión con respecto a la situación actual del comercio de pescado	Restricciones gubernamentales hacia los pescadores en el lago
	Actividades que realizan las mujeres en estrategias derivadas de migración	Opinión de las mujeres comerciantes con respecto a la situación actual del comercio de pescado		
	Apoyo programas gubernamentales hacia integrantes de la familia	Apoyo gubernamental para obtener locales para venta de pescado en Morelia	Opinión de las uniones de pescadores con respecto al deterioro ecológico del lago	Acciones ambientales practicadas por la población para mejoramiento de lago
				Opinión de las mujeres comerciantes y uniones de pescadores con respecto al deterioro ecológico del lago

4. EL LAGO DE CUITZEO

Problemática en el lago de Cuitzeo

En las últimas décadas se han venido manifestando varios problemas en este lago, mismos que se ven reflejados en la baja producción pesquera. Uno de ellos es el denominado “hipertroficación”¹⁰. Este proceso se genera de manera natural en los lagos, pero autores como Argueta, Cuello y Lartigue (1986) consideran que en el cuerpo acuático esta etapa se ha acelerado al igual que otros procesos biológicos debido a la incidencia del factor humano sobre este tipo de recursos. Otros factores que contribuyen a la actual situación del Lago de Cuitzeo son la desecación de sus mantos acuíferos y el azolve del lago (Rojas y Novelo: 1995; PDM Cuitzeo 2005-2007). Esto ha ocasionado que las fluctuaciones de lluvia, las temperaturas interiores y los niveles de contaminación en el cuerpo de agua, sean elevadas según datos registrados debido a descargas residuales provenientes de las poblaciones aledañas (Peña de Paz: 2004; PDMC 2005-2007; Argueta, Cuello y Lartigue: 1986).

La principal situación que se ha detectado ha sido la relacionada con la capacidad de almacenamiento de agua en el lago, puesto que con el paso de los años ha venido disminuyendo debido a las sequías que han aquejado a la región, mismas que causaron estragos en su potencial y, por tanto, en las especies acuícolas que forman parte de él.

¹⁰ Es una etapa en la cual se encuentran los lagos que han envejecido. Provoca un estado de anoxia por las noches lo que propicia que el oxígeno disminuya alrededor de las 24 horas hasta que se registra una ausencia total del mismo, originando la muerte de peces. En el caso del lago de Cuitzeo, este proceso se ha acelerado por las acciones humanas ejercidas sobre él.

Actualmente, el lago se encuentra con un desbalance hidrológico, “debido a la disminución de la cuenca y crecimiento de los asentamientos humanos en torno al lago, la deforestación de los bosques cercanos y el aumento de la demanda del agua de las grandes ciudades como Morelia y de los distritos de riego de la zona, situación que repercute en la considerable disminución de la descarga de agua que recibe el lago”¹¹ (Rojas y Novelo, 1995). Al parecer, las zonas más afectadas son la central y poniente, ya que sus aguas presentan alto grado de salinización puesto que es en éstas donde se encuentra mayor cantidad de contaminantes de desechos tóxicos y azolve provocado por basura y escurrimientos de las partes altas de la cuenca, lo que contribuye a la disminución en su profundidad. Los fuertes períodos de desecación son más notables en las partes del lago antes mencionadas (Rojas y Novelo, 1995; PDM Cuitzeo 2005-2007).

De igual manera se están dando pérdidas de agua por evapotranspiración al cambiar la temperatura del lago debido a los cambios ambientales que se han venido dando por la evolución del ecosistema; lo anterior provoca un déficit hidráulico (Rojas, Novelo, 1995).

Algunas de las acciones humanas que han provocado estos cambios son principalmente las desviaciones de los ríos que alimentan los vasos de agua, la deforestación de las partes altas de su cuenca, las descargas de aguas negras

al acuífero y el uso de fertilizantes en las tierras aledañas que propician el acarreo de sedimentos provenientes de terrenos agrícolas hacia el cuerpo del lago (Peña de Paz: 2004, Rojas y Novelo: 1995).

La deforestación que se ha presentado en las partes altas de la cuenca impide que haya una recarga óptima de los mantos freáticos, ya que al haber menos bosque ocasiona que no llegue la misma cantidad de agua al lago. Estos terrenos que son deforestados han sido usados principalmente para actividades agrícolas provocando así un cambio en el uso del suelo (Peña de Paz, 2004); además, favorecen la llegada al lago de desechos de agroquímicos que dañan fuertemente sus aguas, alterando su flora y fauna. Por otro lado, muchos de los terrenos que han sido deforestados, han sido utilizados para la agricultura, y más recientemente, están siendo empleados para fines de construcción lo que genera una extensión de la mancha urbana (Rojas y Novelo: 1995).

La construcción de infraestructura como puentes, presas, y autopistas ha tenido importantes repercusiones en el lago. La presa Malpaís, en 1955 mermó el ingreso de agua al lago, al igual que la autopista del Occidente construida en 1994 (Peña de Paz: 2004). En los meses de primavera-verano del año en curso se podía apreciar que las divisiones hechas en el lago por las redes carreteras de comunicaciones generaba una gran diferencia entre las dos partes del cuerpo lacustre; en el vaso este del lago, se observaba un mayor nivel de agua, y por el contrario, en el vaso oeste se encontraba casi seco, con la presencia de sales que hacían que el suelo se percibiera blanquecino. En estos terrenos,

cuando se presentan las temporadas de estiaje, se generan tolvaneras que afectan a poblaciones ribereñas como es el caso de Huandacareo, y que al arrastrar sedimentos orgánicos del lago puede afectar la salud de la población. La reducción del vaso de agua es una situación se ha presentado desde la época de la Colonia, lo cual se puede observar en el siguiente párrafo:

... y así nunca se seca (la laguna) hacia el Oriente como se seca muchas veces por el Poniente, y atraviesa a caballo desde el pueblo de Cuiseo al de Cupándaro, y entonces hay mal olor y suele causar enfermedades esta seca laguna; más entonces en las partes más altas se cría la yerba que llaman varilla, que es de la materia de que se hace el vidrio; y aunque la hay en otras, no llega ni iguala a la bondad de ésta. (Hist. De la Prov. De S.N. de T. de Mich. Pp. 143.144, citado por Núñez, 1979, pp. 66).

Por otro lado, las descargas de fósforo¹² que provienen de los desechos humanos, dañan en gran medida las aguas del lago y sus recursos. Especialmente, la ciudad de Morelia aporta 520 toneladas de fósforo al Río Grande (El Sol de Morelia 12/junio/2008; Peña de Paz: 2004). Hay el riesgo de que la situación empeore con acelerado el crecimiento demográfico que se está dando en esta ciudad y su zona metropolitana, ya que los desechos de su población son depositados en el lago de Cuitzeo, lo cual genera que sus recursos naturales y productivos resulten altamente dañados.

¹² Se dice que el ser humano produce 485 kg de desechos corporales, de los cuales 437 son líquidos y 48 son sólidos, de éstos 34.4 kg son de peso seco equivalente a 5.2 kg de nitrógeno y .52 kg de fósforo.

Como se ha visto, la situación crítica por la que atraviesa el lago de Cuitzeo se debe a razones diversas, siendo la mayoría derivadas de las acciones antropogénicas sobre el lago y los recursos que forman parte del ecosistema al que pertenece. Una razón más radica en la condición natural del cuerpo acuático, ya que estudiosos afirman que el lago se encuentra en una etapa de vejez la cual ha sido apresurada por la fuerte incidencia de factores humanos (Rojas, Novelo: 1995; Hernández, Torres: 2002; Argueta, Cuello y Lartigue: 1986).

Las revisiones bibliográficas y documentales arriba referidas permiten afirmar que el interés se ha centrado sólo hacia los aspectos ambientales presentes en el lago. Biólogos y ecólogos de diferentes instituciones, han contribuido con estudios importantes en relación al ecosistema en el cual se ubica el lago de Cuitzeo. Por otro lado, son escasos los estudios socioeconómicos que muestran información de utilidad para la presente investigación (por ejemplo, Pompa: 1995; Peña: 2004). Sin embargo, el panorama permite generalizar la ausencia de una interrelación de estudios ambientales del lago así como de estudios socioeconómicos de la población que habita en la ribera del cuerpo lacustre. Resulta necesario conocer la situación social que vive la población a consecuencia de ello, sobre todo la que depende económicamente del recurso natural y productivo.

En lo que respecta a acciones derivadas de la población, especialmente de los pescadores de la ribera del lago y las instancias de pesca gubernamentales, se

han hecho esfuerzos por rescatar el lago. O visto de otra manera, los esfuerzos se han inclinado en un interés por seguir aprovechando y explotando sus recursos naturales.

Como ya se ha relatado, son múltiples las afectaciones en torno al lago de Cuitzeo, las cuales representan una amenaza para su diversidad ecológica pero también para las actividades económicas de las que depende la población ribereña para obtener sus ingresos económicos familiares, especialmente las relacionadas con la pesca. La problemática ambiental se hace evidente principalmente en el sector pesquero, por la acentuación de la contaminación de sus aguas, así como por la poca capacidad de recarga actual con respecto al potencial del lago (Rojas, Novelo: 1995).

El uso del agua ha sido objeto de discrepancias y protestas por parte de la población ribereña del Lago de Cuitzeo. En el año de 1980 se detonaron conflictos por el uso del agua debido a la falta de disponibilidad y contaminación de este líquido, ya que impedía sembrar hortalizas; otra de las razones que inconformó a la población de la cuenca fue el aumento de los insumos empleados en la producción agrícola (Peña de Paz: 2004). Y para el año de 1991, al cubrirse por agua toda la superficie del lago surgieron conflictos entre los pescadores y los agricultores por la lucha de las tierras azolvadas y desecadas anteriormente.

En la actualidad, el uso del agua del lago de Cuitzeo se ha modificado ya que ha pasado de ser una excelente zona agrícola, a tener un propósito de proporcionar atención a servicios humanos y descargas de agua residuales de la ciudad de Morelia y los municipios aledaños (Peña de Paz: 2004; PDM Cuitzeo 2005-2007; El Sol de Morelia 12/junio/2008). El lago ha sido afectado en sus funciones ambientales al igual que con otros recursos, como es el caso del bosque. En conjunto, el bosque y el lago, provocan la recarga de los mantos freáticos, la captura de carbono, además contribuyen a una apreciación de paisaje natural, conservación de biodiversidad, etc. Y al deteriorarse ecológica y ambientalmente estos dos recursos naturales, se impide la generación de estos servicios ambientales.

El sector pesquero le adjudica gran culpa a Morelia y sus industrias por la desecación del lago y su contaminación. Así también se otorgan responsabilidades urbanas por el mal manejo del líquido, como se verá adelante y el cuerpo de agua se muestra como principal evidencia del deterioro (Peña de Paz; 2004).

A pesar de que el lago se encuentra con un fuerte y crónico deterioro ambiental y ecológico, se siguen practicando las actividades pesqueras, así como agrícolas y ganaderas. Cada una de estas actividades contribuye en diferente medida a la problemática ambiental del lago, a la par de las condiciones naturales de la cuenca.

Las sequías presentadas en el lago han sido determinantes para la economía de la población y para el ambiente, ya que eso mueve su dinámica de trabajo y de vida. Los habitantes de la ribera del lago dependen en gran medida de este recurso líquido para poder realizar sus actividades. Los conflictos por el uso del agua han dividido de alguna manera a la población ribereña, y hasta el momento no hay acciones sólidas que repercutan en el cuidado y uso responsable de los recursos que proporciona el lago y su territorio cuando éste se encuentra seco.

La influencia de Morelia en la cuenca

El crecimiento urbano se ha extendido hacia la cuenca, pues se incrementó en un 187% en los últimos 30 años perjudicando terrenos que antes estaban dedicados a la agricultura.

Morelia es el municipio más grande cercano a la cuenca del lago de Cuitzeo. Para el año 2005 contaba con un total de 684,145, habitantes de acuerdo con el II Censo de Población y Vivienda 2005 del INEGI. Para el año 2009, Morelia se ubicó dentro de los cuatro municipios de Michoacán que concentran un poco más de la tercera parte de la población total (1 millón 352.2). En ese año, la ciudad de Morelia, contaba con 725.9 mil personas, seguido por Uruapan (290.2 mil), Zamora (176.4 mil) y Lázaro Cárdenas (159.7 mil) (INEGI 2009). El crecimiento demográfico que ha tenido la ciudad de Morelia repercute en el aumento en la cantidad de desechos humanos; se sabe que su destino es hacia

el lago de Cuitzeo (OOAPAS, 2007), en ese sentido su contaminación también se ha incrementado.

De acuerdo con datos que publica INEGI (2009), la densidad de población de Morelia es de 606 habitantes por kilómetro cuadrado. La población ocupada de esta ciudad es de 230,201 personas, de las cuales 8041 se ubican en el sector primario (agricultura, ganadería, aprovechamiento forestal, pesca y caza), y el sector con mayor población ocupada se ubica en las industrias manufactureras con 28,806, personas. Es importante notar que este último sector es el más grande y por tanto, el más desarrollado, lo cual lleva a pensar acerca de qué se hace con los desechos industriales y a dónde van a parar. De acuerdo con el Organismo Operador de Agua Potable, Alcantarillado y Saneamiento de Morelia (OOAPAS) son conducidos por el desagüe hacia el lago de Cuitzeo. Esta situación se complica ya que no se cuenta con las suficientes plantas para tratar el agua. La ciudad de Morelia cuenta con una planta tratadora de agua construida a medias, a pesar de que fue inaugurada en 2007, todavía no ha sido terminada y por tanto, no se encuentra en funcionamiento. Los desechos provenientes de la ciudad de Morelia, son depositados en el Río Grande y Río Chiquito, los cuales desembocan sus aguas en el lago de Cuitzeo, ubicado al norte de la ciudad. De este modo, las aguas continúan llegando al lago sin ser procesadas. A ello se agrega que en la mayoría de los municipios que rodean el cuerpo de agua no se cuenta con plantas tratadoras del líquido contaminado.

En conjunto, los desechos orgánicos (humanos y domésticos) y los desechos industriales, contribuyen en gran medida a la contaminación del lago y su

deterioro, lo cual se refleja en la afectación de las especies, especialmente las pesqueras que habitan en este recurso líquido y la concentración salina en sus suelos .

Marco de referencia del lago de Cuitzeo

La formación del lago data de hace siete millones de años y mantuvo niveles profundos de agua en su centro, pero se fue azolvando durante largos períodos de erosión (COECYT, 2008). En sus alrededores prevalecen rocas ígneas del terciario y cuaternario (Tamayo 1962 en Rojas y Novelo, 1995). Predominan los suelos de tipo vertisol y feozem. El clima varía de templado a subhúmedo, con una temperatura media de por lo menos 18°C, las temperaturas más altas se presentan en los meses de abril, mayo, junio oscilando entre 20 a 22 °C, hay la presencia de precipitaciones en julio y agosto (Allende y Mendoza, 2007).

El lago es atravesado por la carretera federal número 43 y la autopista de cuota Morelia-Salamanca. Se encuentra en una posición intermedia entre la ciudad de Morelia, Michoacán y las ciudades de Moroleón y Uriangato, Guanajuato.

Al interior del lago se encuentran ubicadas once islas: Las Islas de los puercos, Tzirio, Las Cuotas, Chanaco, Tacuma, Corandeo, Las Burras, Los Magueyes, Las Palmas, Huripitío. Se sabe que en estas islas se cuenta con manantiales de agua

La Cuenca del lago de Cuitzeo

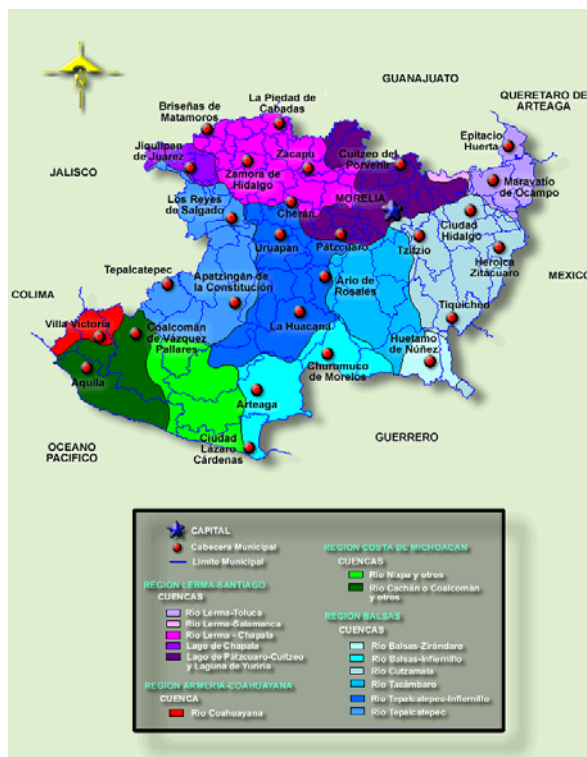
La Cuenca del Lago de Cuitzeo se localiza al sur del estado de Guanajuato y al norte del estado de Michoacán; entre las coordenadas 19°53' y 20°02' de latitud norte, y 100°50' y 101° 20' de longitud oeste, a una altura de 1820 m.s.n.m. Rodea a la cabecera municipal de Cuitzeo del Porvenir. Esta cuenca pertenece al sistema Lerma-Chapala uno de los sistemas hidrológicos más importantes de México, el cual comprende alrededor de 4000 Km², el lago y las zonas de inundación cubren una extensión de 400 km².

La cuenca forma parte de la Región Lerma-Santiago, que integra la zona Lago de Pátzcuaro, Lago de Cuitzeo, y Laguna de Yuriria. En la cuenca se ubican parcial o totalmente 28 municipios, de los cuales 23 corresponden al estado de Michoacán que son Acuitzio del Canje, Álvaro Obregón, Ciudad Hidalgo, Charo, Chucándiro, Copándaro de Galeana, Cuitzeo del Porvenir, Huandacareo, Huaniqueo, Huiramba, Indaparapeo, Lagunillas, Morelia, Morelos, Pátzcuaro, Queréndaro, Quiroga, Santa Ana Maya, Tacámbaro, Tarímbaro, Tzintzunzan, Villa Madera, Zinapécuaro; y parte de los municipios de Acámbaro, Moroleón, Salvatierra, Uriangato y Yuriria, estos últimos cinco pertenecientes al estado de Guanajuato (Mendoza et. Al 2001).

La cuenca se alimenta de arroyos importantes como son el San Marcos y el Río Queréndaro. La Cuenca pertenece al Eje Neo-volcánico transversal. Las cuencas principales en México son la Lerma Chapala. Cuenta con una capacidad de almacenamiento en la parte poniente del lago: de 195.5 mm³ y en

la parte oriente: 454.1mm³, dando un total de 649.6 mm³; en una extensión de 39 544.1 hectáreas, con una profundidad máxima de 2 m y mínima de 1 metro (CNA 1998 citado por Peña de Paz: 2004). Ésta era conocida como una cuenca endorreica o cerrada, pero administrativos de CNA la han considerado como parte de la Cuenca Lerma-Chapala (que abarca Jalisco, Bajío de Michoacán y Guanajuato) ya que se le construyó una salida hacia el Valle de Santiago Guanajuato (Ibíd.).

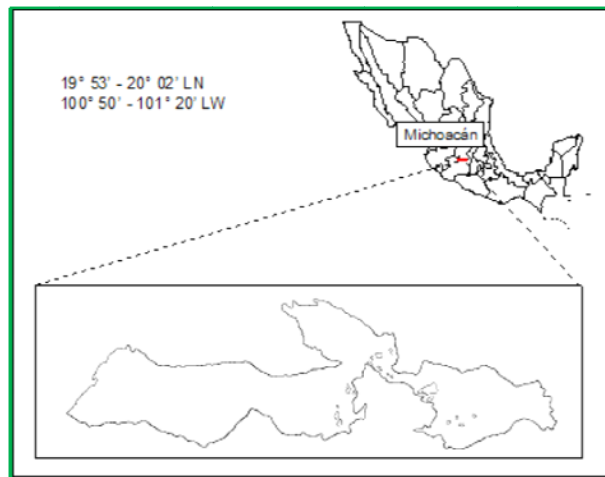
Figura 1. Regiones y cuencas hidrológicas de Michoacán



Fuente: INEGI, 2010

El mapa 1, muestras las regiones del estado de Michoacán y las cuencas que se ubican en las mismas. Para el caso del lago de Cuitzeo, éste pertenece a la Región Lerma-Santiago, que integra la Cuenca Lago de Pátzcuaro, Cuitzeo y Laguna de Yuriria.

Figura 2.- Muestra el área lacustre de la cuenca del Cuitzeo



Fuente: SAGARPA-Comisión de Pesca del Estado de Michoacán.

Flora y Fauna

La cuenca alberga bosques templados, matorrales, selva baja caducifolia y vegetación acuática y subacuática. Reptiles, anfibios y mamíferos muchos de ellos endémicos del lugar. Como parte de la fauna se encuentran las aves que habitan en el lago y que provienen de Estados Unidos y Canadá. Una de las especies que llegan son los patos canadienses que emigran en el mes de noviembre al lago; estas aves realizan una importante función ecológica y de limpieza al comerse el “coture”, una maleza que se encuentra en el lago. Los

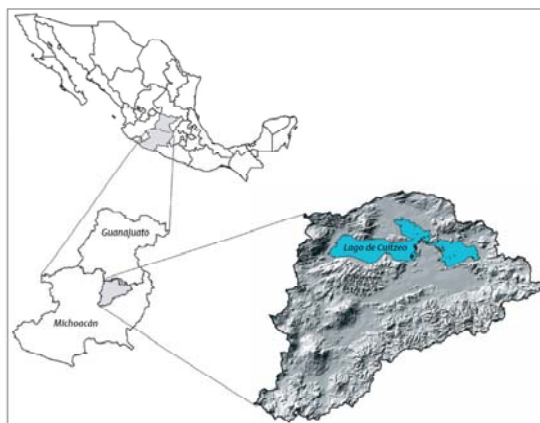
cazadores representan una gran amenaza para estas especies e interrumpen la importante acción que realizan los patos. Para estas aves, el lago cumple una función muy importante al ser un hábitat natural y en una acción recíproca, las aves limpian las malezas del lago que usan para su consumo alimenticio.

El lago de Cuitzeo es considerado uno de los sitios RAMSAR¹³, por la importancia de sus humedales. La Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales (Red MOCAF), con el apoyo de la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), nominaron el sitio el cual maneja el lago federal protegido. Lago de Cuitzeo alberga 21.500 aves playeras de 20 especies, incluyendo 1,5% de la población mundial de Monjita (*Himantopus mexicanus*), y por eso es un Sitio de Importancia Regional. Otras especies identificadas en el lago con números incluyen Ovoceta (*Recurvirostra americana*), Falaropo piquilargo (*Phalaropus tricolor*), y Alejandrino (*Charadrius alexandrinus*). En ese sentido, el lago de Cuitzeo, está catalogado por la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad como Área de Importancia para la Conservación de las Aves (AICA).

¹³ Los sitios RAMSAR forman parte y surgen de La Convención RAMSAR, es un tratado que fue aprobado el 12 de febrero de 1971, en Irán. Su nombre oficial es "Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas". Pero no se limita al cuidado solamente de los humedales y las aves que habitan en ellos, sino que abarca cuestiones más amplias. Actualmente cuenta con 138 estados miembros o partes contratantes. Uno de los objetivos de esta convención es hacer notar el ritmo con el que los humedales están desapareciendo.

5. LA PESCA EN EL LAGO DE CUITZEO

Figura 3. Vista del área del lago de Cuitzeo



El lago de Cuitzeo es considerado como un sistema maduro y en vías de extinción de acuerdo a su evolución natural. Hasta 1979, el Lago de Cuitzeo era considerado el más grande de Michoacán y el sexto a nivel nacional en las principales zonas de captura del vaso oeste del lago. Pero como ya se mencionó en párrafos arriba, en la época de los noventa del siglo XX, se presentó uno de los mayores períodos de sequía en la historia reciente (Rojas, Novelo: 1995; Hernández Montaña, Arellano Torres: 2002). Esto se corroboró con la información recabada en campo.

Las aguas del lago son someras ya que tienen una escasa profundidad, y Cuitzeo ha sido considerado como el lago natural mexicano más extenso después de Chapala (Peña de Paz: 2004; Rojas y Novelo: 1995).

Este cuerpo acuático al encontrarse en la última etapa de su ciclo natural es considerado por algunos autores como un afluente líquido ya sin potencial para

la pesca. Aún así la pesca permanece. Según Pompa (1995), el sector pesquero es el más marginal. Las especies más rentables que existen en el lago de Cuitzeo, son las listadas a continuación por nombre común y nombre científico en el siguiente cuadro.

Cuadro 3. Comparación de especies del lago de Cuitzeo según objetivo e informante

Nombre Común			Nombre Científico
Especies reportadas por Comisión de Pesca	Especies reportadas por los pescadores	Especies principales de venta por mujeres comerciantes	
Tilapia	Tilapia	Tilapia	<i>Oreochromis sp</i>
Charal	Charal	Charal	<i>Chirostoma spp</i>
Carpa Común	Carpa	Carpa	<i>Cyprinus carpio</i>
Carpa Dorada			<i>Carassius auratus</i>
Chegua	Chegua	Chegua	<i>Allophorus robustus</i>
Chegua			<i>Xenotoca variata</i>
Chegua			<i>Neotoca vilineata</i>
Chegua			<i>Goodea atripinnis</i>
Rana		Rana	<i>Rana sp</i>
Acocil	Acocil		
Gusano de Fango			<i>Tubifex sp</i>
Mosco	Mosco	Mosco	<i>Ephydra spp</i>
	Rana toro		
	Trompo		
	Conchilla		
	Barrigón(a)	Barrigón	<i>Goodea atripinnis</i>

Fuente: Elaboración propia con información de Comisión de Pesca-SAGARPA Delegación Michoacán, 2009 e información de campo.

En la tabla se puede apreciar que algunas especies que refieren los pescadores no son consideradas como especies objetivo por la Comisión de Pesca-SAGARPA de Michoacán, éstos son el trompo, barrigón y la conchilla. En las

especies que se coincide como principales en el lago y para la venta son la tilapia, charal, carpa y rana.

Aunque en la actualidad el charal aparece como la segunda especie más importante del lago de Cuitzeo, en tiempos pasados no fue así. Por ejemplo, en la época prehispánica el charal era considerado como una especie de mucha importancia, sobre todo en la alimentación de los pobladores ribereños. Ello se reflejaba en el comercio, ya que era intercambiado por otros productos importantes de ese tiempo como es el caso del cacao. Núñez (1979) lo describe como un alimento valorado económico y socialmente en la región lacustre en la época prehispánica, era objeto de intercambio comercial entre los pobladores locales y de otros lugares. A continuación se presentan algunos relatos que extrajo de la *Relación de Cuitzeo de 1579* en donde se menciona el charal y otras especies:

*“Tienen esta laguna vn jenero de pescado tan grande como el dedo meñique de la mano, que en su lengua llaman **charari**, pescado muypreciado entre ellos, y cojen gran cantidad dello... es un pescado que se cura al sol sin echalle sal ni sacalle tripas, mydese por anegas, por ser tan chico: criase otro pescado en esta laguna que llaman los naturales **curuenga**, que es del grandor de las sardinas de Setuban, y saladas y quitan el deseo de las de España, ay ansi mismo mucha cantidad de rranas, mayores que las de España.”...*

“...y cojen gran cantidad dello **el charari** y vienen de otras provincias de cuarenta y cincuenta leguas a rescatarlo, y trayn algo de cacao, que es una moneda que se huza en esta tierra, de la forma de almendras; trayn ansi mesmo muchas frutas de la tierra y quieren más llevar desde pescado que no rreales...” (Rels. p. 54, citado por Núñez, 1979, p.65, 66).

La especie que se menciona como *curuenga*, es conocida también como acúmara (*Algansea lacustris*) que es originaria del lago de Pátzcuaro, y es una de las principales especies de este lago. A continuación se presenta un cuadro que describe el comportamiento de la diversidad pesquera y biológica del lago, en las últimas décadas.

Cuadro 4. Comportamiento de la ictiofauna (especies nativas e introducidas) en el lago de Cuitzeo

No.	Nombre científico	Nombre Común	Importancia	Observaciones
1	<i>Goodea atripinnis</i>	Barrigona	Nativa Pesquera	Todavía se reporta
2	<i>Xenotoca variata</i>	Pinta	Nativa Biológica	Todavía se reporta
3	<i>Allophorus robustus</i>	Chehua	Nativa Biológica	Todavía se reporta
4	<i>Zoogoneticus quitzeoensis</i>		Nativa Biológica	• Se reporta por Aguirre, 1975 • Se reporta por Chacón, 1980 • Lo reporta el Laboratorio de Biología Acuática de la UMSNH, 1991 • A la fecha ya no se reporta
5	<i>Hubbsina turneri</i>		Nativa Biológica	• Se reporta por Aguirre, 1975 • Se reporta por Chacón, 1980 • A la fecha ya no se reporta
6	<i>Neotoca bilineata</i>		Nativa Biológica	• Lo reporta el Laboratorio de Biología Acuática de la UMSNH, 1991 • A la fecha ya no se reporta

7	<i>Allotoca dugessi</i>		Nativa Biológica	Todavía se reporta
8	<i>Skiffia lermae</i>		Nativa Biológica	• Se reporta por Aguirre, 1975 • Se reporta por Chacón, 1980 A la fecha ya no se reporta
9	<i>Neoophorus sp.</i>		Nativa Biológica	• Se reporta por Aguirre, 1975 • A la fecha ya no se reporta
10	<i>Poeciliopsis infans</i>		Nativa Pesquera	Todavía se reporta
11	<i>Chirostoma jordani</i>	Charal	Nativa Pesquera	Todavía se reporta
12	<i>Chirostoma compressum</i>	Charal	Nativa Pesquera	Ya no se reporta desde 1975
13	<i>Chirostoma bartoni</i>	Charal	Nativa Pesquera	Ya no se reporta desde 1975
14	<i>Oreochromis niloticus</i>	Tilapia	Exótica Pesquera	No se reportaba en 1975, a partir de 1980 se reporta
15	<i>Oreochromis aureus</i>	Tilapia	Exótica Pesquera	• Se reporta por Aguirre, 1975 • Lo reporta el Laboratorio de Biología Acuática de la UMSNH, 1991 A la fecha ya no se reporta
16	<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	Exótica Pesquera	Todavía se reporta
17	<i>Carasius auratus</i>	Carpa	Exótica Biológica	Todavía se reporta
18	<i>Algansea tincella</i>	Sardinita	Nativa Biológica	Ya no se reporta
19	<i>Notropis calientis</i>	Sardinita	Nativa Biológica	Ya no se reporta
20	<i>Notropis sallaei</i>	Lamprea	Nativa Biológica	Ya no se reporta
21	<i>Lampetra spadiceus</i>	Lamprea	Nativa Biológica	Ya no se reporta
22	<i>Lampetra geminis</i>	Lamprea	Nativa Biológica	Ya no se reporta

Fuente: Comisión de Pesca de Michoacán, 2007, tomado de SAGARPA y CRIP Pátzcuaro del INP.

La carpa y la tilapia son especies introducidas que se comercializan a partir de 1978. La tilapia es considerada una especie exótica pesquera. En el siguiente cuadro (5) se presenta el período 1980-1989, la tilapia muestra una tendencia

de incremento en producción. A partir de 1986 ya desplaza en producción a las especies nativas, y se ubica por encima del charal, lo cual muestra una tendencia de predominio de las especies introducidas sobre las nativas.

Cuadro 5. Serie histórica de producción en 1980

AÑOS DE PRODUCCIÓN EN KG.										
Especie	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Charal	286,000	314,000	120,000	80,000	145,000	120,000	77,000	199,000	107,000	133,000
Carpa		9,000	44,000	4,000	14,000	16,000	16,000	19,000	7,000	32,000
Tilapia	41,000	52,000	228,000	75,000	103,000	87,000	136,000	593,000	504,000	530,000
Rana	20	283,000	3,000		74,000	21,000	21,000	34,000	14,000	17,000
Mosco	165,000		64,000	126,000	258,000	312,000	306,000	370,000	308,000	428,000
Acocil					10,000	11,000	7,000	8,000	6,000	6,000
Chegua				116,000	265,000	45,000	24,000	354,000	264,000	169,000
Conchilla				15,000	235,000	55,000	100,000	80,000	229,000	6,000
Larva de Mosco										
Gusano de Fango				53,000						
Otros	100,000	266,000	47,000							
TOTALES	592,020	924,000	506,000	469,000	1,104,000	667,000	687,000	1,657,000	1,439,000	1,321,000

Fuente: Comisión de Pesca del Estado de Michoacán, 2007.

En el siguiente período (1990-2001), la tilapia se mantiene como la principal especie pesquera en producción y el mosco desplaza al charal, en los dos primeros años del período, aunque en los años posteriores éste último se recupera pero no lo suficiente como para ocupar el primer lugar en producción. En el año 1992, se presenta una producción favorable con 1103 toneladas, época en que coincide con la recuperación del lago y las acciones promovidas por la Comisión de Pesca del Estado y las Uniones de pescadores (Pompa, 1995). El período se prolonga hasta 1994, cuando aún se tiene una producción de 3204 toneladas, y a partir de ese año se muestra un marcado descenso en la producción, ya que para 1997 la producción anual es de 540 toneladas.

Cuadro 6.Serie histórica de producción de 1990.

AÑOS DE PRODUCCIÓN EN KG.												
Especie	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Charal	35,000	146,000	389,000	588,000	1,284,000	1,267,000	487,000	266,000	20,000	284,000	218,000	20,000
Carpa	23,000	150,000		4,000	3,000				29,000	20,000	8,000	24,000
Tilapia	152,000	480,000	390,000	1,575,000	1,657,000	1,651,000	1,188,000	106,000	240,000	414,000	241,000	268,000
Rana	70,000	104,000	17,000	189,000	286,000	226,000	178,000	10,000	17,000		40,000	27,000
Mosco	650,000	516,000	201,000	15,000	57,000		154,000	74,000	55,000		103,000	
Acocil	1,000	7,000	69,000	63,000	14,000		3,000					
						6,000						
Chegua	20,000	12,000	12,000	2,000			67,000					
						2,000						
Conchilla	249,000	221,000	25,000	68,000				72,000			30,000	
Larva de Mosco							18,000	12,000				
Gusano de Fango												
Otros												
TOTAL ES	1,200,000	1,636,000	1,103,000	2,504,000	3,284,000	3,152,000	2,077,000	540,000	361,000	718,000	640,000	339,000

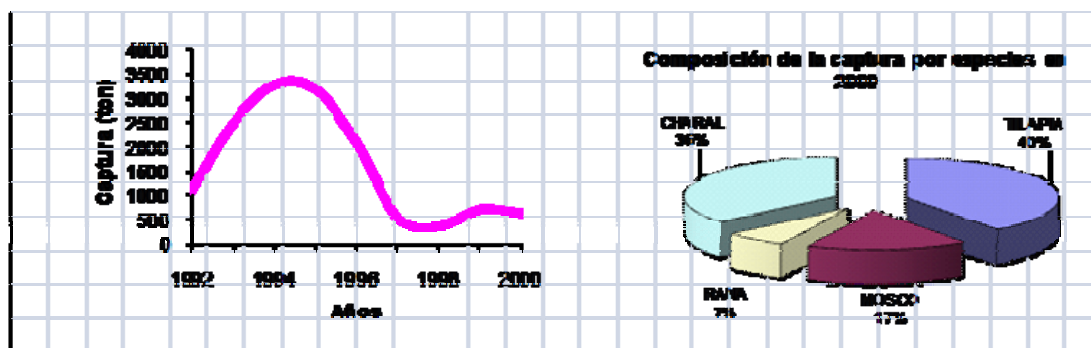
Fuente: Comisión de Pesca del Estado de Michoacán, 2007.

Es evidente la posterior sequía en 1998 que se refleja en las 364 toneladas extraídas. Esta situación crítica la refieren Hernández y Arellano (2002) así como las y los comerciantes entrevistados en mayo de 2009 en la localidad de Cuitzeo y Mariano Escobedo Michoacán. Habitantes de Cuitzeo, antiguos pescadores y ahora comerciantes, refirieron que en este período se presentó otra de las sequías más fuertes que les haya tocado vivir, lo cual los llevó a emprender la búsqueda de fuentes de empleo diferentes a la pesca, tales como la de jornaleros en la construcción, comerciantes o tomar la decisión de emigrar hacia Morelia ó los Estados Unidos. Se tuvo la oportunidad de conocer a Don Máximo a través de una entrevista semiestructurada realizada en la primer etapa de campo (en mayo de 2009) , este hombre fue pescador pero en la época de los ochenta dejó de dedicarse a la pesca para trabajar en la agricultura; actualmente se dedica al pequeño comercio de fruta y cacahuete.

Para el año 2000 se muestra una ligera recuperación en la producción con un total de captura de 640 toneladas, durante ese año las especies que se

capturaron en orden de importancia fueron la tilapia, el charal, el mosco, y la rana con un menor porcentaje.

Figura 4. Gráficas de captura y composición de captura por especies



Fuente: SAGARPA-Comisión de Pesca del Estado de Michoacán, 2009.

La producción pesquera y acuícola que se generó en el lago de Cuitzeo en el año 2003, representó el 1.31% de la producción estatal. Y para el año 2006, de acuerdo con la Comisión de Pesca del Estado de Michoacán (2007) se contribuyó con un 6% de la producción estatal obteniéndose 1, 724,485 toneladas. Aunque la producción se recupere parcialmente, son las periódicas sequías que se presentan en el lago las que complican la vida de los pescadores. Ya que estos pobladores cuentan con escasas alternativas económicas en la localidad para afrontar los tiempos críticos en el lago.

En las estadísticas proporcionadas por la Comisión de Pesca del Estado de Michoacán y la Subdelegación de Pesca de la SAGARPA en Michoacán se pueden observar períodos de altas y bajas en producción pesquera cada diez años. Por ejemplo, en el período considerado para esta investigación 1980-2010, se presentaron algunos cambios en la producción pesquera. Por ejemplo,

durante el período 1980-1989 (cuadros 5), el año 1980 se inicia con una producción total de 592,020 kilogramos, y para el año 1989 se reporta una producción de 1,321, 000 kilogramos. Posteriormente, para el período 1990-1999, se inicia en 1990 con una producción total de ese año de 1,200, 000 kilogramos, y para el año 1999 se obtiene una producción total de 718,000 kilogramos. Para el período 2000-2006(año hasta el cual se obtuvo información), en el año 2000 se obtuvo una producción total de 640,000 kilogramos, y para el año 2006, se tienen registrados 1,724, 485 toneladas. Pero este último dato resulta ser muy elevado en comparación con los años anteriores.

Cuadro 7.Composición de las principales especies de captura en toneladas en el lago de Cuitzeo en el año 2000.

COMPOSICIÓN 2000	
ESPECIE	TONELADAS
TILAPIA	241
MOSCO	103
RANA	40
CHARAL	218

Fuente: SAGARPA-Comisión de Pesca del Estado de Michoacán, 2009.

El cambio de actividades en los pobladores del lago de Cuitzeo se ha manifestado conforme el lago ha registrado crisis por sequías que se han presentado en los últimos 30 años, mismas que han sido las más fuertes que recuerdan las y los comerciantes entrevistados. En la medida que se agota o reduce el agua del lago se agotan o reducen sus recursos. Los relatos que arrojan los entrevistados acerca del impacto que las sequías provocan en sus

vidas, aunado a las escasas posibilidades productivas con que cuentan hace evidente la forma en que las condiciones del lago afectan la vida de los pobladores ribereños.

Equipo y artes de pesca

Los equipos de pesca que se emplean en el lago de Cuitzeo son la red agallera, red para mosco y fisga. Por otro lado, las artes e implementos de pesca en el lago han ido cambiando conforme ha pasado el tiempo; durante los últimos 40 años, con la introducción de nuevas especies exóticas (carpas y tilapia), los implementos de captura sobre todo para el charal, han sido las lanchas de fibra de vidrio y motores fuera de borda, aunque ello trae como consecuencia que dichos motores contaminen aún más el lago, también se emplea el chinchorro para la extracción de esta especie. Pompa reporta que a partir de 1991 se comenzaron a usar estas nuevas artes de pesca. Aunque se siguen usando en menor medida canoas de madera y remos (Pompa López: 1995; Hdez. Montañó y Torres: 2002. El implemento de captura más común entre los pescadores es el chinchorro, pero de acuerdo con expertos esta herramienta no es tan conveniente debido a que su uso amenaza la reproducción de los peces en el sentido de que extrae los peces junto con las huevas y las pequeñas crías de la captura así como de otras especies no objetivo (Pompa, 1995). El uso del chinchorro ha traído como consecuencia que tengan que asociarse para pescar y repartirse las ganancias que surjan de la pesca y venta del producto entre las cuatro personas que participan. Cabe señalar que el uso de esta herramienta de trabajo fue introducido en Mariano Escobedo por pescadores provenientes

de Irámuco, Guanajuato, en 1956. Anteriormente usaban redes chicas conocidas como de cuchara.

Actualmente se tiene registrado ante la Comisión de Pesca de Michoacán que en el lago de Cuitzeo se cuenta con 724 embarcaciones de las cuales 33 son de fibra de vidrio y 691 de madera. Se tienen 26,195 equipos de pesca registrados, de éstos son 26,119 tumbos, 88 fisgas y 76 chinchorros¹⁴. En lo que respecta a la localidad de Mariano Escobedo se tienen registrados en la “Unión de Pescadores Mariano Escobedo”, 45 embarcaciones de madera, ninguna de fibra de vidrio, 600 tumbos, ninguna fisga y 8 chinchorros. En la “Unión de Pescadores Península” no se cuenta con embarcaciones de fibra de vidrio, 22 de madera, 600 tumbos, 450 fisgas y 8 chinchorros. En la “Unión de Pescadores San Lorenzo” cuentan con 6 embarcaciones de fibra de vidrio, 56 de madera, 1423 tumbos, no cuentan con fisgas y 18 chinchorros. Finalmente, en la “Unión de Pescadores Galeana” no se cuenta con embarcaciones de fibra de vidrio, 30 de madera, 600 tumbos, ninguna fisga, y 9 chinchorros.

¹⁴*Fisga. Consiste en un bordón de madera, con longitud de 1.75 a 2.5 metros, en un extremo se acopla una punta afilada de metal de aproximadamente 15 centímetros y se amarra un cordón de ixtle y se utiliza para captura de rana y ocasionalmente para escama.

*Red agallera. También conocida como tumbo, es un arte de pesca fija que no requiere de manejo y operación durante el período de pesca. Esta red es anclada en la relinga inferior con piedras y es sostenida en la relinga superior con flotadores, las longitudes van de 10 a 50 metros de alto, con luz de malla de 3 ¼ a 3 ½ para la captura de tilapia o carpa.

*Chinchorro. Es un arte de pesca que ha sido prohibida en algunos embalses y consiste en un rectángulo de 100 metros por 2 o 3 metros de altura, con una abertura de luz malla de 1.5 a 0.5 y con una bolsa de luz de malla más chica, la relinga superior es sostenida con flotadores y la inferior tiene piedras o plomos y es para anclar. Esta red se utiliza para captura de mosco, conchilla y charal.

Algunos de los cambios que se han presentado durante la década de los ochenta y noventa del siglo pasado, así como en la actualidad en la organización productiva de la pesca en el lago de Cuitzeo son la creación de uniones, y posteriormente el repoblamiento por medio de la siembra de nuevas especies como la tilapia y la carpa; la implementación de una normatividad pesquera en cuanto a su ejercicio como actividad productiva y comercial, así como la reglamentación en el uso de equipos y artes de pesca. Estos cambios han representado ciertas ventajas y desventajas que se explican a continuación:

- La creación de uniones ha traído como consecuencia un mayor acceso a apoyos gubernamentales en el ramo pesquero y comercialización de sus productos, ya que el estar organizado es garantía de apoyos gubernamentales; por otro lado, ha provocado una mayor dependencia de las instancias gubernamentales para el ejercicio de su actividad, ya que es necesario organizarse y ajustarse a las reglas y condicionantes estatales.
- El repoblamiento de nuevas especies ha contribuido a que se siga pescando en el lago. Pero también se ha ocasionado el desplazamiento de especies nativas como el charal; actualmente existe un predominio de especies introducidas.
- La reglamentación en el uso de equipo y artes de pesca ha sido favorable para las actividades pesqueras por sus componentes de fabricación y características físicas, pero en algunas cuestiones resulta

desfavorable. Por ejemplo, una lancha de fibra de vidrio tiene una mayor duración y son más grandes que las de madera, los motores fuera de borda permiten abarcar una mayor área de pesca en menor tiempo provocando una mayor eficiencia en éste, es más fácil darle mantenimiento. Por otro lado, se crea una dependencia de los mercados que proveen estos productos, ya que no pueden fabricarlos ellos mismos, y además son más caros. El uso de motores fuera de borda desprende sustancias nocivas para el lago, como aceites y combustibles lo cual provoca que contribuya a su deterioro.

Si bien estos cambios han facilitado de cierta manera la actividad pesquera, también se han traducido en una mayor presión sobre el lago.

La pesca en el lago de Cuitzeo, se ha vuelto una actividad que es condicionada por las condiciones ambientales de este recurso natural. A la par de otras actividades, la pesca ha sufrido un desequilibrio debido a la baja en el potencial del lago por sequías y la contaminación de sus aguas. Se cree que las últimas sequías severas provocaron que una gran cantidad de personas de la localidad de Cuitzeo abandonara la pesca y se dedicara a otras actividades o emigraran.

Actualmente en la cabecera municipal de Cuitzeo existen tres organizaciones pesqueras que son la “Unión de Pescadores Laguneros de Cuitzeo” que integra a 25 socios autorizados. La “Unión de Pescadores Los Granados” constituida por 28 miembros autorizados, y la “Unión de Pescadores Los Cerritos” integrada por 25 socios. Esto hace notable el escaso ejercicio de la pesca en

esta localidad. En lo que respecta al comercio de productos pesqueros, se pudo observar que en los lugares de venta y tianguis de Cuitzeo había un predominio de comerciantes de pescado de Mariano Escobedo. Ello lleva a pensar que la pesca en la localidad de Cuitzeo han perdido importancia, y las personas han tendido a dedicarse a otras actividades y a emigrar hacia otros lados. Esto lo constataron las personas entrevistadas en etapa de campo, en mayo de 2009, quienes refirieron haberse dedicado a la pesca en los años ochenta y ahora sólo son comerciantes de pescado o de otros productos. Ello también se manifiesta en las uniones de pescadores de la localidad de Cuitzeo, las cuales no han mostrado un incremento ya que actualmente cuentan con menos agremiados, en comparación con el total de pescadores registrados de Mariano Escobedo.

Lo anterior pudo haber influido para que Mariano Escobedo ubicado a sólo unos kilómetros del poblado de Cuitzeo con el paso del tiempo se convirtiera en una de las localidades pesqueras más importantes de la ribera, además de tener escasas alternativas productivas de otro tipo. A ello se suman los apoyos y acciones gubernamentales que se implementaron en el lago en las décadas de los ochentas y noventas, de las cuales se hablará más adelante a detalle. Por otro lado, este reconocimiento ha sido notorio más recientemente por la Feria Anual del Pescado realizada en dicho lugar en el mes de febrero de cada año desde 2004 y por el impulso gubernamental que se le trata de dar por medio de la proyección en la región.

El lago de Cuitzeo como principal recurso productivo en Mariano Escobedo

El lago de Cuitzeo es el principal recurso productivo con que se cuenta en la localidad de Mariano Escobedo. En ese sentido, es el eje creador de alternativas de trabajo para los habitantes del lugar, especialmente para la gente dedicada a la pesca y las actividades relacionadas con ésta. El diseño de estrategias de reproducción social se genera a partir de las condiciones tanto físicas, como biológicas, ecológicas y ambientales del lago.

La estabilidad socioeconómica de los pobladores de dicha localidad se ve afectada por los usos que poblaciones aledañas le dan al lago aunado a otros factores naturales. Por ejemplo, la ciudad de Morelia, que como ya se ha mencionado arroja sus desechos humanos e industriales al cuerpo lacustre, provocando con ello la contaminación de sus aguas y la salinización de las mismas como parte del propio proceso. Además, el incremento en su densidad demográfica amenaza cada vez más la existencia del lago en el territorio y, la de sus poblaciones ribereñas, especialmente la del la Tenencia de Mariano Escobedo quien depende casi al cien por ciento del cuerpo lacustre para sobrevivir, ante las pocas posibilidades productivas que tienen para subsistir por sus condiciones geográficas. En sentido inverso, la capital del estado representa un mercado importante para los productos pesqueros del Lago.

Por otro lado, los procesos de transformación de las condiciones climatológicas del lago han ido mermando el funcionamiento natural que debe existir en el

lago. Muchas especies pesqueras y biológicas se han extinguido y otras más se encuentran en peligro de desaparecer. Con ello se pone en riesgo también el conjunto de funciones naturales que debe desempeñar el lago de Cuitzeo, como parte del ecosistema natural del territorio en que se ubica. De acuerdo con la Comisión de Pesca del Estado de Michoacán (2007), las especies que se han extinguido (ver anexo 1), en cuanto a nativas biológicas son la *Zoogoneticus quitzeoensis*, *Hubbsina turneri*, *Naotoca bilineata*, *Skiffia lermae*, *Neoophorus* sp. De las especies nativas pesqueras han desaparecido *Chirostoma compressum* (Charal), *Chirostoma bartoni* (Charal); de las exóticas pesqueras *Oreochromis niloticus* (Tilapia, no se reportaba en 1975, a partir de 1980, se reporta), *Oreochromis aureus* (Tilapia); de las nativas biológicas se encuentran la *Algansea tincella* (Sardinita), *Notropis calientis* (Sardinita), *Notropis sallaei* (Lamprea), *Lampetra spadiceus* (Lamprea), *Lampetra géminis* (Lamprea). En ese sentido, ha sido necesario realizar el repoblamiento por medio de la siembra de especies nativas (Pompa, 1995), así como de la introducción de especies ajenas al lago, como es el caso de la carpa, lo que ha traído otras implicaciones por las condiciones naturales y biológicas de esta especie. Algunas de las especies que los pescadores entrevistados consideran como extintas, son el juil, almeja, camarón lagunero, acocil y sardina sin espina. Las especies que los pescadores han observado que se encuentran contaminadas por las aguas negras y desechos tóxicos así como humanos son la chegua, rana, y charal, los cuales presentan parasitosis.

Además de la extinción de especies acuícolas, la población dedicada a la pesca ha contribuido a la sobreexplotación de sus recursos productivos pesqueros, lo cual se refleja principalmente en la talla de la captura, con ello se impide la posibilidad de que los peces lleguen a su máximo desarrollo, ante las necesidades económicas de la población.

6. LA PESCA EN MARIANO ESCOBEDO

Localización geográfica

La tenencia de Mariano Escobedo se encuentra a 7 km del municipio de Cuitzeo, en las coordenadas 101°3'38.46" de longitud oeste, y 19°57'53.08" de latitud norte. Limita al oeste con la localidad de San Agustín del Pulque. También se le conoce como San Lorenzo, por ser éste el santo patrón de la iglesia del pueblo. Anteriormente era conocido como el rancho de San Lorenzo Acumbareo perteneciente al municipio de Cuitzeo. Pero el 22 de agosto de 1931, el Lic. G. Vázquez y el secretario de gobierno en curso Efraín Buenrostro, decretan "La Tenencia Mariano Escobedo" que comprende únicamente el pueblo de su mismo nombre, siendo sus linderos por los rumbos norte, oriente y sur, la laguna de Cuitzeo y por el poniente la laguna intermedia entre el citado pueblo el de San Agustín del Pulque.

Información socioeconómica

De acuerdo con el Censo de Población y Vivienda 2005, se tiene una población total de 3571 habitantes, de los cuales 1718 son hombres, y 1853 son mujeres. La Población Económicamente Activa (PEA) que se tiene registrada de acuerdo con el XII Censo General de Población y Vivienda 2000 es de 987 personas, que contempla una población ocupada de 985 personas, de una población total de 3237. En el sector primario se ubican 224 personas, en el sector secundario se ubican 427, y en el terciario 311 personas, respectivamente. Cruzando la

información con los datos proporcionados con las Uniones de Pescadores, resulta que estas Uniones albergan a 311 pescadores registrados, por lo que podemos inferir que la mayor parte de los hombres de Mariano Escobedo dedicados al sector primario, son pescadores (incluso, la cifra de las Uniones rebasa el número total de personas económicamente activas dedicadas al sector primario reportadas por el Censo del 2000).

A pesar de las condiciones actuales del lago, en Mariano Escobedo la pesca es muy importante ya que la mayoría de la población se dedica a esta actividad. En ese sentido, la localidad es conocida como “Tierra de pescadores”, título que se encuentra a la entrada del pueblo y que recibe a sus visitantes. En la pesca, los hombres de la localidad participan directamente en la extracción del producto; las mujeres que venden pescado también se encargan de la preparación (limpia, fileteado y presentación del producto). La organización familiar es esencial ya que la mayoría de los integrantes de la familia participa en actividades relacionadas con los productos pesqueros.

Proceso de captura de pescado

La jornada de un pescador en la comunidad de Mariano Escobedo inicia a desde las 4 ó 5 de la mañana. Se forma un grupo de cuatro pescadores para sujetar y colocar las redes, después de un cierto lapso son revisadas para ver si han caído peces y posteriormente son extraídos. Los pescadores del lago de Cuitzeo no tienen un lugar asignado para pescar, y es por ello que cuando escasea el pescado en una parte, recorren el lago hasta encontrar pescado.

Las especies que predominan son la tilapia, el charal, la rana, la chegua, el barrigón, la carpa, el mosquito y el tornillo. Cabe mencionar que la rana debe pescarse una vez que ha anochecido, entre las 7 de la noche y las 7 de la mañana.

La pesca se realiza todo el año, siempre y cuando las condiciones del lago lo permitan, cuando escasean las lluvias el período de pesca se reduce a seis meses.

Algunos pescadores son propietarios colectivos del equipo e instrumentos de pesca. En otros casos hay un solo dueño y éste contrata peones. El equipo de pesca es caro y las reparaciones también lo son. La organización social de la pesca, la propiedad de los medios de producción y el alto costo de los equipos permiten que generalmente exista propiedad colectiva y el establecimiento de formas colectivas de trabajo, además del cuidado en conjunto de los equipos con que cuentan los pescadores. Éstas son algunas de las razones por las que la gente se asocia para pescar. Además de ser parte de la normatividad establecida por la Comisión de Pesca de Michoacán.

Existen además pescadores que no están organizados o también llamados pescadores libres. Esta condición les hace carecer de los beneficios gubernamentales provenientes del sector pesquero. Por ejemplo, para el caso de los pescadores independientes, estos llegan a abandonar la pesca porque no tienen a su alcance los recursos económicos necesarios para reparar sus instrumentos de trabajo, además no cuentan con el suficiente apoyo

gubernamental y el que llega a haber no es del acceso de ellos, sólo para los que pertenecen a los grupos organizados y registrados ante la *SAGARPA*, es decir, el apoyo se inclina hacia las Uniones de Pescadores. Además, estos pescadores independientes carecen de registro y licencia, lo que provoca que ellos no puedan vender su producto fuera de la localidad.

Cabe mencionar que son cerca de mil pescadores del municipio los beneficiados por su participación en las organizaciones, incluyendo a alrededor de 300 pescadores organizados de Mariano Escobedo (Comisión de Pesca, 2007, Onofre, 2010¹⁵).

Las uniones de Pescadores de Mariano Escobedo

En el estado de Michoacán, las organizaciones pesqueras tienen su origen en el año de 1943, en el período presidencial de Manuel Ávila Camacho. La primera sociedad cooperativa de producción se estableció en el municipio de Lázaro Cárdenas Michoacán, con el propósito de realizar la pesca ribereña. El impulso mayor hacia las organizaciones se presentó en 1977 cuando se creó el Departamento de Pesca, orientado al fomento de la organización de las sociedades cooperativas de producción pesquera y las sociedades, asociaciones y uniones de pescadores. En Michoacán la organización de pescadores se incrementó en los años ochenta del siglo XX (Pompa, 1995).

¹⁵ Representante de las cuatro uniones de pescadores de Mariano Escobedo, Michoacán.

En la actualidad, en el embalse del lago de Cuitzeo se tienen registradas 29 organizaciones pesqueras con 1204 pescadores, de las cuales cuatro se encuentran en Mariano Escobedo, que integran un total de 300 socios. Resulta interesante mencionar que en la cabecera municipal apenas se alcanza un total de 78 socios registrados en las tres uniones existentes.

Pompa (1995) refiere cuatro etapas importantes para las organizaciones de pescadores del lago de Cuitzeo. La primera se ubica en el período de 1980-1982, se presenta una severa sequía en el lago y se integran las primeras organizaciones pesqueras, en el caso de Mariano Escobedo surgieron la “Unión de pescadores Galeana” y la “Unión de Pescadores San Lorenzo”, con el propósito de obtener permisos de pesca.

La segunda etapa abarca 1983-1987, por las condiciones difíciles del lago y la sequía de ese tiempo se detiene un poco el proceso organizativo, porque los pescadores recurren a la búsqueda de nuevas fuentes de empleo en otros lugares, especialmente hacia Estados Unidos. Lo cual se constató en las entrevistas aplicadas a los comerciantes y pescadores de Mariano Escobedo.

Las siguientes etapas se ubican en un contexto diferente en que las condiciones del lago se muestran favorables para los pobladores y pescadores, y con ello, se da un proceso de recuperación del lago.

En la siguiente etapa 1988-1991, se llevó a cabo la realización de un bordo de 8 kilómetros que iniciaba en Mariano Escobedo y terminaba en San Rafael. El

objetivo de dicho bordo fue retener el agua en los vasos central y este, con ello se provocó que la parte oeste se secara de manera parcial.

La cuarta etapa fue de 1991 a 1995 en que las buenas lluvias propiciaron la recuperación total del lago. En este período se retomaron los procesos organizativos motivados por las buenas temporadas y por algunos conflictos en una de las Uniones creadas con anterioridad. Se forma la “Unión de Pescadores Mariano Escobedo”, en 1991. En abril de dicho año, se formó el Comité de Solidaridad para el Rescate Ecológico del Lago de Cuitzeo, integrado por las Uniones de Pescadores “Galeana”, “San Lorenzo” de Mariano Escobedo; “Los Cerritos” de Cuitzeo, “La Esperanza” de Álvaro Obregón, “La Presa” de Álvaro Obregón, “San Pedro” de Huandacareo y “El Tecolote” de Santa Ana Maya. Un año más tarde, en 1992, se integra la “Unión de Pescadores la Península”. Este comité fue asesorado por la llamada en aquel tiempo Delegación Federal de Pesca en conjunto con el Programa Social “Solidaridad” y la Oficina Federal de Pesca en Cuitzeo que promovieron una serie de acciones con las organizaciones pesqueras:

- Siembra de diferentes especies para repoblar al lago
- Reglamentación de la diferenciación productiva contra la sobreexplotación que consistió en la imposición de horarios de captura, cantidad de equipo, etc. Se limitaron los permisos de pesca y los que no estuvieran afiliados tenían prohibido pescar.
- Impulso a una comercialización más directa de los productos pesqueros de Mariano Escobedo, para contrarrestar el rechazo de productos

contaminados y las escasas vías de comunicación hacia la localidad (Pompa, 1995).

Se les otorgó apoyos provenientes de *PRONASOL* para la adquisición de equipos y artes de pesca. En ese tiempo a la par de estas acciones surgieron rencillas entre los pescadores y los agricultores por la lucha de los terrenos que se habían desecado. A lo cual los agricultores, a conveniencia propia realizaron el bombeo de agua hacia el vecino estado de Guanajuato. A ello se le suman las diferencias políticas que se hicieron presentes entre los pescadores, que como ya se mencionó derivó en la formación de las otras dos uniones de pescadores.

Una vez que el lago se recuperó en sus caudales, los pescadores debían enfrentarse a otro tipo de problemas ahora relacionados con la producción que fueron... “el costo de las artes de pesca, la necesidad de emplear mano de obra asalariada, el intermediarismo en la comercialización de la producción y la contaminación del producto” (Ibíd., 1995, p. 124). En especial, el intermediarismo sigue siendo un problema difícil de combatir para muchos de los pescadores porque es necesario tener algún vehículo para transportar su producto. Ante esta carencia muchos se han adecuado a vendérselos a los intermediarios o acaparadores que van directamente a Mariano Escobedo y que en su mayoría son de la misma localidad. Anteriormente, el proceso de comercialización de los productos pesqueros era llevar su producto a Estación Queréndaro para trasladarlo en ferrocarril al estado de Guanajuato.

Posteriormente en el período 1997-1999 se presentaron sequías que provocaron nuevamente migración temporal entre la población de Mariano Escobedo. Situación que se empeora debido a las condiciones económicas desfavorables por las que atravesaba el país (y sigue atravesando). Pero en el año 2000 el lago se recupera un poco con las lluvias que se presentan pero que no se comparan con la producción que se genera en años anteriores a la última sequía. A ello se le suma el creciente deterioro del lago por contaminación y azolve.

Desafortunadamente, en la actualidad son vigentes los problemas que se mencionaron en párrafos anteriores, a ello se le suma el hecho de que ahora se tiene que recurrir a la compra de pescado de otros lugares porque el del lago de Cuitzeo ha bajado en producción y se encuentra más contaminado. Se ha generado una intensificación de la pesca gracias al uso de maquinaria más tecnificada, y el no respeto a las vedas puede contribuir a que el pescado no se desarrolle completamente. Actualmente, el lago se encuentra sobreexplotado y con un ecosistema fuertemente dañado.

En la actualidad, Mariano Escobedo cuenta con cuatro uniones que son la “Unión de Pescadores Galeana”, “Unión de Pescadores San Lorenzo”, “Unión de Pescadores Mariano Escobedo”, y la “Unión de Pescadores La Península”. Recientemente se está realizando el registro como cooperativas por recomendación de la Comisión de Pesca para ser beneficiarios de más y mejores apoyos hacia el sector pesquero.

Cuadro 8. Uniones de pescadores de Mariano Escobedo, Michoacán

Nombre de la Unión	Año de creación	Número de Integrantes (1995)	%	Número de integrantes (2010)	%	Especies que capturan
Unión de pescadores "Galeana"	1980	46	15	61	20	Escama*, charal, mosco y conchilla,
Unión de pescadores "San Lorenzo"	1980	123	40	72	24	Escama*, charal, rana, mosco, conchilla
Unión de pescadores "Mariano Escobedo"	1991	95	30	80	27	Escama* y charal
Unión de pescadores "La Península"	1992	46	15	88	29	Escama*, charal, mosco, conchilla,
Total		310	100	301	100	

Fuente: Elaboración propia con información de Pompa (1995), Comisión de Pesca (2007) y Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de Cuitzeo, Michoacán (2009).

*El término escama hace referencia a las especies de tilapia y carpa.

Se puede apreciar la variación del número de integrantes en las cuatro uniones de pescadores de Mariano Escobedo. En todas las uniones se pueden apreciar cambios en un período de quince años. Para el año 1995, la proporción de los socios era la siguiente: de un total de 310 pescadores socios, el 15% pertenecía a la "Galeana", el 40% se ubicaba en la "San Lorenzo", el 30% estaba en la "Mariano Escobedo", y el 15% se encontraba en la "Península". Se puede observar que había un mayor porcentaje de socios incorporados en la Unión "San Lorenzo". En el 2010, suman en total 301 socios registrados oficialmente en las cuatro uniones de pescadores, de las cuales el 20% pertenece a la "Galeana", el 24% pertenece a la "San Lorenzo", el 27% se ubica en la "Mariano

Escobedo”, y el 29% se encuentra asociado a la “Península”. Los datos muestran que actualmente se encuentra un mayor porcentaje de socios autorizados por las dependencias correspondientes de pesca en la Unión de Pescadores “Península”. Aunque en general se puede observar que las cuatro uniones se encuentran prácticamente proporcionadas con respecto al total de socios. Actualmente se observa que ha disminuido ligeramente la cantidad de socios autorizados.

Cabe mencionar que oficialmente se encuentran registrados un número de pescadores, lo cual no indica el total de los agremiados en las diferentes uniones. Existe una diferencia entre los socios autorizados y los reales, en estos últimos varía notoriamente la cantidad de socios en cada una de las uniones que también participan y forman parte de ella pero no de manera oficial. Además hay una diferencia en el número de socios registrados y los que realmente están activos. En el cuadro siguiente hace evidente lo antes mencionado.

Cuadro 9. Proporción de socios autorizados y socios reales de las Uniones de Mariano Escobedo.

Nombre de la Unión	Socios autorizados	%	Socios reales	%
Mariano Escobedo	61	20	86	38
Península	72	24	23	10
San Lorenzo	80	27	70	31
Galeana	88	29	49	21
TOTAL	301	100	228	100

Fuente: Elaboración propia con información de Pompa (1995), Comisión de Pesca (2007) y Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de Cuitzeo, Michoacán (2009).

Se puede observar que sólo la Unión Península disminuye en su proporción en cuanto al total de socios reales (ver anexo 11).

Derechos y obligaciones de los socios de las Uniones de Pescadores

Los pescadores de las diferentes uniones de la localidad tienen como obligación acudir a las reuniones convocadas cada mes, así como las veces que sea necesario acudir a junta extraordinaria. El máximo órgano de representación es la Asamblea General. Quien ocupa el cargo de presidente de cada unión debe ser removido cada dos años, quedando asentado en un acta de asamblea general. Los integrantes de cada unión deben entregar a su presidente una cuota voluntaria, aproximadamente de diez pesos al mes. Sin embargo, se empiezan a tener problemas organizativos de poder y liderazgo entre las uniones, debido que se sabe que en algunas de ellas los representantes se exceden en sus cargos en el tiempo de gestión y llegan a durar hasta seis años en el puesto directivo, esto provoca que los integrantes no acudan fácilmente a las reuniones convocadas. Las uniones de pescadores cuentan con un representante que las asesora, organiza e informa sobre aspectos reglamentarios de la pesca, provenientes de SAGARPA y Comisión de Pesca, además funciona como gestor para solicitar apoyos gubernamentales. En sí, es el interlocutor entre las uniones de pescadores y las instituciones gubernamentales del sector pesquero. El asesor actual ocupa el cargo de Regidor de la Tenencia de Mariano Escobedo.

Los pescadores organizados en alguna Unión, obtienen el derecho de vender su producto fuera de la localidad e incluso fuera del estado de Michoacán, esto se facilita cuando presenta una credencial que otorga la Comisión de Pesca de Michoacán que los identifica como integrantes de alguna unión. Sin embargo, es importante mencionar que son los intermediarios del mismo lugar, quienes se encuentran afiliados a alguna de las organizaciones existentes, los que venden el producto fuera de la localidad; siendo ellos los mayormente beneficiados puesto que incrementan el precio de los productos como revendedores.

Con el paso de los años, los pescadores han tenido que someterse a una serie de requerimientos para realizar la pesca. La SAGARPA es el organismo gubernamental encargado de realizar el ordenamiento pesquero, especialmente por medio de la Comisión de Pesca del Estado de Michoacán. Una de las principales funciones que tiene esta dependencia es la de inspeccionar la talla de los peces, y revisar que se cumpla el uso de redes de 3.5 a $\frac{1}{4}$ de pulgada en su abertura.

De acuerdo con información de la Comisión de Pesca del Estado de Michoacán, los pescadores organizados tienen que realizar los trámites para los permisos de pesca correspondientes ante la subdelegación de pesca de la SAGARPA. Esta dependencia normativa lo establece como requisito para llevar a cabo las actividades pesqueras de manera legal siguiendo la normatividad establecida. Es necesario renovar los permisos de pesca cada cuatro años. Los gastos ascienden a \$598.00 correspondientes al concepto de permiso de pesca, los

pagos se deben realizar por fracción de embarcación por especie, que varía según el caso: \$22.00/ton/ escama, \$22.00/ton/charal, \$20.00/ton/moscoconchilla, ó \$169.00/ton/rana.

Por otro lado, también se debe realizar el emplacamiento de las embarcaciones. Éste trámite se debe realizar por organización y el costo se realiza considerando el número de embarcaciones por organización, ya que debe registrarse cada embarcación ya sea de madera o fibra de vidrio ante la Capitanía de Puerto de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT). Al hacer dicho trámite se tiene derecho a la matrícula correspondiente, Se consideran pagos de refrendo de \$87.00 cada cuatro años; el pago para embarcaciones nuevas es de \$159.00. En la localidad de Mariano Escobedo se cuenta con las siguientes embarcaciones en refrendo: “la Unión de pescadores Mariano Escobedo” cuenta con 45; “la Unión de pescadores Península de Mariano Escobedo” cuenta con 22; la “Unión de Pescadores Galeana” cuenta con 30, y “La Unión de Pescadores San Lorenzo cuenta con 56.

Cuando existen apoyos gubernamentales, algunas veces la dinámica que se establece es aquella que permite que se realice una aportación tripartita, los pescadores aportan la mitad del costo total del implemento, en algunos casos puede ser la tercera parte. El resto del financiamiento se divide entre el municipio y el estado. Algunas veces se involucra el apoyo de más dependencias gubernamentales, cuando se cuenta con un presupuesto reducido. Las dependencias que suelen tener participación en la proporción de apoyos gubernamentales a organizaciones pesqueras son la *COMPESCA*,

SEDESO, SEDESOL, Gobierno Municipal y SAGARPA. Cabe mencionar que cada instancia determina los tipos de mecanismos a aplicar para el acceso a dichos apoyos. Pero básicamente, lo esencial es elaborar una solicitud dirigida al gobernador del estado en turno y los delegados de las distintas dependencias participantes en donde se especifique el tipo de apoyo de apoyo en específico requerido, así como el nombre de la organización y sus datos personales y domiciliarios. En especial, se debe proporcionar la documentación siguiente: acta de bases constitutivas, permiso de pesca actualizado, acta de asamblea donde se nombró el Consejo de Administración actual del padrón, padrón actualizado de pescadores, inventario de equipos y artes de pesca. Claramente se establece que el apoyo será negado a pescadores libres, y no se dará apoyo a grupos que no cuenten con documentación debidamente reglamentada por las instancias correspondientes. Aunque se tiene la opción de tramitar un permiso de pesca provisional. Este tipo de reglamentación hace evidente la imposición de las dependencias gubernamentales del sector pesquero hacia la organización en grupos para realizar la pesca y a marginar a los pescadores libres e independientes.

Los pescadores hacen solicitudes recurrentes a las autoridades municipales y estatales correspondientes, principalmente porque las reparaciones y compra de equipo de pesca son muy altas. Por ejemplo, las lanchas tienen un costo aproximado de \$14, 500, razón por la cual se opta por solicitar apoyos o convenios con las autoridades correspondientes, debido a que los pescadores no pueden cubrir el costo de estos instrumentos y herramientas de captura

utilizados en la pesca. Cabe mencionar que las lanchas tienen medidas que van desde los 5, 6 y 7 metros, las primeras son especiales para capturar mojarra por un solo individuo, las de 6 y 7 metros pueden albergar a 4 personas.

En las épocas críticas cuando el lago presenta un bajo potencial en sus aguas, se genera una temporalidad de la pesca y disminuye la actividad pesquera. Algunas de las personas que continúan en la pesca se trasladan hacia Irámuco, se van recorriendo el lago en busca de peces. Para contrarrestar un poco esta situación, durante 2010 la Comisión de Pesca de Michoacán y el Ayuntamiento de Cuitzeo implementaron el Programa de Empleo Temporal que consistió en la limpieza y desmalezado del lago. Se realizó la extracción de lirio y tule que han invadido el lago, lo que dificulta que se transite con las lanchas en busca de peces. El programa se dividió en dos etapas: la primera se realizó durante el mes de abril, y la segunda finalizó el 06 de octubre de 2010; los trabajos tuvieron una duración de una semana en cada etapa, con un pago de \$100 pesos por jornada de trabajo.

No se puede concluir este apartado si dejar de mencionar que existe discriminación de género en las cuatro uniones de pescadores de Mariano Escobedo, debido a que no se considera la integración de mujeres en las distintas uniones; el argumento es de tipo cultural y administrativo, ya que se dice que no son pescadoras, y que la unión es sólo para ellos, lo cual lleva a pensar en la existencia de una segregación por género o lo que Tarrés (2007) menciona como *segregación de tipo horizontal*. En ese sentido, no son consideradas como sujetos de desarrollo en la pesca y las actividades que se

derivan de ella, como es el caso del comercio de pescado. Hasta ahora no han sido tomadas en cuenta para la puesta en marcha de planes ni programas gubernamentales a nivel municipal y estatal que les arroje un beneficio como sector económico de la localidad y de la zona. Tampoco son beneficiarias de algún programa gubernamental de tipo social. Bajo esas circunstancias el ingreso económico que aportan a la familia las mujeres consideradas en esta investigación, se limita sólo al que proviene del comercio de pescado, y éste se realiza bajo las condicionantes sociales y gubernamentales permitidas. Es así como las mujeres comerciantes de Mariano Escobedo se ubican como un sector desprotegido.

7. EL COMERCIO DE PESCADO EN MARIANO ESCOBEDO

El comercio de pescado en Mariano Escobedo es una actividad que se ha replanteado a partir de la década de los años ochenta, en función de cambios medioambientales, políticos y socioeconómicos que se han presentado en dicha localidad.

Hasta inicios de los años noventa el comercio de pescado en Mariano Escobedo se realizaba sólo de manera local, es decir, la venta de pescado se hacía a pie de playa o al interior de la tenencia. Para hacer ventas al exterior había que trasladarse a la Estación Queréndaro para viajar por tren a Guanajuato y ofrecer el pescado en esa entidad. Entrada la década de los noventa, cuando el lago se recuperó de la severa sequía anterior, se brindó un mayor apoyo a la comercialización de los productos pesqueros del lago de Cuitzeo en la localidad de Mariano Escobedo. Esto fue parte de las acciones que realizaron las dependencias de pesca a nivel estatal y federal.

Se trató de dar un mayor impulso a la comercialización de los productos derivados de la pesca, sobre todo a las uniones de pescadores por medio de la posibilidad de una venta directa en otras localidades y ciudades cercanas, como Morelia, para contribuir en su promoción ante la falta de comunicación con otras localidades importantes por el hecho de tener un solo camino y un tanto retirado del acceso a la cabecera municipal de Cuitzeo y la carretera Salamanca-Morelia; y para complementar las políticas de fomento a la pesca impulsadas en esta localidad. Esta operación fue parte de todo un conjunto de acciones

encaminadas a regir la pesca y la comercialización de sus productos, las cuales fueron necesarias ante las buenas condiciones del lago. La siembra de especies pesqueras para su repoblamiento fue uno de los primeros pasos, lo cual propició que se generara una intensificación de la captura. Por otro lado, se hizo presente la crisis económica de 1994, pero con el apoyo brindado por el departamento de pesca se pudo sobrellevar la situación. Con estas acciones y la buena producción en el lago se intensificó el comercio de pescado en Mariano Escobedo. Cabe señalar la habilidad que tuvo el entonces presidente municipal de Cuitzeo, originario de Mariano Escobedo para aprovechar las ventajas de la política pública y armar en su lugar de origen las Uniones de Pescadores para la captación de recursos para la producción, permisos de pesca y acceso a las actividades comerciales de productos pesqueros. A diferencia de dicha localidad, en la cabecera municipal de Cuitzeo la pesca fue perdiendo importancia como actividad principal porque buena parte de la población ante la sequía y en ausencia de políticas de fomento incursionó en otras actividades del sector primario y de servicios, así como por la presencia de procesos migratorios. Esto se refleja en las Uniones de Pescadores de Cuitzeo, ya que actualmente concentran una menor cantidad de afiliados de un total de 78 socios registrados en las tres uniones existentes, en comparación de 311 socios en total que se integran en las Uniones de Pescadores de Mariano Escobedo.

En los últimos años el comercio de pescado de Mariano Escobedo ha tendido a ubicarse contextualmente en medio de un recurso productivo seriamente

dañado, que atraviesa por una crisis ambiental y biológica que se ha incrementado por múltiples factores naturales y antrópicos que ya se han mencionado a inicios de este documento.

Las desfavorables condiciones ambientales y económicas han contribuido al deterioro y sobreexplotación del lago de Cuitzeo, por medio del uso intensivo de sus recursos pesqueros por los habitantes del lugar. Si bien, por parte de las autoridades correspondientes se ha instrumentado una reglamentación en cuanto al uso de maquinaria y equipo de pesca, así como períodos de veda, la construcción del bordo para retener el agua en la zona ribereña de Mariano Escobedo y el repoblamiento de peces en el lago, y recientemente la limpieza del lago como empleo temporal para los pescadores en el tiempo de veda, no se han tenido los resultados esperados en el aspecto ambiental; muestra de ello es la contaminación que existe en él, la extinción de especies lacustres y la talla pequeña de los peces al momento de su captura. Es importante recordar que la pesca no es la única actividad que genera la contaminación y deterioro del lago, también contribuyen otras actividades del sector primario como son la agricultura y ganadería realizadas en poblaciones ribereñas del lago; así como la desembocadura de residuos que provienen de las zonas urbanas cercanas al recurso líquido.

A pesar de los esfuerzos gubernamentales y, en algunos casos, la participación de los pescadores de las Uniones de Mariano Escobedo, especialmente, entre la contaminación del lago y su sobreexplotación se ha dañado fuertemente la flora y fauna del lugar, en algunos casos se ha provocado la extinción de

algunas especies de peces y el desplazamiento de otras tradicionales como el charal. El problema es complejo, la gente necesita realizar actividades económicas que le permitan vivir, y en este caso el lago representa el recurso natural más importante para su manutención económica. En este sentido, se han instrumentado políticas públicas que han rebasado los esfuerzos realizados en torno al cuidado ambiental: en el período analizado se tuvo un mayor fomento pesquero en la región y en la localidad, se incentivó la organización pesquera con beneficios directos a las organizaciones (que incluyó nuevo equipamiento y artes de pesca), se realizó el bordo, se dieron facilidades para el comercio del producto y permisos de pesca que permitieron la salida del pescado más allá de la región. En este período también se han vivido fuertes crisis económicas a nivel nacional e internacional.

Ante esta problemática ambiental y socioeconómica en la localidad, con el paso del tiempo se ha generado un reacomodo del comercio de pescado que se describe en los siguientes puntos:

Intensificación del comercio de pescado

A partir de la década de los años ochenta se iniciaron cambios importantes en el comercio de pescado capturado en Mariano Escobedo. Dichos cambios se incrementaron en la década de los noventa. Por un lado, con la expedición de permisos de pesca se abrió con ello la posibilidad a los integrantes de las Uniones de Pescadores de ofrecer sus productos pesqueros fuera de Mariano Escobedo; se facilitó la venta de pescado hacia distintas ciudades del centro de

México. Por otro lado, con una mayor afluencia de mujeres en la venta de pescado en distintos tianguis y mercados de Morelia motivada por el contexto socioeconómico que se vino arrastrando desde mediados de los años ochenta y se acentuó con la crisis económica de 1994 del siglo pasado en México, la demanda de consumidores de pescado del lago de Cuitzeo fue en aumento y la oferta se fue haciendo más constante. Ambas razones han contribuido a la intensificación del comercio de pescado. Algo importante sucede, en el caso de las mujeres, a principios de los años noventa, ya que algunas recibieron apoyo de la Comisión de Pesca del Estado para la obtención de locales fijos en el mercado “Contra la carestía ó ex feria” de la ciudad de Morelia. Cabe mencionar que éste ha sido el único apoyo directo que las autoridades gubernamentales han brindado a las mujeres comerciantes de pescado de Mariano Escobedo.

Diversificación de mercados

La posibilidad de vender fuera de la localidad propició que se busquen nuevos mercados que se extendieron en el área regional como nacional, con una diferenciación en la escala, cantidad y especificación del producto:

En el caso del comercio de pescado por mujeres:

- Mercados Contra la carestía o de la ex – feria de Morelia, con ventas los días miércoles, sábados y domingos, en locales permanentes
- Mercado independencia de Morelia, con venta los días jueves, sábados y domingos, en locales improvisados fuera del mercado

- Tianguis de Morelia, con venta de uno o tres días a la semana, con locales improvisados
- Mujeres que venden el tianguis de Cuitzeo, con ventas los días lunes, martes y jueves, y domingo
- Mujeres que venden directamente en las calles de Morelia, de puerta en puerta
- Mujeres que venden una vez al año en la Feria del Pescado de Mariano Escobedo.

Algunas mujeres ofrecen una cantidad un poco mayor de producto, esto se da cuando cuentan con locales permanentes y venden pescado varios días a la semana.

En el caso de comercio de pescado por hombres:

- Pescadores independientes que venden a intermediarios a nivel local, y en poca cantidad de producto.
- Pescadores de las Uniones que venden a intermediarios por no contar con la infraestructura para comerciar directamente.
- Pescadores organizados y/o intermediarios revendedores (con derechos de pesca), que compran pescado en la localidad y lo revenden fuera de la misma, al interior de Michoacán así como a algunas ciudades de Guanajuato, Ciudad de México, Tamaulipas a comerciantes mayoristas. Ellos generalmente cuentan con algún equipo de transporte para el pescado.

- Pescadores y ex pescadores intermediarios que compran en la localidad, en especial el charal, y lo procesan en tamales para venderlos a comerciantes mayoristas de Chalco y Toluca, Estado de México.
- Pescadores y/o intermediarios que han logrado establecer entregas semanales del producto a restaurantes de las ciudades cercanas.

Los pescadores de tipo intermediarios manejan una mayor cantidad de producto gracias a las compras que realizan a pescadores de Mariano Escobedo y venden a clientes fijos de varios estados, especialmente del centro del país.

Las últimas tres modalidades de comercio requieren que el comerciante cuente con un medio de transporte para sus productos. Como veremos más adelante, la inversión de algunos de estos comerciantes, particularmente de quienes tienen cierta infraestructura ha provenido de los ingresos obtenidos de su propia migración temporal a los Estados Unidos.

Venta de pescado limpio, desviscerado, fileteado y molido

Ante las exigencias de los nuevos mercados, las mujeres han tenido que aprender nuevas formas de presentación de venta de sus productos, en especial de la tilapia. Inicialmente el pescado se vendía en fresco y seco, pero con el paso del tiempo se fueron adaptando a las necesidades y exigencias de los consumidores urbanos, en especial, los cuales generalmente lo piden en presentación de filete ó molido. Con ello, las mujeres han tenido que ir adaptándose a las condiciones del mercado y aprendiendo nuevos

conocimientos de manera empírica para darle una mejor presentación a su pescado, aunque eso representa una mayor inversión de tiempo y trabajo. Es importante mencionar que estas mujeres no le dan una transformación industrial a sus productos, todo se hace manualmente.

División sexual del trabajo y segregación del trabajo femenino en el comercio de pescado

Se ha podido encontrar a lo largo de la investigación que en esta actividad existe una marcada diferencia no sólo de género sino de escala, promoción, reconocimiento y apoyo gubernamental. Se da lo que Tarrés (2007) describe como parte de una *división sexual del trabajo* en que las actividades masculinas y femeninas son ampliamente diferenciadas. Es decir, hay la existencia, por un lado, de una *segregación horizontal*, en la que se refiere a la presencia y aglutinación de mujeres en menos actividades, en este caso menos actividades económicas. Las mujeres de Mariano Escobedo se ubican en actividades relacionadas con el comercio (de pescado y una minoría, en tiendas familiares de abarrotes), en la artesanía con productos de tule, como obreras en la industria textil¹⁶. Los hombres se emplean en la pesca (libre u organizada), en las actividades relacionadas con el comercio directo de pescado, como intermediarios, en mercados locales, regionales y de otras regiones del país,

¹⁶ Desafortunadamente no fue posible obtener la participación por sexo en la PEA, sólo se obtuvo la total que fue de 987 personas de acuerdo con Censo General de Población y Vivienda 2000, dato publicado más reciente. Y la clínica del IMSS de Mariano Escobedo sólo proporcionó datos de población por sexo referentes a algunos grupos de edad con propósitos particulares de dicha institución de salud. La información no contempla algunos grupos de edad.

como peones de la construcción en la localidad o en Moroleón y Uriangato, ó como obreros en los lugares antes referidos, y tienen posibilidades de emigrar. Dentro de las actividades pesqueras o relacionadas la pesca, las mujeres sólo pueden comerciar, realizar labores de transformación artesanal de pescado que se vende y preparación de alimentos de pescado (esta actividad sólo un día al año). Por otro lado, se da la existencia de una *segregación vertical* en el comercio de pescado, ya que las mujeres participan en actividades de un nivel más bajo económica y socialmente hablando en comparación con los hombres. Los hallazgos de esta investigación coinciden en términos generales con los de Boserup (1993), en lo referente a las mujeres asiáticas y africanas, quienes generalmente se ubican en el comercio de menor escala del comercio independiente y los hombres se ubican en una escala mayor. A diferencia de lo encontrado por ella en Latinoamérica (empleo femenino en actividades comerciales asalariado en las cadenas comerciales), las mujeres de Mariano son comerciantes independientes de pescado en condiciones de segregación vertical.

La segregación vertical se observó en la escala, lugar en donde venden, días de venta, calidad del pescado que venden, existencia o no de compradores definidos previamente, nivel geográfico de su mercado, venta directa al consumidor o intermediarismo y formas de aprovisionamiento del pescado.

Las Uniones de Pescadores en el comercio de pescado

En el comercio de pescado el pertenecer a las uniones conlleva a ciertas ventajas o facilidades que permiten realizar de una manera más provechosa la venta de pescado. Así, los hombres pertenecientes a las uniones de pescadores poseen condiciones ventajosas lo cual provoca que los pescadores organizados se ubiquen en una mayor jerarquía dentro del comercio de pescado. Los pescadores independientes prácticamente no figuran en el comercio de pescado por la baja cantidad de producto que manejan.

Las mujeres comerciantes de pescado generalmente van a estar relacionadas con pescadores, es decir, los lazos de parentesco siempre se harán presentes a manera de esposa, hermana, hija, ó madre de algún pescador. En los casos en que los hombres de la familia abandonan la pesca por alguna circunstancia, por ejemplo, vejez, ingreso a otro empleo, migración, etc. ellas continúan con la actividad pero ahora deben comprar el producto para el comercio de pescado. A pesar de que compren producto o son familiares de pescadores organizados las mujeres que se dedican al comercio de pescado tienen escaso conocimiento del funcionamiento de las mismas; esto se hizo evidente en las entrevistas realizadas en campo, ya que refirieron desconocer la forma de trabajo de las uniones de pescadores. A pesar de la estrecha relación, incluso familiar no manejan información de estas organizaciones.

Los intermediarios en el comercio de pescado

Dentro de los pescadores organizados, sobresalen los intermediarios que al formar parte de estas organizaciones pueden incrementar sus beneficios económicos por medio de la compra de producto a los socios de la localidad, y así convertirse en parte importante del comercio de pescado, ya que acaparan la mayor cantidad de producto. En Mariano Escobedo existen dos tipos de intermediarios los cuales se describen a continuación:

- *Revendedores*

Este tipo de intermediarios compra el pescado por cubeteo a los pescadores, posteriormente entregan el pescado a comerciantes mayoristas del interior de Michoacán así como a algunas ciudades de Guanajuato, Ciudad de México, Tamaulipas, quienes venden a tianguistas para que finalmente lo adquiera el consumidor. Son un total de 22 intermediarios de este tipo que existen en la localidad.

- *Tamaleros*

Este tipo de intermediarios se dedican a la compra especialmente de charal, con el propósito de transformar el producto a través de tamales de charal que serán vendidos a comerciantes mayoristas los cuales a su vez venderán a tianguistas, quienes finalmente lo harán llegar al consumidor. La entrega de tamales se comercializa en Chalco y Toluca, Estado de México. Son tres los intermediarios de la localidad los que se dedican a la venta de tamales de charal

El producto que comercializan los intermediarios de acuerdo con La Comisión de Pesca del Estado de Michoacán representa el 90% de la producción total del municipio de Cuitzeo. El 10% restante es vendido a nivel familiar a través de las mujeres. Cabe mencionar que la mayoría de estas mujeres son de Mariano Escobedo (Comisión de Pesca del Gobierno del Estado de Michoacán, 2007).

En general, los intermediarios se encuentran en una posición ventajosa en la comercialización de pescado al contar con los recursos económicos e implementos necesarios para realizar esta actividad, y además cuentan con el apoyo y facilidades de las dependencias gubernamentales. El hecho de que los intermediarios se encuentren integrados en cualquiera de las uniones de pescadores de Mariano Escobedo les trae como consecuencia un gran beneficio, puesto que se les facilita realizar la venta de pescado a una escala regional, así como nacional y con mayor cantidad de producto.

A pesar de que los intermediarios se quedan con mayores ganancias en la venta de pescado cumplen una labor trascendental en esta actividad. Su participación es determinante cuando el lago presenta condiciones ambientales adversas, y la producción de especies pesqueras es muy limitada, especialmente por la presencia de sequías.

Las mujeres se relacionan con los intermediarios cuando el pescado escasea en el lago. Los intermediarios abastecen de pescado de la Laguna de Yuriria, principalmente de tilapia; algunos otros intermediarios provienen de Mazatlán, Sinaloa. Los intermediarios que ofrecen el pescado de Yuriria son de Mariano

Escobedo. Los intermediarios que provienen de Mazatlán Sinaloa, establecen la venta mediante pedidos previos realizados por teléfono, puesto que cuando van estas personas a ofrecer sus productos dejan su número telefónico para establecer la comunicación a distancia con las comerciantes de pescado.

Aunque el producto se consigue más caro, esta forma de obtener el pescado permite a las mujeres continuar con el comercio. Especialmente, permite a las mujeres colaborar en el ingreso familiar a través de los ingresos provenientes del comercio de pescado, especialmente cuando los pescadores capturan muy poco, porque aunque se empleen en otras actividades las remuneraciones son mínimas.

Es importante mencionar que para las mujeres comerciantes de pescado los intermediarios ocupan un papel trascendental en su actividad, porque si no se ofreciera pescado de otros lugares cuando el lago se encuentra en circunstancias de escasez de agua y por tanto de pescado, tendrían que interrumpir temporalmente su trabajo hasta que el lago presente las condiciones adecuadas para poder retomarlos, o en el menor de los casos disminuir su oferta ante los consumidores. Aunque se reitera que ellos son quienes resultan mayormente beneficiados de la dinámica del comercio de pescado en Mariano Escobedo.

Los intermediarios brindan empleo a algunas personas de la localidad en la limpieza, presentación y empaque del pescado que será entregado a comerciantes mayoristas o compradores. Aunque hay que mencionar que la

dinámica de trabajo que se establece en los negocios de los intermediarios es principalmente familiar, ya que todos los miembros se involucran en las actividades arriba mencionadas. Pero al no ser suficiente la mano de obra familiar, se emplea a gente del propio lugar. Se tuvo la oportunidad de conocer y entrevistar al Sr. Elías, quien inicialmente fue pescador organizado, luego migrante que al regresar de los E.U.A invirtió sus ahorros en un negocio de limpieza y venta de pescado. De este caso se hablará a detalle más adelante.

Las mujeres en el comercio de pescado

Dentro del comercio de pescado, las mujeres ofrecen una menor cantidad de producto. Las comerciantes venden sólo de manera local o regional y en pocos locales, cuentan con escasa promoción, sólo la que ellas se hacen en sus locales de venta o para la Feria Anual; en el aspecto social no cuentan con el reconocimiento y apoyo social necesario para realizar y mejorar su actividad. Al interior de la actividad comercial del pescado realizada por las mujeres existe una estratificación es decir, se da la existencia de mujeres que venden en mercados con locales permanentes tres días a la semana, mujeres que venden fuera de los mercados tres días a la semana, mujeres que venden en tianguis con locales improvisados uno o tres días a la semana, mujeres que venden a tianguistas un día a la semana, mujeres que venden en Cuitzeo tres días a la semana, mujeres que venden en el tianguis de Cuitzeo, mujeres que venden directamente en las calles de Morelia, y mujeres que venden pescado sólo vez

al año en la Feria del Pescado de Mariano Escobedo. Hay una diferencia en las cantidades de pescado que manejan por tipo de establecimiento y modalidad de número de días de venta a la semana o temporada. Las que ofrecen producto de manera más constante y en locales fijos manejan una mayor cantidad de pescado. Asimismo, el abasto de pescado depende de varias cuestiones, pero básicamente, existen dos formas de adquirirlo, las cuales son directamente vía pescador de la familia ó por medio de la compra de pescado a intermediarios en Mariano Escobedo.

A continuación se describen los principales lugares de venta donde las mujeres comerciantes de pescado realizan su actividad:

Mujeres comerciantes de pescado en Cuitzeo

Las mujeres que venden pescado en la localidad de Cuitzeo, se ubican ahí debido a diferentes circunstancias, por ejemplo, en las pláticas que se tuvieron con ellas, algunas refirieron que anteriormente acudían a la ciudad de Morelia a vender su producto en distintos lugares de la ciudad. Sin embargo, con el paso de los años las condiciones personales y físicas han obligado a muchas de ellas, sobre todo, a las mujeres mayores a vender pescado sólo en la localidad de Cuitzeo. Una mujer anciana refirió que ahora sólo vende pescado en pequeñas cantidades, debido a que su esposo ya se ha retirado de la pesca porque ha envejecido, y el pescado lo obtiene de su hijo que es pescador y además, pertenece a una de las uniones de pescadores de Mariano Escobedo. En otros casos, se les facilita vender pescado sólo en ese lugar, y no tener que

trasladarse hasta Morelia, y se ajustan a lo que venden en Cuitzeo. La mayoría de las mujeres que venden pescado en Cuitzeo, provienen de Mariano Escobedo, siendo una localidad relativamente pequeña hace posible que se conozcan entre sí. Esto se pudo observar cuando las entrevistadas dieron información referente a la ubicación de los lugares de venta de pescado en Morelia, además de que en algún momento ellas han vendido pescado en dicha ciudad. Esta información facilitó en gran medida que al inicio de la investigación se pudiera contactar a una buena parte de las mujeres en esta ciudad.

Los lugares de venta de pescado en la localidad de Cuitzeo son un pequeño mercado sobre ruedas que se instala los domingos, llamado “Tianguis del pescado”, (pero en otros días también se vende pescado), la plaza del centro y los alrededores de la iglesia.

Mujeres comerciantes de pescado en Morelia

“Tianguis contra la carestía” ó Mercado de la Ex feria de Morelia

En este lugar se ubican un total de diez mujeres, en su mayoría adultas, con locales fijos dentro de las instalaciones del mercado. La mayoría de ellas acude a vender su pescado desde hace más de 20 años. Obtuvieron sus locales de venta gracias al apoyo de la Comisión de Pesca de Michoacán y la junta directiva de ese mercado. Cabe señalar que este ha sido el único apoyo proporcionado por las dependencias gubernamentales correspondientes otorgado a mujeres comerciantes de pescado.

La mayoría de estas mujeres tienen que comprar el pescado proveniente de Irámuco y la Laguna de Yuriria, ambos del estado de Guanajuato. El hecho de encontrarse establecidas en locales fijos las ha obligado a recurrir a la compra de pescado de otros lados. Debido a que son vendedoras permanentes, actualmente ofrecen su producto tres días a la semana que son los miércoles, sábados y domingos, siendo este último el mejor día de venta para ellas.

Se puede decir que estas mujeres se ubican en una mejor condición y ubicación porque cuentan con mayores facilidades con respecto al lugar para ofrecer su producto y así como permanecer de manera más vigente ante sus clientes, y por tanto, mantenerse activas en su actividad económica.

Muchas de estas mujeres acuden a vender pescado a algunos tianguis para obtener mayores ingresos, por ejemplo el pequeño tianguis de “la Soledad” ubicado cerca de la ex feria.

Mercado independencia

En el mercado independencia (uno de los más importantes que se ubica en el centro de la ciudad) también hay la presencia de mujeres comerciantes de pescado; los días de venta de estas mujeres son el jueves y domingo, teniendo mejores ventas este último día.

A diferencia de las mujeres ubicadas en la ex-feria, las cuatro mujeres que venden pescado en el mercado independencia se instalan a las afueras del

mercado, se establecen en locales improvisados para ofrecer su producto, mismo que adquieren de los pescadores familiares y de intermediarios pertenecientes a las uniones de pescadores de la localidad de Mariano Escobedo. Se tuvo la oportunidad de conocer y entrevistar a doña Justa, quien refiere que ya lleva treinta años vendiendo pescado en este mercado y actualmente, tiene 63 años de edad.

Tianguis de Morelia

Este tipo de comerciantes de pescado se dividen en las mujeres que abastecen de pescado a los vendedores instalados en locales de tianguis de la ciudad de Morelia, y las que venden directamente al consumidor. Las primeras, es decir, las proveedoras de producto se ubican en las vendedoras de pescado de tipo temporal debido a que su función es la de abastecer a los vendedores instalados en locales de tianguis de la ciudad de Morelia. Las mujeres que se dedican al comercio de pescado de esta manera, son quienes se encuentran en mayor desventaja con respecto a las demás comerciantes porque dependen completamente de las condiciones del temporal y de lluvia del lago de Cuitzeo. Las segundas, son un poco más constantes y acuden los días de tianguis debido a que se van haciendo de clientes fijos; en las entrevistas realizadas durante la etapa de campo, se refirió que es difícil hacerse de un lugar para venta en los tianguis, ya que aunque se paga la renta o el derecho de piso se debe llegar a competir con las demás comerciantes. Estas mujeres

comerciantes de pescado también recurren a la compra de pescado que ofrecen los intermediarios.

Comercio de pescado de puerta en puerta por las calles de Morelia

En realidad, no se tuvo la oportunidad de conocer a mujeres que realizan el comercio de pescado en las calles de Morelia. Se sabe por referencia de las personas entrevistadas en la etapa de campo que son vendedoras de pescado eventuales, es decir, que venden sólo de manera temporal, ya que su actividad es más modesta en cantidad y, además, depende en gran medida de los períodos de lluvia. Sin embargo, no se tuvo la oportunidad de constatar dicha información.

Aunque hasta el momento el comercio de pescado en Mariano Escobedo sigue siendo una de las actividades principales, ante las pocas alternativas laborales en el lugar, es complicado pensar en la sustentabilidad de esta actividad ante las condiciones ambientales que persisten en el lago y las sequías que se presentan en su área. Esto pone en riesgo no sólo el comercio de pescado que realizan las mujeres, sino también el que realizan los pescadores, no así de los intermediarios porque ellos no dependen sólo del pescado del lago de Cuitzeo y cuentan con las facilidades de conseguirlo en otros lugares, lo cual a su vez beneficia a las mujeres comerciantes de pescado.

En la presente investigación se ha podido observar que las mujeres que venden pescado, deben enfrentarse a ciertas determinantes que pueden complicar el comercio de pescado de Mariano Escobedo:

Pescado complementario

La problemática del lago de Cuitzeo y la escasez de pescado en las épocas de sequía ha traído fuertes consecuencias, debido a que se dificulta el abastecimiento de producto para la población demandante. Por el contrario, con el paso de los años se ha incrementado la población de las localidades cercanas al lago, en especial de la ciudad de Morelia. Se pudo observar que en épocas cuando el lago se encuentra en crisis por sequías o escasez de lluvias el pescado que se ofrece en los mercados y tianguis de Morelia es el que proviene de Acámbaro estado de Guanajuato, la presa el Rosario, Lago de Pátzcuaro, y la presa El Infiernillo de Lázaro Cárdenas, Michoacán predominando el pescado de éste último lugar. El abastecimiento y oferta de pescado de otros lugares hace notoria la escasez de especies pesqueras del lago de Cuitzeo; cuando se captura poca cantidad de acuífero, se oferta pescado de la Laguna de Yuriria.

El pescado de la laguna de Yuriria, tiene la característica de ser de un tamaño grande. Algunas de estas mujeres refirieron en las entrevistas que cuando el lago de Cuitzeo tiene buen potencial de agua, el pescado de este acuífero llega a obtener un tamaño mayor que el de dicha laguna. En un puesto de la

cabecera municipal se encontró una tilapia proveniente de Cuitzeo de alrededor de tres kilogramos de peso, que según el vendedor-pescador, son peces que por alguna razón permanecen en las partes profundas del Lago y por eso logran su crecimiento, como excepción ante las condiciones actuales de la pesca en el acuífero. Con la compra de pescado las mujeres requieren hacer una inversión económica para poder obtener el producto, cuando sería diferente si el lago se encontrara en condiciones óptimas para la pesca y el pescado se obtuviera de manera directa, ya que se obtendría a través de los pescadores de la familia.

Las mujeres comerciantes compran el pescado un día antes de la venta para prepararlo y mantenerlo en hielo. El pescado lo adquieren desviscerado, ellas sólo lo lavan y almacenan para su venta al día siguiente.

Características del pescado

En la investigación se pudo apreciar que el pescado del lago de Cuitzeo que es para la venta, se encuentra en desventaja con respecto a las especies que provienen de otros lugares debido a algunas de las siguientes razones referidas por personas entrevistadas durante la primera etapa de trabajo de campo, y observación durante el proceso:

- El pescado se vende generalmente fresco, y por tanto, para su consumo inmediato, sólo algunas especies se venden en seco, como son el charal y el barrigón

- Actualmente presenta una talla pequeña, debido a que los pescadores del lago de Cuitzeo ejercen una mayor presión en el acuífero, lo cual impide que obtengan su máximo desarrollo. Esta es una característica que ha perjudicado la venta de pescado del lago, el cual en el mercado menoscaba su consumo ante otros productos pesqueros provenientes de otros lugares.
- El pescado algunas veces presenta contenido de arena a razón del bajo potencial de agua en el lago, eso repercute en su sabor, el cual no es del agrado de los consumidores.

Las mujeres que se dedican a la venta de pescado en Morelia y Cuitzeo, con el paso de los años han ido readaptándose en primer lugar, a sus condiciones de mujeres con doble o triple jornada de trabajo, y en segundo lugar, al comercio de pescado y sus condiciones, por lo cual han ideado algunas maneras de generar mayores ingresos posibles y menores pérdidas en su actividad económica, que son descritas a continuación:

- Combinación de venta de pescado en la ciudad de Morelia y Cuitzeo y otros lugares cercanos, aunque las ventas en este último lugar son menores por ser una localidad mucho más pequeña, al menos obtienen algún ingreso. Se tuvo la oportunidad de conocer a Doña Conchita quien combina la venta de pescado en la ciudad de Morelia con la venta de pescado en una calle de la ciudad de Moroleón, Guanajuato.

Ya en la realización del comercio de pescado, al finalizar el día de venta, algunas mujeres refirieron varias formas de aprovechar el pescado sobrante, que son:

- Intercambio del pescado que les resta de las ventas por otros productos en el mismo mercado donde se ubican, lo que se puede identificar como práctica del trueque.
- Aprovechamiento del resto de la venta a través de entregas en algún restaurante de la ciudad.
- Algunas venden el producto que les resta entre sus familiares y conocidos en Mariano Escobedo.
- Otras más lo dejan para autoconsumo.
- Hay quienes han referido mantenerlo en hielo para el día siguiente.

Esto les permite a las mujeres tener las menores pérdidas en el comercio de pescado.

Feria del pescado en Mariano Escobedo

En los últimos años se ha venido realizando la Feria del Pescado en Mariano Escobedo, organizada por la SAGARPA a partir de la Comisión de Pesca, y por las Uniones de Pescadores del lugar. Cabe señalar que las mujeres familiares de los pescadores pertenecientes a las Uniones de Pescadores son las encargadas de la venta de los platillos que se ofrecen el día de la feria; pero no necesariamente se dedican a la venta de pescado como actividad regular.

Dicha feria puede considerarse como un apoyo gubernamental para dar a conocer los productos pesqueros de la localidad que hasta el momento, que en opiniones de las comerciantes de pescado ha dado buenos resultados. Sin embargo, la mejor temporada para la pesca en la localidad es en los meses de lluvia, y la Feria es en febrero, por lo que sería conveniente, reconsiderar la fecha de su celebración e incluso ampliarla a varios días, con el fin de que realmente consista en un fomento a la pesca y comercialización de productos pesqueros de Mariano Escobedo.

Este año se realizó el pasado 27 de febrero. La feria se ha realizado desde el 2004, y se ha hecho con el propósito de proyectar hacia el exterior la pesca y el comercio de pescado de la localidad de Mariano Escobedo a través del expendio de platillos de diferentes especies que se extraen del lago, que son vendidos a bajos precios a gente que acude a la localidad. En este año 2010, el gobierno del Estado de Michoacán apoyó con dos toneladas de pescado para la realización de la feria por el motivo de que el pescado escaseaba en el lago. Como parte del programa del día se realiza un festival cultural y artístico.

8. ESTRATEGIAS DE REPRODUCCIÓN SOCIAL DE LAS UNIDADES DOMÉSTICAS DE MARIANO ESCOBEDO, QUE INTEGRAN EL COMERCIO DE PESCADO POR PARTE DE LAS MUJERES, COMO UNO DE SUS ELEMENTOS

Como ya se ha mencionado, las unidades domésticas son ampliamente pluriactivas siendo ésta una de las principales características que llaman la atención de esta estructura productiva (Chayanov, 1974; Fuller, 1990; Barkin, 1998 y otros). Pero en muchos casos, esta diversificación de actividades se ha intensificado debido a las reestructuraciones en la economía, especialmente la agraria a nivel nacional e internacional (Fuller, 1990). A lo que Grammont (1995) describe como “plurifuncional y multidireccional”. Se ha apreciado que en una familia común de Mariano Escobedo, los hombres se pueden ubicar en cualquiera de las siguientes actividades: como pescador integrante de alguna unión de pescadores, como pescador independiente, como comerciante de productos pesqueros en calidad de intermediario (registrado en alguna Unión de Pescadores), o como jornalero empleándose en la construcción en su localidad o en localidades cercanas, por ejemplo, Moroleón y Uriangato.

La participación de las mujeres se presenta en actividades domésticas y económicas. Las madres de familia realizan diferentes labores en el hogar y se encargan del cuidado de los hijos. Las mujeres de las unidades domésticas de Mariano Escobedo se pueden dedicar a cualquiera de las diferentes actividades que se mencionan a continuación: artesanas del tule, comerciantes de diferentes productos, comerciantes de pescado en la Feria Anual del Pescado en Mariano Escobedo, comerciantes de pescado en Morelia y Cuitzeo.

Los principales elementos que han determinado la modificación de las actividades en Mariano Escobedo en los últimos treinta años, han sido la instrumentación de diferentes políticas públicas hacia la pesca y el comercio de sus productos, el deterioro del lago y sus crisis periódicas, a la par de las crisis económicas del país y el fenómeno de la migración. Este último elemento es el único en el cual la población tiene decisión directa.

En la Tenencia de Mariano Escobedo la población que se dedica al comercio de pescado se ha dado a la tarea de idear mecanismos de provisión de producto para seguir obteniendo el sustento familiar diario. Las mujeres forman parte importante de estas estrategias de reproducción social, ya que además de desarrollar las actividades domésticas que la reproducción social requiere, ellas colaboran en la economía familiar por medio de los ingresos provenientes del comercio de pescado. La participación de las mujeres en dicha actividad se origina y depende en gran medida de los hombres que se dedican a la pesca y al comercio del pescado, pero en un mayor nivel, como ya vimos anteriormente.

La mayoría de las unidades domésticas dedicadas a la pesca y comercio de pescado de Mariano Escobedo se involucra la participación de todos los integrantes de la familia, aunque otras pueden complementar los ingresos familiares con el trabajo asalariado de los hijos y las cubrir las necesidades del trabajo doméstico entre una o varias mujeres de la casa.

A continuación se muestra un cuadro que resume la división sexual del trabajo en la unidad doméstica por posición en la familia y género en las familias en donde las mujeres se integran al comercio de pescado en Mariano Escobedo:

Cuadro 10.Divisió sexual del trabajo en una unidad doméstica en donde hay participación de mujeres comerciantes de pescado en Mariano Escobedo.

Integrante	Actividades	
	Económicas	Domésticas
Padre de familia	Pesca (en algunos casos, migrante, e intermediario)	
Madre de familia	Preparación y venta del pescado en Morelia y Cuitzeo,	Labores domésticas, cuidado de hijos,
Hijos hombres mayores	Pescador ó trabajador de construcción o jornalero dentro o fuera de la localidad	
Hijas mujeres	Preparación, secado y ayuda en venta de pescado	Ayudantes en labores domésticas
Hijos pequeños	Ayudantes de pesca	Labores domésticas menores

Fuente: Elaboración propia con información recopilada en campo en octubre de 2010.

En la localidad de Mariano Escobedo se pudieron ubicar dos tipos principales de estrategias de reproducción social que integran el comercio de pescado como actividad de las mujeres, entendiendo como estrategias de reproducción de la unidad doméstica: “una combinación de actividades que se constituyen en estrategias de reproducción social” (Pech: 2003).

Pesca-comercio de pescado

Este tipo de estrategias se presenta cuando hay pescadores en la familia. En este caso las mujeres se dedican a vender lo que el ó los pescadores de la familia han capturado. El ingreso proveniente del comercio del pescado es determinante para la familia. Los hijos pueden o no desarrollar labores relacionadas con las actividades pesqueras, o complementar los ingresos con trabajo asalariado. El trabajo doméstico es realizado por la esposa y/o las hijas.

Dentro de esta estrategia encontramos a las mujeres que comercializan el pescado en los mercados y tianguis de Morelia y Cuitzeo, ya sea con puestos fijos o ambulantes. La mayor parte de las mujeres comerciantes de pescado de la localidad participa en esta estrategia.

Las mujeres que se dedican a la venta de pescado en Mariano Escobedo bajo esta estrategia de reproducción, son mujeres que cuentan con escasos recursos económicos, provienen de familias de pescadores por herencia familiar y cultural. Su papel en la familia las ubica como miembros muy importantes en la unidad doméstica puesto que a partir de condiciones coyunturales difíciles en el lago y en la economía nacional durante los ochenta y noventa del siglo XX, han adquirido la responsabilidad contribuir al ingreso familiar. Sin embargo, no se les otorga ningún tipo de reconocimiento social ni gubernamental. Estas mujeres refieren haber incursionado en el comercio de pescado motivadas por los desajustes económicos familiares; la economía familiar no era buena y se vieron en la necesidad de salir a vender pescado hacia Cuitzeo y

posteriormente a la ciudad de Morelia. Recientemente, algunas mujeres a pesar de que iniciaron vendiendo en Morelia ahora sólo venden pescado en la localidad de Cuitzeo, por su etapa de vejez ya no se sienten en condiciones de trabajar en Morelia. Estas mujeres comerciantes de pescado anteriormente sólo se dedicaban al hogar. Les benefició el hecho de que personas que anteriormente se dedicaron a la pesca y comercio de pescado en la cabecera municipal de Cuitzeo abandonaran la actividad, porque prácticamente quedó libre esa plaza comercial. A pesar de que el tianguis de pescado de dicho lugar es pequeño, permite que las mujeres comerciantes de pescado obtengan un ingreso. La mayoría de mujeres comerciantes de pescado en Cuitzeo son de Mariano Escobedo.

Jornada de trabajo de una mujer que se dedica al comercio de pescado en Morelia

El día para una mujer que vende pescado inicia a las 4 de la mañana en que se levantan para preparar el pescado en cubetas. Toman un autobús desde Mariano Escobedo hacia Morelia, posteriormente se trasladan en taxi para a su lugar de trabajo. A las siete de la mañana ya tienen perfectamente instalado su puesto y comienzan a vender a las ocho de la mañana. Las especies que mayor demanda tienen son la tilapia y el charal. En un día regular venden entre cincuenta y setenta kilogramos de pescado. En la cuaresma las ventas se incrementan hasta casi al doble, al ser ésta la mejor época de venta. Los gastos

diarios necesarios para realizar la actividad comercial oscilan entre los doscientos y trescientos pesos por persona en los que se incluyen las comidas, pago de piso o local, pasajes de autobús y taxi, así como materias primas (bolsas).

Retiran sus puestos alrededor de las tres o cuatro de la tarde para emprender el regreso a sus casas. Aproximadamente, el consumo diario por familia en las mujeres que venden pescado es de 2 a 3 kilogramos. Con el paso del tiempo se ha ido cambiando la dieta alimentaria de las personas de la localidad, posiblemente tenga influencia la presencia de sequías y la escasez de productos pesqueros. Algunos de los alimentos que consumen las personas son la salchicha, queso y jamón. El pescado empieza a dejar de ser la base de la alimentación de la gente de la localidad, debido a que ahora la dieta alimenticia es más diversa y se da la entrada de productos sustitutos. Luego de comprar el pescado, lo preparan, limpian y mantienen en hielo para la venta del día siguiente.

Finalmente, su jornada de trabajo laboral y doméstica termina a las diez de la noche cuando se disponen a dormir y descansar un poco para nuevamente iniciar el siguiente día de trabajo, ya sea sólo en casa, en la venta de pescado o en ambas actividades. El mercado establecido en la ex Feria es solamente los días miércoles, sábado y domingo.

La tabla que se muestra a continuación describe las principales especies que ofertan las mujeres y el precio de venta al consumidor de cada una:

Cuadro 11. Principales especies de venta en Mariano Escobedo y Cuitzeo, por mujeres comerciantes de pescado

Nombre de la Especie	Presentación	Precio de venta x kg	
		Mayo 2009	Octubre 2010
Tilapia o mojarra	Entera y según tamaño	\$22.00-\$26.00	\$23.00-\$60.00
Tilapia o mojarra fileteada	Fileteada	\$48.00-\$50.00	\$60.00
Carpa	Según tamaño	\$40.00	\$50.00
Rana	Según tamaño	\$50.00- \$70.00	\$80.00
Barrigón	Fresco	\$35.00	\$40.00
Charal	Fresco	\$80.00	\$80.00
Charal	Seco	\$80.00	\$80.00

Fuente: Elaboración propia con información obtenida en campo.

La especie referida y observada con mayor demanda fue la mojarra o tilapia por su cantidad de producción y precio, aunque éste puede variar según la presentación, es decir, en filete su precio aumenta casi al doble, ya que se le debe agregar un trabajo extra al producto. Algunas mujeres no aumentan el precio en la presentación del producto.

El charal es otra de las especies con mayor demanda, lo cual la ubica como una de las principales (Comisión de Pesca de Michoacán, 2007), pero su precio es bastante alto por kilogramo comparado con otras especies, la ventaja es que puede ser vendido desde la cantidad equivalente a un cuarto de kilogramo. Otra de las especies que tienen un precio alto es la rana ya que llega a tener un costo de 80 pesos el kilogramo. Esta especie había presentado la más alta producción en temporada de lluvias pero con el paso del tiempo ha sido

desplazada por especies introducidas, como es el caso de la tilapia. Se puede observar que durante el transcurso de la investigación algunas especies de venta presentaron algunos incrementos en su precio. Especialmente el precio presentó un alza en la temporada de semana santa, esta época se reporta como la mejor en la venta de pescado.

Migración-uniones de pescadores-comercio de pescado

El tema de la migración se genera en medio de la búsqueda de nuevas alternativas que permitan mantener o mejorar las condiciones socioeconómicas de las personas. En las zonas rurales, esta situación se origina con mayor intensidad. Grammont (1995) refiere que la dinámica laboral con alternativas económicas fuera de las localidades de las personas no sólo se da de manera interna, por lo cual ésta debe ser considerada más allá del ámbito local o nacional puesto que las oportunidades laborales amplían su margen a nivel internacional. La migración externa es un tema que siempre ha causado polémica en sus beneficios o perjuicios económicos y sociales. Bustamante (1997), explica este fenómeno en relación con las condiciones de subdesarrollo económico que predomina en México.

Como es sabido, el estado de Michoacán es una de las principales entidades expulsoras de migrantes hacia los Estado Unidos. En la localidad de Mariano Escobedo se sigue la misma lógica y el fenómeno migratorio se acentúa cuando

hay fuertes sequías en el lago de Cuitzeo lo cual se muestra como un obstáculo para que los pescadores lleven a cabo la pesca.

El tipo de migración que se ha generado en Mariano Escobedo es temporal. Se pudo observar que en algunos casos se traduce en nuevas posibilidades para el comercio de pescado, porque las remesas y ahorros que han obtenido los migrantes son empleados en la compra de equipo y material para la venta de pescado, para buscar, por parte de los migrantes a su retorno, “actividades no proletarias generadoras de excedentes” como dirían Barkin y Rosas (2008¹⁷). Por ejemplo, la adquisición de transporte especial para trasladar el pescado o simplemente un vehículo que facilite la actividad. Las mujeres comerciantes se relacionan con el tema de la migración de dos maneras: una de ellas es a través de los lazos familiares. Se tuvo la oportunidad de conocer dos casos en que las mujeres esposas de ex-migrantes modificaron sus actividades al regresar de Estados Unidos, al emprender negocios familiares relacionados con la venta de pescado a clientes fijos. Otras de las maneras en que se relacionan es a través de la compra de pescado que venden los intermediarios ex migrantes en la localidad.

Cuando los migrantes se encuentran adscritos a alguna de las Uniones de Pescadores del lugar, aunque estén lejos continúan vigentes en dichas organizaciones, lo que les permite que a su regreso puedan seguir siendo partícipes de los beneficios que genera el ser socio e incluso, cuando se invierten las remesas, convertirse en intermediarios de pescado. Estos modos

¹⁷ Aunque ese concepto va más allá de los excedentes puramente económicos de la familia y llega a ser una propuesta organizada de ciertas sociedades que no se manifiesta en la experiencia que aquí se analiza.

de comercialización de pescado denotan un trabajo previo predominantemente familiar, pero en algunos casos, se recurre al uso de mano de obra externa complementaria para poder realizar las diferentes actividades que se generan.

En el comercio de pescado el tema de la migración tiene que ver con formas novedosas o diferentes a las del común de la población que se dedica al comercio de pescado, es decir, la comercialización del pescado se realiza por medio de acuerdos con un solo comprador o comerciante en específico y fijo.

En esta estrategia, algunos de los hombres son pescadores inactivos y otros retornan a la actividad, sin perder en ningún caso, su lugar en las Uniones. Pescan y/o compran de pescado a pescadores de la localidad, para posteriormente revenderlo en diferentes lugares del centro del país, o bien a compradores únicos con entregas semanales, como distribuidoras de pescado o restaurantes de Morelia y Salamanca. Este tipo de estrategia beneficia a la familia y a veces a una parte de la población al crear posibilidades de empleo para ella en las labores de limpieza, descamado, desviscerado, fileteado y molido.

Estas familias comercializan mayores cantidades de pescado que cuando las mujeres venden en los lugares establecidos, pasan a ser intermediarios. A veces, incluso, se incursiona en otras actividades comerciales complementarias en donde la participación de la mujer es importante, como el negocio de los abarrotes.

Estas familias, que invierten en medios de producción y transporte gracias a las remesas, logran mayores ingresos. Sin embargo la actividad femenina queda condicionada a las actividades asignadas en el negocio familiar, mientras que las mujeres que venden directamente el pescado conservan un poco más de independencia para la realización del comercio.

Como se puede apreciar en la localidad de Mariano Escobedo la influencia de la migración ha determinado las estrategias familiares de reproducción social a partir de tres elementos importantes: integrante de la familia responsable de vender el pescado, lugares de venta, escala y formas de comercializar el pescado.

Descripción de dos casos de migración

A continuación se describen dos casos de pescadores ex migrantes que regresaron a Mariano Escobedo e invirtieron sus ahorros en empresas familiares de comercio de pescado:

En el primer caso, se encontró que la dinámica de trabajo es encabezada por el jefe de familia que a la vez funge como chofer del vehículo que transporta el pescado para la venta y es el encargado de la selección del mismo. La esposa se dedica a la venta de pescado en la casa, y colabora en el descamado o fileteado. Las actividades se dividen en 13 personas entre las cuales el jefe de familia selecciona el pescado, ya que la tilapia es separada por tamaño. El pescado mediano y grande se venderá entero y el pequeño será procesado en

filete. Para ello, algunas niñas y un joven les extraen las vísceras y los pasan a otras personas encargadas de cortar la cabeza del pescado; posteriormente las mujeres lo descaman y otras cortan el filete. Los integrantes de la familia nuclear no reciben en sí un salario; el resto de los trabajadores reciben un pago a destajo por botes de producto. La ruta de venta es hacia la ciudad de Salamanca, Guanajuato. Se estableció un arreglo de entrega semanal de producto con una distribuidora de pescado del lugar. La máxima capacidad de entrega es de una tonelada y media (que incluye más de 150 kg de hielo). Cabe señalar que la tilapia se extrae de Cuitzeo, o bien se trae de Yuriria, Guanajuato. Cuando el lago de Cuitzeo tiene poco agua y la tilapia que se captura en éste es muy pequeña, se acude a Yuriria, mientras que cuando la tilapia del lago de Cuitzeo tiene un buen tamaño lo compran a los pescadores de Mariano Escobedo.

En esta familia el jefe de la misma comenta que fue migrante y estuvo por un tiempo en los Estados Unidos. Ha sido pescador, ahora sólo comercializa el pescado limpio y/o fileteado. Actualmente pertenece a la “Unión de Pescadores Mariano Escobedo”. Por otro lado, la esposa refiere que hace tres años, antes de iniciar este negocio, se dedicaba a la confección de petates de tule, pero los ingresos no eran suficientes.

En el segundo caso, el jefe de familia estuvo en los Estados Unidos y durante su estancia, la esposa vendía pescado pero dejó de hacerlo al embarazarse de su último hijo. Este hombre pertenece a la “Unión San Lorenzo”, al regresar del vecino país del norte volvió a ser pescador y emprendió la búsqueda de clientes

fijos para vender su pescado. Finalmente estableció contacto con un restaurante de la ciudad de Morelia (Restaurante “El Gordo”) acordando realizar una o dos entregas semanales de producto (jueves y domingos). La esposa sólo lo acompaña algunas veces a realizar las entregas de producto, ya que tiene a su cargo una pequeña tienda de abarrotes, la cual representa un ingreso extra para la familia y que se instaló también con el dinero que el esposo trajo del Norte. Este último caso es un negocio familiar mucho más pequeño que el primero, pero ambos casos tienen la similitud de tener un comprador específico con el cual se negocia la entrega semanal de pescado y los migrantes se han hecho de un vehículo para transportar el pescado. En ambos casos se incluye la participación familiar en las actividades económicas familiares.

9. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Conclusiones

1. El lago de Cuitzeo representa para la localidad de Mariano Escobedo un elemento importante para la generación de estrategias de reproducción social en la familia, por ser el principal recurso productivo ante las pocas posibilidades que tienen para subsistir, por sus condiciones geográficas.
2. Sin embargo, en las últimas décadas el lago no ha sido del todo considerado como recurso natural que también requiere ser atendido y cuidado en su ecosistema en general para que pueda seguir siendo el proveedor de distintas actividades productivas y extractivas, principalmente de la pesca así como las actividades relacionadas con ésta.
3. La combinación de las causas ambientales, el uso inadecuado que se le da a las aguas del lago, la sobreexplotación de los recursos pesqueros y la ausencia de una reglamentación efectiva contribuyen a que la pesca no tenga buenos resultados productivos durante todo el año. En especial, la temporada de vedas al parecer no es respetada del todo y prueba de ello lo es el tamaño de la captura. Los pescadores se ven en la necesidad de sobreexplotar los recursos del lago obligados ante el requerimiento de ingresos económicos, lo cual los pone en la disyuntiva de cuidar el lago ó sobreexplotarlo.

4. La reglamentación en el uso de equipo y artes de pesca ha traído ventajas y desventajas para las actividades pesqueras, por ejemplo, en el caso de las lanchas de fibra de vidrio, sus componentes de fabricación y características físicas las hacen más durables, pero también ocasiona que se dependa de los mercados que proveen dichos productos, al no poder repararlos ellos mismos. El uso de motores fuera de borda ayuda a la intensificación y agiliza la pesca, pero desprende sustancias nocivas para el lago, como aceites y combustibles que contribuyen a su deterioro.
5. La situación actual de deterioro del lago, ha repercutido directamente en el comercio de pescado de las mujeres en cuanto al tamaño de pescado, ya que tiene una talla pequeña debido al bajo potencial del lago y la sobreexplotación por parte de los pescadores. Esto repercute en las ventas porque la talla pequeña del pescado no es del todo agradable para los consumidores, lo que obliga a las mujeres a recurrir a la compra de pescado de otros lugares, a precios altos.
6. La creación de uniones de pescadores ha traído como consecuencia un mayor acceso a apoyos gubernamentales en el ramo pesquero y en la comercialización de sus productos a mayor escala, ya que el estar organizado es garantía de apoyos gubernamentales; por otro lado, ha provocado una mayor dependencia de las instancias gubernamentales para el ejercicio de su actividad, porque que es necesario organizarse y ajustarse a las reglas y condicionantes estatales. La formación de Uniones, el bordeo del lago, la introducción de especies, la ubicación

permanente de algunas mujeres para vender el pescado y recientemente, la difusión del pescado a través de la comida en la Feria del Pescado, son aspectos de política pública que han fomentado varias situaciones en los últimos 30 años en Mariano Escobedo, Michoacán, y son: que los pescadores permanezcan en la pesca, una intensificación de la pesca y el comercio de sus productos, una oferta mayor y más constante de pescado de la localidad, una mayor difusión del consumo de productos del lago de Cuitzeo.

7. Las mujeres comerciantes de pescado han sido discriminadas en las cuatro uniones de pescadores de Mariano Escobedo, así como en las instancias gubernamentales del sector pesquero ya que prácticamente todo el apoyo se destina hacia los pescadores organizados. Las mujeres no son consideradas como sujetos de desarrollo en la pesca y en las actividades relacionadas con el comercio de sus productos, es decir, son segregadas de manera horizontal, no pueden desarrollar la pesca, ni ser parte de las uniones, etc. También son segregadas de manera vertical en el comercio de pescado ya que venden a sólo a escala local-regional, manejan cantidades de producto menores, cuentan con pocos espacios para la venta. de pescado. Las mujeres sólo cuentan con 12 puestos de venta permanente en Morelia, y con la realización de la Feria Anual de platillos de pescado que se realiza un día al año, que además no se realiza en las fechas de mayor producción. Mientras que los hombres venden a una escala mayor, son pescadores organizados que pueden comercializar el producto en otras partes del estado y del país gracias a

los permisos; tienen la posibilidad de migrar y obtener recursos para invertir en la pesca y/o en la venta de pescado a través de formas de comercio más redituables. Las mujeres comerciantes de pescado tampoco son beneficiarias de algún programa gubernamental de tipo social. Bajo esas circunstancias el ingreso económico que aportan a la familia, proviene del comercio de pescado en las condicionantes sociales y gubernamentales permitidas. Es así como las mujeres comerciantes de pescado de Mariano Escobedo se ubican como un sector desprotegido.

8. La condición de segregación vertical en que se encuentran las mujeres en el comercio de pescado limita sus capacidades de venta y obtención de recursos. La ausencia de beneficios gubernamentales impide que amplíen sus márgenes y condiciones de venta, y a su vez el mejoramiento de las condiciones de vida.
9. A pesar de que los intermediarios se quedan con mayores ganancias en la venta de pescado cumplen una labor trascendental en esta actividad. Su participación es determinante cuando el lago presenta condiciones ambientales adversas, y la producción de especies pesqueras en el lago es muy limitada, especialmente por la presencia de sequías. Si no se contara con la participación de los intermediarios en épocas ambientalmente críticas del lago, las mujeres difícilmente podrían continuar en el comercio de pescado y sus posibilidades de contribuir en el ingreso familiar se reducirían; tendrían que interrumpir temporalmente el comercio de pescado hasta que el lago presente las condiciones

adecuadas para poder retomarlos, o en el menor de los casos disminuir su oferta ante los consumidores.

10. Las mujeres deben enfrentarse a ciertas determinantes que pueden complicar el comercio de pescado de Mariano Escobedo, como es el pescado de complemento que se ofrece en los tianguis y mercados de Morelia proveniente de otros lados, ante la falta de abastecimiento de pescado del lago de Cuitzeo. También deben enfrentarse a algunas desventajas como son: el predominio de la venta de pescado en fresco para consumo inmediato; la venta de pescado de un tamaño pequeño ante la extracción temprana del producto, lo que se refleja en la preferencia de los consumidores por otros de mayor tamaño; la venta de pescado con contenido de arena por el bajo potencial de agua en el lago que repercute en su sabor no agradable para muchos consumidores; así como la venta de algunas especies contaminadas vía parasitosis.

11. Dentro del comercio de pescado, las mujeres han combinado la venta de pescado en la ciudad de Morelia y Cuitzeo y otros lugares cercanos; aprovechamiento del pescado sobrante para tener las menores pérdidas posibles en su negocio a través del intercambio del pescado que les resta de las ventas por otros productos en el mismo mercado donde se ubican, lo que se conoce como trueque; aprovechamiento del resto de la venta a través de entregas en algún restaurante de la ciudad; venta del producto que les resta entre sus familiares y conocidos en Mariano

Escobedo; aprovechamiento del pescado que resta para autoconsumo; ó mantenerlo en hielo para el día siguiente.

12. En la localidad de Mariano Escobedo se pudieron ubicar dos tipos principales de estrategias de reproducción social que integran el comercio de pescado como actividad de las mujeres. Estas son la combinación *Pesca-comercio de pescado* y la combinación *Migración-uniones de pescadores-comercio de pescado*. En primera estrategia, la mujer ocupa un papel muy importante para la obtención del ingreso familiar, ya que tienen la responsabilidad directa de la venta de pescado, y el ingreso proveniente del comercio del pescado es determinante para la familia. Pero su margen de venta es sólo local o regional y maneja cantidades pequeñas de pescado. En la segunda estrategia, las mujeres también participan pero no tienen la responsabilidad directa de la venta de pescado, en algunos casos, adquieren la responsabilidad de pequeños negocios familiares, como tiendas de abarrotes. El esposo es quien se encarga de buscar contactos para la venta y realizar las entregas de pescado que puede ser a nivel regional o en otros estados de la república y manejando cantidades mayores de producto.

13. Las familias que invierten en medios de producción y transporte gracias a las remesas, logran mayores ingresos. Sin embargo la actividad femenina queda condicionada a las actividades asignadas en el negocio familiar, mientras que las mujeres que venden directamente el pescado

conservan un poco más de independencia para la realización del comercio.

14. La inversión que realizan los migrantes a su retorno a Mariano Escobedo, en negocios de comercio de pescado a mayor escala y con mayor infraestructura, representa una fuente de empleo para los habitantes de la localidad, ya que se pueden emplear en cualquiera de las actividades del proceso de limpieza y preparación del pescado que será para la venta. Esta alternativa se suma a las pocas opciones laborales que existen en el lugar.

15. A pesar de que las unidades domésticas de Mariano Escobedo recurren a diversas estrategias de reproducción social, sus condiciones de vida son difíciles y dependen principalmente de la pesca y el comercio de pescado para sobrevivir. Cuando se presentan condiciones adversas la situación se complica y las familias deben ampliar sus estrategias así como sus horizontes y diversificar sus alternativas económicas de manera más constante y generalizada. Sin embargo, esto es difícil, además, las opciones de empleo remunerado dentro de la localidad son escasas también. No obstante, pueden hacerse algunas propuestas, que se plantean más adelante.

La presente investigación finalmente ha arrojado una nueva hipótesis:

Las malas condiciones ambientales del lago en las últimas tres décadas y las crisis económicas del país han desembocado en un detrimento de las

condiciones económicas de la población, especialmente de la gente que se dedica a la pesca y el comercio de sus productos. La conjunción de la problemática ambiental con las crisis económicas del país de las últimas décadas ha provocado una pérdida del poder adquisitivo de la población, en el comercio de pescado se ha generado un estancamiento de precios en algunos productos, por ejemplo, en el charal, y los peces se capturan de tamaño pequeño en algunas especies, como es el caso de la tilapia, que con esta reducción de talla, tiene una menor demanda o bien se comercializa a un bajo precio. Con todo esto se esperaría una reducción real de los ingresos de las familias de pescadores y comerciantes de pescado, particularmente de quienes los realizan en pequeña escala.

Recomendaciones

El lago de Cuitzeo, como es sabido atraviesa desde hace ya varias décadas por un fuerte deterioro ecológico. En ese sentido, es necesario un enfoque más sustentable hacia la pesca y las actividades relacionadas con esta actividad en el estado de Michoacán, sobre todo las ejercidas en agua dulce, que abarque no sólo aspectos ecológicos, también económicos y sociales. Aunque se han emprendido acciones de este tipo en algunos lagos, por ejemplo Pátzcuaro, Chapala y Zirahuén, las acciones deben extenderse hacia el resto de los acuíferos, especialmente hacia el lago de Cuitzeo, por su importancia en extensión territorial y cercanía con la ciudad de Morelia.

Se debe considerar importante la estabilidad y buenas condiciones de los cuerpos acuáticos porque de ello depende la sobrevivencia de las comunidades de flora y fauna en el acuífero. Así como también depende la estabilidad de sus pobladores ribereños que aprovechan los recursos pesqueros del lago para poder obtener ingresos económicos y poder sobrevivir. Es decir, la desvinculación de los aspectos ambientales y socioeconómicos en las propuestas no ha permitido que estos factores puedan equilibrarse en una propuesta de sustentabilidad ambiental y económica viable para los pobladores de la ribera. Sería importante considerar en ella la recuperación de actividades artesanales con precios atractivos, la extensión y recalendarización de la Feria anual para propiciar una mayor difusión en momentos de alta producción y no llegar al extremo de tener que traer pescado de fuera para solventar la demanda de una vez al año; seguir realizando labores de limpieza del lago y ligar los aspectos de política pública con la zona urbana para un mejor manejo de los desechos de la ciudad. Asimismo, buscar el repoblamiento del Lago con especies nativas y motivar la participación local en el cuidado de las épocas de veda.

Es necesaria la participación de los distintos actores sociales e instancias gubernamentales en la búsqueda de soluciones hacia la problemática del lago. Especialmente de la aplicación de una reglamentación y normatividad que sea respetada y se ejecuten medidas que frenen todo tipo de intereses que pueden afectar aún más al lago. Debe haber una concertación entre los intereses ambientales económicos y políticos que deriven en una propuesta integral con

acciones de tipo sustentable. Es importante dar alternativas económicas y productivas para la población. Puede ser a través de la instrumentación de distintos Programas de Empleo Temporal en Mariano Escobedo a lo largo del año, como medio para frenar la sobreexplotación en el lago y concientizar a los pescadores sobre la importancia del pleno desarrollo de los peces, y la necesidad de respetar las vedas, pero sin que ellos queden desprotegidos económicamente.

Es recomendable que se lleve a cabo un adecuado manejo integral de cuencas, por parte de la Comisión de Cuenca del lago de Cuitzeo en el que se involucre la participación de todos los sectores económicos, productivos, sociales así como de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales, con el propósito de generar acciones conjuntas en beneficio del lago. Que la gobernabilidad de los recursos del lago sea responsabilidad de todos los sectores. Resulta prudente la ejecución de un Ordenamiento Ecológico Territorial tomando como base la cuenca hidrológica de esta región, para realizar una adecuada planeación y ordenamiento de los recursos naturales con que se cuenta, y a partir de los cuales se lleven a cabo las actividades económicas, productivas, extractivas, así como las que se derivan de ellas.

La instalación de criaderos de pescado en los márgenes del lago, podría ser una buena opción para las unidades domésticas familiares de Mariano Escobedo que basan sus ingresos en la pesca y el comercio de pescado. Por medio de proyectos que incluyan a las mujeres de Mariano Escobedo y de la región. Al involucrar a las mujeres en proyectos pesqueros podría hacer factible

que en un futuro sean consideradas ante las instancias gubernamentales correspondientes como sujetos de cambio; lo que hasta ahora no ha sucedido en el comercio de pescado. Es necesario dejar de considerarlas como mujeres dedicadas sólo al hogar, y ampliar la mirada hacia las actividades que desarrollan también en el ámbito público.

Podría llevarse a cabo algún programa enfocado hacia la transformación de los productos pesqueros que permita guardar el producto y así compensar la temporada de sequía o de veda en la localidad. Que involucre la participación tanto de hombres como mujeres.

Prolongar la Feria del Pescado de Mariano Escobedo, y que ésta no sea por un solo día, así como considerar la temporada en que se obtiene una mayor captura para realizarla, que permita beneficiar a un mayor porcentaje de la población y poder sacarle un mayor provecho a dicha feria.

Se considera necesario un cambio en la educación y la inclusión de la temática de género en todos los niveles educativos como medio para contribuir en la equidad de género y así propiciar un ambiente más adecuado de convivencia desde la niñez para que en el futuro tengan las mismas oportunidades de desarrollo que los hombres.

Sería interesante realizar nuevas investigaciones que den cuenta más a fondo de la interacción que se da entre los pescadores de Mariano Escobedo con Yuriria, Guanajuato. A razón de que dicha localidad está ocupando un papel importante para la realización del comercio de pescado, ya que funge como

abastecedor de productos pesqueros complementarios, específicamente cuando el lago se encuentra con un bajo potencial de agua. Y tener conocimiento de por qué en esa laguna los peces tienen un mayor tamaño.

En general, de no atenderse esta problemática con la seriedad que se merece, difícilmente se podrán mejorar las condiciones ambientales del recurso natural y productivo, así como las condiciones sociales de la población ribereña, ello provocaría una mayor marginación social y por tanto, un deterioro en la calidad de vida de las poblaciones ribereñas. Especialmente, es preocupante que cada que se presenta una sequía severa en el lago, ésta representa una fuerte amenaza para los pescadores, para las mujeres comerciantes, y sus familias.

10. BIBLIOGRAFÍA

Altieri, M. 1995. Agroecología: Creando sinergias para la agricultura sostenible. Grupo Interamericano para el Desarrollo Sostenible de la Agricultura y los Recursos Naturales.

Aguirre, R. 1998. *Sociología y género. Las relaciones entre hombres y mujeres bajo sospecha*. Montevideo. Ed., Doble Clic. Universidad de la República. CSIC; Facultad de Ciencias Sociales.

Anderson, J. 1997. *Sistemas de género, redes de actores y una propuesta de formación*. Montevideo. Ed. Doble Clic; CEAAL-REPEM.

Arango, J. La explicación teórica de los migrantes. Luz y sombra: Migración y desarrollo [en línea]. 2003 (Octubre): [fecha de consulta: 10 de diciembre de 2009] disponible en:<http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/src/inicio/ArtPdRedicve=66000120>ISSN 1870-7599

Argueta, Cuello y Lartigue. 1986. La pesca en aguas interiores. 1ª edición. Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social.

Arizpe, L. 1988. Participación de la mujer en el empleo y desarrollo rural en América Latina y el Caribe: Trabajo de síntesis. In: *Las mujeres en el campo, memoria de la Primera Reunión Nacional de Investigación sobre Mujeres Campesinas en México*. UABJO. Oaxaca, México.

Arteaga C. 2007. *Pobreza y Estrategias Familiares: Debates y reflexiones*. UNAM-MÉXICO. Revista Madrid, No.17.

Astelarra, J. 1990. *Participación política de las mujeres*. Madrid: CIS; Siglo XXI.

Barkin D.1998. Riqueza, pobreza y desarrollo sustentable. México. Edit. Jus y Centro de Ecología y Desarrollo. México.

Barón, 2004. Participación de la mujer en la construcción de la autonomía del Pueblo Purépecha. Tesis de doctorado en Ciencias Sociales. Universidad de Guadalajara-CIESAS.

Bifani.1997.Medio ambiente y desarrollo. Tercera edición 1997. Universidad de Guadalajara. Guadalajara, Jalisco, México

Bonnal, P., Bosc, P. Diaz, J., Losch. 2003. "Multifuncionalidad de la agricultura" y "Nueva ruralidad" ¿Reestructuración de las políticas públicas a la hora de la globalización? Seminario Internacional <<El mundo rural: transformaciones y perspectivas a la luz de la nueva ruralidad>>.Universidad Javeriana-CLACSO-REDCAPA. Bogotá, 15-17 octubre 2003.

Boserup, E. 1993. La mujer y el Desarrollo Económico. Minerva Ediciones. Madrid, España.

Bustamante J. 1997. Cruzar la línea. La migración de México a los Estados Unidos. Fondo de Cultura Económica. México, D.F.

Butrón y Núñez, 1998. Mujeres, Género y Desarrollo. Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo (UMSNH), Escuela de Economía, Mujeres en Acción A.C. (EMAS) Centro Michoacano de Investigación y Formación (CEMIF), "Vasco de Quiroga", A.C. Universidad Autónoma Chapingo, Centro de Investigación y Desarrollo en el Estado de Michoacán. Michoacán, México.

Calva, J. 1988.Los campesinos y su devenir en las economías de mercado. Siglo XXI. Editores. S.A de C.V. México, D.F. Primera Edición.1988.

Chayanov V. 1974. La organización de la unidad económica campesina. Ediciones Nueva Visión. Buenos Aires, Argentina.

Comisión de Pesca del Gobierno del Estado de Michoacán, Subdirección de Fomento Pesquero y Acuícola, Departamento de Ordenamiento Pesquero, Presidencia Municipal de Cuitzeo, Organizaciones Pesqueras del Municipio. *Apoyo de Equipamiento Pesquero a las Organizaciones del Municipio de Cuitzeo*. Marzo, 2007. Morelia, Michoacán.

Contreras H. Cordero V. (1994). Ambiente, desarrollo sustentable y calidad de vida. Venezuela.

Consejo Municipal de Desarrollo Rural Sustentable de Cuitzeo, Michoacán. *Diagnóstico Municipal de Cuitzeo Michoacán*. 2009. Cuitzeo, Mich.

Cordini M. (1995). La participación de la mujer rural en los procesos de desarrollo.

Culebro. 2006. El Papel de las Mujeres en el Desarrollo Sustentable y la Seguridad Alimentaria. En: *Las mujeres rurales en México: "Estrategias para su desarrollo"*. Primera Edición 2006-02-28. SER/UNIFEM/PNUD. Impreso en México.

Engels F. 2007. El origen de la familia, la propiedad privada y el Estado. Barbera Editores S.A de C.V. México, D.F.

Escobar, A.2003. Mundos y conocimientos de otro mundo. El programa de investigación/Colonialidad latinoamericano. Tabula Rasa, enero-diciembre, núm. 001.Universidad Colegio Mayor de Cundinamarca, Bogotá, Col. Pp. 51-86.

Escobar, A. (1999).El final de salvaje: naturaleza, cultura y política en la antropología contemporánea. CEREC ICAN. Santa Fe Bogotá.

Evans, M.1998. Introducción al pensamiento feminista contemporáneo. Edit. Minerva. España.

FAO-UCT, (1999). *Desarrollo de la Acuicultura en México y perspectivas de la acuicultura rural*. Taller ARPE, noviembre.

Firth R. (1984). Papeles de mujeres y de hombres en una economía de la pesca de mar: Tikopia comparó con Kelantan adentro *La cultura de la pesca del mundo: Estudios en etnología, ecología cultural y folklore* Béla Gunda Budapest (ed): Akadémiai Kiadó.

Florence E. Negociando espacios domésticos y sociales: Género y poder en la Nicaragua posterior a 1990. Ponencia del Simposio sobre luchas por Espacio Social: Género y Poder en América Latina en el XIII Congreso Internacional de Ciencias Antropológicas y Etnológicas, Cd. México, 29 julio-4 agosto 1993.

Foros Regionales de Consulta Sobre la Resectorización de la Pesca en la Administración Pública Federal, Morelia, Michoacán, 2001.

Fuller, 1990. From Part-time Farming to Pluriactivity a Decade of Change in Rural Europe. *Journal of Rural Studies*. Vol. 6 .No. 4, pp. 361-373. 1990. Printed in Great Britain.

Gallopin, G. Thrupp, L. Keimowitz D. Da Veiga, Trigo, E. Altieri, M. Bárcena, A. Toledo, V. 1995. "Semillas para el Futuro".

Grammont, H. 1995. Nuevos actores y formas de representación social en el campo, en "*El impacto social de las políticas de ajuste en el campo mexicano*". Jean- Francois, P (Coord.). 1995. ILET. Edit. Plaza y Valdés. México.

González S. 1994. Mujeres, trabajo y pobreza en el campo mexicano: una revisión crítica de la bibliografía reciente. En *Grupo Interdisciplinario sobre Mujer, Trabajo y Pobreza, Comp. Las mujeres en la pobreza*. GIMTRAP/El Colegio de México, México, D.F.

Harris, O. 1986. La Unidad doméstica como una unidad natural. *Revista Nueva Antropología*. Vol. VIII, No. 30. México.

Hernández y Arellano. Alternativas de desarrollo pesquero en el Lago de Cuitzeo. Instituto Nacional de la Pesca, Centro Regional de Investigación Pesquera Pátzcuaro, Michoacán.

Izáosla H. (1999). Desarrollo sustentable, medio ambiente y población a 5 años de Río. COLMEX. México.

Leff, E.1990. "Introducción de una visión global de los problemas ambientales de México", en *Medio ambiente y desarrollo en México*. Leff E. (Coord.).

Leff E. (2002).La responsabilidad por el daño ambiental.1 edición. Editorial Porrúa.

Leff, E.2005. Complejidad, racionalidad ambiental y diálogo de saberes. Ponencia presentada en el I Congreso Internacional Interdisciplinar de participación, animación e intervención socioeducativa celebrada en Barcelona.

Ley de Desarrollo Rural Sustentable, 2004.SAGARPA, SEGOB, INCA Rural, México, D.F.

Leonard, H. (ed.) 1989.Environment and the poor: Development strategies for a common agenda. New Brunswick. NJ. Transaction Books for the overseas Development council.

Marx, C.1881. Carta de Marx a Vera Zasulich, 1881.

Mathew C. Las mujeres y la negociación de la masculinidad. *Revista Nueva Antropología*, 61. Revista de Ciencias Sociales. Construcción de masculinidad. CONACULTA-INAH. UCM.

Nash M. 2004. Mujeres en el mundo: Historias, Retos y Movimientos. Alianza Editorial. España.

Núñez, M. 2006. El enfoque de género: un tema de debate y de políticas públicas para el desarrollo rural. En *Desarrollo Rural Regional, hoy. Tomo II: las políticas públicas*. Universidad Autónoma Chapingo. México.

Orozco, M.E., López D. Estrategia de supervivencia familiar en una comunidad campesina del Estado de México. Ciencia Ergo Sum, Noviembre-Febrero, año/vol.14, número 003.Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México. Pp. 246-254.

Pech P. 2003.El Papel de las mujeres mayas en el mantenimiento de la unidad doméstica familiar. Estudio de caso en Chemax Yucatán. Chiapas.

Peña F.1992 ¿A quiénes considerar jefas de familia en la investigación antropológica? Revista Nueva Antropología. Vol. XII. No. 41. México.

Peña F. Agua y cambios territoriales en la Cuenca de Cuitzeo. Boletín # 28 de la Comisión Nacional del Agua, sept-dic.2004, año 9.

Ayuntamiento Municipal de Cuitzeo, Michoacán. 2005. Plan de Desarrollo Municipal de Cuitzeo 2005-2007.

Pompa, 1995. Impacto del deterioro ambiental. Tesis de Maestría en Desarrollo Rural Regional. CRUCO-UACH, Morelia, Michoacán.

Plan Estratégico para el Desarrollo Turístico de Cuitzeo, Michoacán.2006 FONATUR, Espacio Urbano y Arquitectura, S.C (EURA). México, D.F.

Rivera F. 1999. Cambios en las estrategias campesinas de vida. El caso de Salcedo Ecuador. En libro *Estrategias de Seguridad Alimentaria en América Latina y África*. CLACSO. Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales. Buenos Aires, Argentina.

Rojas, Novelo. (1995). Flora y Fauna en el lago de Cuitzeo. *Acta Botánica Mexicana*.

Ruiz M. 2005. Género, instituciones sociales y gestión de los recursos naturales en la región sierra de Chiapas. UACH.

Santos de M.1981. Apuntes sobre la teoría de la organización. Editado en México.

Salas, M.2007.Transformaciones socioeconómicas en la unidad doméstica campesina de San Miguel, Oaxaca. Revista Economía y sociedad, Julio-diciembre. Año/Vol.XII, Núm.020.Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo. Morelia, México.

Schmuckler, B. (Coord.).1998. Familias y relaciones de género en transformación, cambios, trascendentales en América Latina y el Caribe, México. D.F.

Sieglin V. (Comp.). 1996. Mujeres en el campo a finales del siglo XX, desarrollo rural y género. Cuadernos del topo. Nuevo León.

Tarrés, M.L. 2007, "Las identidades de género como proceso social: Rupturas, campos de acción y construcción de sujetos", en Rocío Guadarrama y José Luis Torres, Coord., *Los significados del trabajo femenino en el mundo global*, Barcelona, Anthropos Editorial/Universidad Autónoma Metropolitana, pp. 25-40.

Toledo V.1995.Campesinidad, Agroindustrialidad, Sostenibilidad: Los fundamentos ecológicos e históricos del desarrollo. Cuadernos de trabajo del "Grupo Interamericano para el Desarrollo sostenible de la agricultura y los Recursos Naturales".

Torres C. 1989. El trabajo doméstico y las amas de casa: el rostro invisible de las mujeres. *Sociológica*. Revista del Departamento de Sociología de la Universidad Autónoma Metropolitana. Año 4, Núm. 10.

Zapata E., Cañada. 1993. La mujer y las políticas públicas una negación a su condición de género. In: *Enfoques y perspectivas en el desarrollo rural*. H. Navarro Garza et. Al. Colegio de Posgraduados - Centro de Estudios del Desarrollo Rural, Chapingo, México.

<http://www.oem.com.mx/elsoldemorelia/notas/n731524.htm>, noticia 12 junio 2008

http://74.125.95.132/search?q=cache:BZ6ikEV9maUJ:www.cplade.michoacan.gob.mx/cplade/desarrollo_turistico/cuitzeo/plan_estrategico_cuitzeo.pdf+desbalance+hidrol%C3%B3gico+en+cuitzeo&cd=4&hl=es&ct=clnk&gl=mx

<http://www.oem.com.mx/elsoldemorelia/notas/n731524.htm>, noticia 12 junio 2008

<http://www.whsrn.org/es/perfil-de-sitio/lago-de-cuitzeo>, consultado el 20 de noviembre de 2010.

ANEXOS

Anexo 1. Comportamiento de la ictiofauna (especies nativas e introducidas) en el lago de Cuitzeo

No.	Nombre científico	Nombre Común	Importancia	Observaciones
1	<i>Goodea atripinnis</i>	Barrigona	Nativa Pesquera	Todavía se reporta
2	<i>Xenotoca variata</i>	Pinta	Nativa Biológica	Todavía se reporta
3	<i>Allophorus robustus</i>	Chehua	Nativa Biológica	Todavía se reporta
4	<i>Zoogoneticus quitzeoensis</i>		Nativa Biológica	- Se reporta por Aguirre, 1975 - Se reporta por Chacón, 1980 - Lo reporta el Laboratorio de Biología Acuática de la UMSNH, 1991 - A la fecha ya no se reporta
5	<i>Hubbsina turneri</i>		Nativa Biológica	- Se reporta por Aguirre, 1975 - Se reporta por Chacón, 1980 - A la fecha ya no se reporta
6	<i>Neotoca bilineata</i>		Nativa Biológica	- Lo reporta el Laboratorio de Biología Acuática de la UMSNH, 1991 - A la fecha ya no se reporta
7	<i>Allotoca dugessi</i>		Nativa Biológica	Todavía se reporta
8	<i>Skiffia lermæ</i>		Nativa Biológica	- Se reporta por Aguirre, 1975 - Se reporta por Chacón, 1980 - A la fecha ya no se reporta
9	<i>Neoophorus sp.</i>		Nativa Biológica	- Se reporta por Aguirre, 1975 - A la fecha ya no se reporta
10	<i>Poeciliopsis infans</i>		Nativa Pesquera	Todavía se reporta
11	<i>Chirostoma jordani</i>	Charal	Nativa Pesquera	Todavía se reporta
12	<i>Chirostoma compressum</i>	Charal	Nativa Pesquera	Ya no se reporta desde 1975
13	<i>Chirostoma bartoni</i>	Charal	Nativa Pesquera	Ya no se reporta desde 1975
14	<i>Oreochromis niloticus</i>	Tilapia	Exótica Pesquera	No se reportaba en 1975, a partir de 1980 se reporta
15	<i>Oreochromis aureus</i>	Tilapia	Exótica Pesquera	- Se reporta por Aguirre, 1975 - Lo reporta el Laboratorio de Biología Acuática de la UMSNH, 1991 - A la fecha ya no se reporta
16	<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa	Exótica Pesquera	Todavía se reporta
17	<i>Carasius auratus</i>	Carpa	Exótica Biológica	Todavía se reporta
18	<i>Algansea tincella</i>	Sardinita	Nativa Biológica	Ya no se reporta
19	<i>Notropis calientis</i>	Sardinita	Nativa Biológica	Ya no se reporta
20	<i>Notropis sallaei</i>	Lamprea	Nativa Biológica	Ya no se reporta
21	<i>Lampetra spadiceus</i>	Lamprea	Nativa Biológica	Ya no se reporta
22	<i>Lampetra geminis</i>	Lamprea	Nativa Biológica	Ya no se reporta

Fuente: Comisión de Pesca de Michoacán, 2007, tomado de SAGARPA y CRIP Pátzcuaro del INP.

Anexo 2. Principales especies pesqueras de 1979.

Producto	Año	Cantidad (kg)
Charal	1979	849,778
Carpa	1979	3,800
Tilapia	1978	225,000
Rana	1979	No presenta producción
Mosco	1979	1,000
Total		110,000

Anexo 3. Serie histórica de producción en 1980

AÑOS DE PRODUCCIÓN EN KG.										
Especie	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989
Charal	286,000	314,000	120,000	80,000	145,000	120,000	77,000	199,000	107,000	133,000
Carpa		9,000	44,000	4,000	14,000	16,000	16,000	19,000	7,000	32,000
Tilapia	41,000	52,000	228,000	75,000	103,000	87,000	136,000	593,000	504,000	530,000
Rana	20	283,000	3,000		74,000	21,000	21,000	34,000	14,000	17,000
Mosco	165,000		64,000	126,000	258,000	312,000	306,000	370,000	308,000	428,000
Acocil					10,000	11,000	7,000	8,000	6,000	6,000
Chagua				116,000	265,000	45,000	24,000	354,000	264,000	169,000
Conchilla				15,000	235,000	55,000	100,000	80,000	229,000	6,000
Larva de Mosco										
Gusano de Fango				53,000						
Otros	100,000	266,000	47,000							
TOTALES	592,020	924,000	506,000	469,000	1,104,000	667,000	687,000	1,657,000	1,439,000	1,321,000

Fuente: Comisión de Pesca del Estado de Michoacán, 2007.

Anexo 4. Producción (%) de las principales especies de captura en el período 1980-1990.

Producto	Cantidad (%)
Tilapia	25.08
Mosco	24.95
Charal	16.88
Rana	4.99

Fuente: Comisión de Pesca del Estado de Michoacán, 2009.

Anexo 5. Serie histórica de producción en 1990.

AÑOS DE PRODUCCIÓN EN KG.												
Especie	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
Charal	35,000	146,000	389,000	588,000	1,284,000	1,267,000	487,000	266,000	20,000	284,000	218,000	20,000
Carpa	23,000	150,000		4,000	3,000				29,000	20,000	8,000	24,000
Tilapia	152,000	480,000	390,000	1,575,000	1,657,000	1,651,000	1,188,000	106,000	240,000	414,000	241,000	268,000
Rana	70,000	104,000	17,000	189,000	286,000	226,000	178,000	10,000	17,000		40,000	27,000
Mosco	650,000	516,000	201,000	15,000	57,000		154,000	74,000	55,000		103,000	
Acocil	1,000	7,000	69,000	63,000	14,000		3,000					
						6,000						
Chagua	20,000	12,000	12,000	2,000		2,000	67,000					
Conchilla	249,000	221,000	25,000	68,000				72,000			30,000	
Larva de Mosco							18,000	12,000				
Gusano de Fango												
Otros												
TOTAL ES	1,200,000	1,636,000	1,103,000	2,504,000	3,284,000	3,152,000	2,077,000	540,000	361,000	718,000	640,000	339,000

Fuente: Comisión de Pesca del Estado de Michoacán, 2007.

Anexo 6. Producción (%) de las principales especies de captura en el período 1990-1999.

Producto	Cantidad (%)
Tilapia	47.63
Mosco	28.51
Charal	10.39
Rana	6.63
Conchilla	3.79
Carpa	1.49
Acocil	0.93
Larva de mosco	0.17

Anexo 7. Especies comerciales que se capturan en el lago de Cuitzeo

ESPECIE	TEMPORADA DE CAPTURA
Charal	Se captura todo el año
Carpa	Se captura todo el año
Tilapia	Se captura todo el año
Rana	Se captura todo el año
Mosco	Se captura en temporada de lluvias
Conchilla	Se captura en temporada de lluvias

Fuente: Comisión de Pesca del Estado de Michoacán, 2007.

Anexo 8. Organizaciones pesqueras del lago de Cuitzeo en el estado de Michoacán. Instrumentos y artes de pesca.

NO.	NOMBRE DEL CUERPO DE AGUA	SUPERFICIE (HAS)	NO. DE ORGANIZACIONES	NO. DE PESCADORES	REGIÓN
1	Adolfo López Mateos	40,000	35	2,069	Valle de Apatzingán y Costa
2	Lago de Cuitzeo	40,000	29	1,265	Centro
3	Lago de Pátzcuaro	9,000	26	802	Pátzcuaro-Zirahuén
4	Lago de Chapala	11,000/5000	12	448	Chapala
5	Presa San Juanico	256	1	36	Chapala
6	Laguna de los Negritos	40	1	13	Chapala
7	Presa Guaracha y Jaripo	1,390	1	15	Bajío
8	Presa Vaso de Gonzalo	546	1	81	Bajío
9	Río Duero		2	42	Chapala
10	Río Duero y Lerma		2	53	Bajío y Chapala
11	Río Lerma		1	26	Chapala
12	Presa Malpaís	800	2	41	Centro
13	Tepuxtepec	2,500	2	70	Oriente
14	Presa del Bosque	700	1	32	Oriente
15	Lago de Zirahuén	100	1	38	Pátzcuaro-Zirahuén
16	Presa Melchor Ocampo	2000/910	4	262	Bajío
17	Presa Taquiscuareo, Paredones, Ticuitalco y Providencia	43	1	13	Bajío
18	Presa el Cueralmal	184	1	25	Valle de Apatzingán
19	Río Toscano y Guayabitos		1	29	Valle de Apatzingán
20	Presa los Olivos	395/100	1	21	Valle de Apatzingán
21	Presa Zicuiraén	290	1	48	Valle de Apatzingán
22	Presa de Trojes		2	36	Valle de Apatzingán
23	Laguna de Zacapu	26	1	10	Zacapu
24	La Alberca	3	1	10	Centro
25	Laguna de la Magdalena	20	1	16	Bajío
26	Presa de Pejo	700	1	29	Tierra Caliente
27	Río Balsas		3	147	Tierra Caliente
28	Río Turicato		1	21	Tierra Caliente
29	Presa del Gallo	3,000	2	100	Tierra Caliente
30	Presa la Villita	6,125	4	149	Costa
31	Costa	213	74	1,607	Costa
TOTAL			216	7,554	9

Anexo 9. Organizaciones pesqueras del lago de Cuitzeo en el estado de Michoacán. Instrumentos y artes de pesca.

Municipio	Localidad	Organización Pesquera	Caract. permiso	Lugar desembarque	No. Socios		No. Embarcación		Redes		
					Autorizados	Reales	Fibra vidrio	Madera	Tumbos	Fisgas	Chinchorro
Zinapécuaro	Estación Queréndaro	U. de P. Estación Queréndaro	Escama y Rana	El Puente	38	38	10	15	1900		
Zinapécuaro	Estación Queréndaro	U. de P. Francisco I. Madero	Escama y Rana	El Puente	53	58		25	360		
Zinapécuaro	Col. San Bernardo	U. de P. San Bernardo	Escama	El Puerto del Pulque	14	26		16	1000		
Zinapécuaro	Coro	U. de P. Colonia de Coro	Escama	Colonia de Coro	31	39	6	25	15050		
Zinapécuaro	San Bartolomé Coro	U. de P. Gral. Félix Iréta	Escama	Las Fuentes	54	64		21	1951		
Zinapécuaro	San Bartolomé Coro	U. de P. San Bartolomé Coro	Escama	Puente 1,2y3	55	55		40	1377		
Zinapécuaro	Francisco Villa	U. de P. Francisco Villa	Escama	El Zopilote	10	11		7	140		
Santa Ana Meya	Santa Ana Maya	U. de P. El Tecolote	Escama	El Tecolote	68	44		10	3400		
Santa Ana Meya	Santa Ana Maya	U. de P. El Tecolote	Escama	El Tecolote	68	44		10	3400		
Santa Ana Meya	La Lobera	U. de P. San Isidro	Escama	La Cruz	18	17	2	6	400		
Santa Ana Meya	San Nicolás Curitzco	U. de P. San Nicolás	Escama	El Pocito	20	18	9	10	560		
Santa Ana Meya	San Rafael	U. de P. San Rafael	Escama	San Rafael	54	37		12	1350		
Huandacareo	Capacho	U. de P. San Pedro	Escama	Capacho	34	44		20	500		5
Cuitzeo	La Noria	U. de P. José María Morelos	Escama y Rana	La Noria	15	47		30	550		1
Cuitzeo	Cuamio	U. de P. Emiliano Zapata	Escama	La Noria	27	21		30	550		
Cuitzeo	Barrio los Cerritos	U. de P. Laguneros de Cuitzeo	Escama y Mosco	Los Cerritos	28	27		20	375		5
Cuitzeo	Cuitzeo	U. de P. Los Granados	Escama y Mosco	Los Cerritos	28	10		18	100		7
Cuitzeo	Barrio Los Cerritos	U. de P. Los Cerritos	Escama y Mosco	Los Cerritos	27	20		15	400		9
Cuitzeo	Mariano Escobedo	U. de P. Mariano Escobedo	Escama y Charal	Mariano Escobedo	70	86		45	600		8
Cuitzeo	Mariano Escobedo	U. de P. Península de Mariano Escobedo	Escama y Charal	Mariano Escobedo	33	23		22	450		14
Cuitzeo	Mariano Escobedo	U. de P. San Lorenzo	Escama y Charal	Mariano Escobedo	43	70	6	56	1423		18
Cuitzeo	Mariano Escobedo	U. de P. Galeana	Escama y Charal	Mariano Escobedo	35	49		30	600		9
Cuitzeo	San Juan Tararaméo	U. de P. Benito Juárez	Escama	San Juan	51	35		10	350		
Álvaro Obregón	La Presa	U. de P. La Presa	Escama y Rana	La Presa	76	56		40	1140	50	
Álvaro Obregón	Chehuayo	U. de P. Chehuayo Grande	Escama		17	17	15	240			
Álvaro Obregón	Chehuayito	U. de P. Genoveva Figueroa Zamudio	Escama	Chehuayito	21	7		10	315		
Álvaro Obregón	Isla de Tzirio	U. de P. Álvaro Obregón	Escama	Isla de Tzirio	43	34		32	83	38	
Álvaro Obregón	Isla de Tzirio	U. de P. Las Palmas	Escama	Isla de Tzirio	32	30		5	320		
Álvaro Obregón	La Mina	U. de P. La Esperanza	Escama y Rana	La Mina	164	61		80	2460	100	
TOTALES		29			1204	1091	33	691	26, 119	188	76

Fuente: Comisión de Pesca del Estado de Michoacán, 2007.

*Fisga. Consiste en un bordón de madera, con longitud de 1.75 a 2.5 metros, en un extremo se acopla una punta afilada de metal de aproximadamente 15 centímetros y se amarra un cordón de ixtle y se utiliza para captura de rana y ocasionalmente para escama.

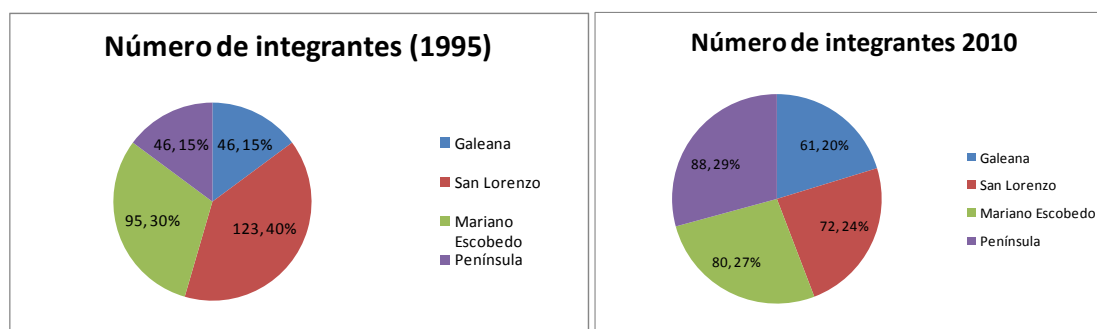
*Red agallera. También conocida como tumbo, es un arte de pesca fija que no requiere de manejo y operación durante el período de pesca. Esta red es anclada en la relinga inferior con piedras y es sostenida en la relinga superior con flotadores, las longitudes van de 10 a 50 metros de alto, con luz de malla de 3 ¼ a 3 ½ para la captura de tilapia o carpa.

*Chinchorro. Es un arte de pesca que ha sido prohibida en algunos embalses y consiste en un rectángulo de 100 metros por 2 o 3 metros de altura, con una abertura de luz malla de 1.5 a 0.5 y con una bolsa de luz de malla más chica, la relinga superior es sostenida con flotadores y la inferior tiene piedras o plomos y es para anclar. Esta red se utiliza para captura de mosco, conchilla y charal.

Anexo 10. Cuadro de evolución de las Uniones de pescadores de Mariano Escobedo, Michoacán.

Nombre de la Unión	Número de integrantes (1995)	Número de integrantes 2010
Galeana	46	61
San Lorenzo	123	72
Mariano Escobedo	95	80
Península	46	88
TOTAL	310	301

Anexo 11. Gráficas de proporción de integrantes de las Uniones de Pescadores de Mariano Escobedo, Michoacán



Anexo 12

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA A COMERCIANTES DE PESCADO DE MORELIA Y CUITZEO, APLICADA EN LA PRIMERA ETAPA DE CAMPO DE LA INVESTIGACIÓN

A los comerciantes de pescado en general (Mercados y tianguis)

¿Cómo se llama?

¿De dónde trae su pescado?

¿Vende pescado del lago de Cuitzeo?

¿Por qué razón no vende pescado del lago de Cuitzeo?

¿Ha visto mujeres que vendan pescado del lago de Cuitzeo?

¿Hace cuánto tiempo que vio mujeres vendiendo pescado del lago de Cuitzeo?

A las mujeres en Morelia (Mercados y tianguis)

¿Cómo se llama?

¿De dónde trae su pescado?

¿Cuánto tiempo lleva vendiendo pescado?

¿Cada cuando viene a vender su pescado a Morelia?

¿Cuáles son los días de mayor venta?

¿Cuáles son las especies que vende?

¿Cuál es la especie que más le pide la gente?

¿Cuáles son los precios de cada especie o producto?

A los comerciantes en general de la localidad de Cuitzeo

¿Cómo se llama?

¿Es usted pescador?

¿De dónde trae su pescado?

¿Qué opina de la condición actual del lago?

¿Considera que el lago se encuentra contaminado?

¿Considera un problema la cantidad actual de agua con que cuenta el lago?

¿Ha disminuido la cantidad de gente que se dedica a la pesca en la región?

¿A qué se dedica la gente que abandona la pesca?

¿Conoce mujeres que venden pescado?

- ¿De dónde son las mujeres que venden pescado?
- ¿Conoce alguna organización de pescadores en la región?

A las mujeres comerciantes de pescado en Cuitzeo

- ¿Cómo se llama?
- ¿De dónde proviene?
- ¿De dónde trae su pescado?
- ¿Cuáles son las especies que vende?
- ¿Cuáles son las especies de mayor demanda?
- ¿Cuáles son los precios de cada especie?
- ¿Desde hace cuánto tiempo se dedica a vender pescado?
- ¿Considera que el lago se encuentra contaminado?
- ¿Cree que ha disminuido la producción o cantidad de peces en el lago?
- ¿Considera que ha disminuido la cantidad de agua del lago?
- ¿Tiene familiares que se dedican a la pesca?
- ¿Por qué razón dejan de pescar?
- ¿Conoce alguna organización de pescadores en el municipio de Cuitzeo?
- ¿Alguna vez fue a vender pescado a Morelia?
- ¿En dónde vendía el pescado?
- ¿Conoce mujeres que vendan pescado en Morelia?

Anexo 13

GUÍA DE ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA REALIZADA A (UNIONES DE PESCADORES) EN LA PRIMERA ETAPA DE CAMPO

NOMBRE DEL INTEGRANTE: _____

NOMBRE DE LA UNIÓN DE PESCADORES: _____

CARGO QUE DESEMPEÑA: _____

1.- ¿Cuánto tiempo lleva en la organización?

2.- ¿Qué lo motivó a formar parte de la organización?

4.- ¿Cuáles son las ventajas de encontrarse integrado en la unión?

¿Cuáles son los derechos y obligaciones de los miembros de la unión?

5.- ¿Cada cuándo tienen sus reuniones?

6.- ¿Cómo manejan las reuniones (votación, mayoría, etc.)?

7.- ¿Cómo manejan la comercialización del pescado dentro de la organización y fuera de la misma?

¿Hasta dónde los socios tienen permitida la venta de pescado fuera de la unión?

8.- ¿Qué rutas de comercio tienen establecidas en la unión?

9.- ¿Cada cuando tiene reunión la unión(es) con la SAGARPA?

10.- ¿Cuántas personas integran la unión de pescadores?

11.- ¿Existen mujeres que formen parte de la unión?

¿Cómo se dividen las tareas o actividades en la unión y quienes las realizan?

12.- ¿Qué trabajo desempeñan las mujeres en la unión y qué actividades realizan los hombres?

13.- ¿Hay alguna cuota o cooperación (en efectivo o en pescado) que se tenga que dar al formar parte de la unión?

14.- ¿De qué manera han enfrentado la sequía y escasez de agua en el lago?

15.- ¿Qué problemas les ha ocasionado lo anterior (sequía y escasez de agua)?

16.- ¿Qué representa para la unión de pescadores los tiempos de lluvia?

17.- ¿Cómo influye en la comercialización y venta los tiempos de lluvia?

18.- El pescado que comercializan en la unión ¿Es sólo de Cuitzeo?

19.- ¿Qué relación tienen con las otras uniones?

Anexo 14

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

Dirección de Centros Regionales

Posgrado en Desarrollo Rural

GUÍA DE ENTREVISTA A MUJERES COMERCIANTES DE PESCADO

La información solicitada en esta guía será utilizada en el trabajo de investigación “Las mujeres comerciantes de pescado de Mariano Escobedo Michoacán, ante el deterioro ecológico del lago de Cuitzeo (1980-2010)”, el cual ha sido planteado como tesis para obtener el grado de Maestría en Ciencias en Desarrollo Rural Regional; por esta razón se solicita su colaboración, a la vez que la institución y la alumna le garantizan el uso de la información de manera adecuada, así como con fines de investigación académica.

Tesista: Paula Reyes Negrete

Directora: Dra. María de Lourdes Barón L.

NOMBRE DEL INTEGRANTE: _____

NOMBRE DE LA UNIÓN DE PESCADORES: _____

CARGO QUE DESEMPEÑA _____

TIEMPO QUE LLEVA DESEMPEÑANDO EL CARGO _____

1. Edad de las mujeres comerciantes de pescado
2. Hora a la que se levanta y hora de salida de su casa para vender el pescado
3. Cantidad de pescado que vende diariamente ó semanalmente
4. Mejor temporada de venta de pescado
5. Días de venta de pescado
6. Formas de venta de pescado
7. Lugares de venta de pescado
8. Procedencia del pescado que vende
9. Tipos de pescado que vende
10. Principales tipos o especies de pescado que vende
11. Precio de los productos que vende
12. Tipo de compra-venta de pescado entre uniones y mujeres comerciantes
13. Ingresos diarios- semanales
14. Gastos (traslado, comidas, etc.)diarios-semanales
15. Duración de la jornada de comercio de pescado
16. Hora de regreso a su casa después de la jornada de comercio pescado
17. Tiempo que lleva vendiendo pescado
18. Opinión con respecto a la situación actual del comercio de pescado
19. Opinión con respecto a la situación actual del deterioro ecológico del lago de Cuitzeo
20. Apoyo gubernamental para obtener locales para venta de pescado en Morelia

Anexo 15

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

Dirección de Centros Regionales

Posgrado en Desarrollo Rural

GUÍA DE ENTREVISTA A REPRESENTANTES DE LAS UNIONES DE PESCADORES DE MARIANO ESCOBEDO MICHOACÁN

La información solicitada en esta guía será utilizada en el trabajo de investigación “Las mujeres comerciantes de pescado de Mariano Escobedo Michoacán, ante el deterioro ecológico del lago de Cuitzeo (1980-2010)”, el cual ha sido planteado como tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Desarrollo Rural Regional; por esta razón se solicita su colaboración, a la vez que la institución y la alumna le garantizan el uso de la información de manera adecuada, así como con fines de investigación académica.

Tesista: Paula Reyes Negrete Directora: Dra. María de Lourdes Barón L.

NOMBRE DEL INTEGRANTE: _____

NOMBRE DE LA UNIÓN DE PESCADORES: _____

CARGO QUE DESEMPEÑA: _____

TIEMPO QUE LLEVA DESEMPEÑANDO EL CARGO: _____

1. Número de integrantes de la unión hombres- mujeres
2. Edad de los integrantes
3. Tiempo que lleva formada la unión
4. Tiempo que lleva en la unión
5. Tiempo que le resta en su cargo
6. Formas de organización y participación en la unión
7. Temporada de pesca
8. Cantidad de captura total en la unión
9. Cantidad de venta total en la unión día-mes-año
10. Principales especies de venta en la unión
11. Formas de comercialización de los productos a través de la unión
12. Rutas de comercialización de los productos a través de la unión
13. Origen y destino del pescado que se comercializa en la unión
14. Ingreso promedio de pescado por pescador en la unión
15. Cantidad promedio de pescado que no es reportada a la unión
16. Usos que se le dan a la cantidad de pescado que no es reportada a la unión
17. Apoyos provenientes de la unión y sus integrantes
18. Apoyos gubernamentales para unión y sus integrantes
19. Formas de relación con otras uniones
20. Formas de compra –venta de pescado entre mujeres comerciantes y uniones
21. Opinión personal con respecto al comercio de pescado en la actualidad en el lago de Cuitzeo
22. Opinión personal con respecto al deterioro ecológico del lago de Cuitzeo

Anexo 16

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA CHAPINGO

Dirección de Centros Regionales

Posgrado en Desarrollo Rural

GUÍA DE ENTREVISTA A INSTITUCIONES

La información solicitada en esta guía será utilizada en el trabajo de investigación “Las mujeres comerciantes de pescado de Mariano Escobedo Michoacán, ante el deterioro ecológico del lago de Cuitzeo (1980-2010)”, el cual ha sido planteado como tesis para obtener el grado de Maestro en Ciencias en Desarrollo Rural Regional; por esta razón se solicita su colaboración, a la vez que la institución y la alumna le garantizan el uso de la información de manera adecuada, así como con fines de investigación académica.

Tesista: Paula Reyes Negrete

Directora: Dra. María de Lourdes Barón L.

NOMBRE DEL INTEGRANTE: _____

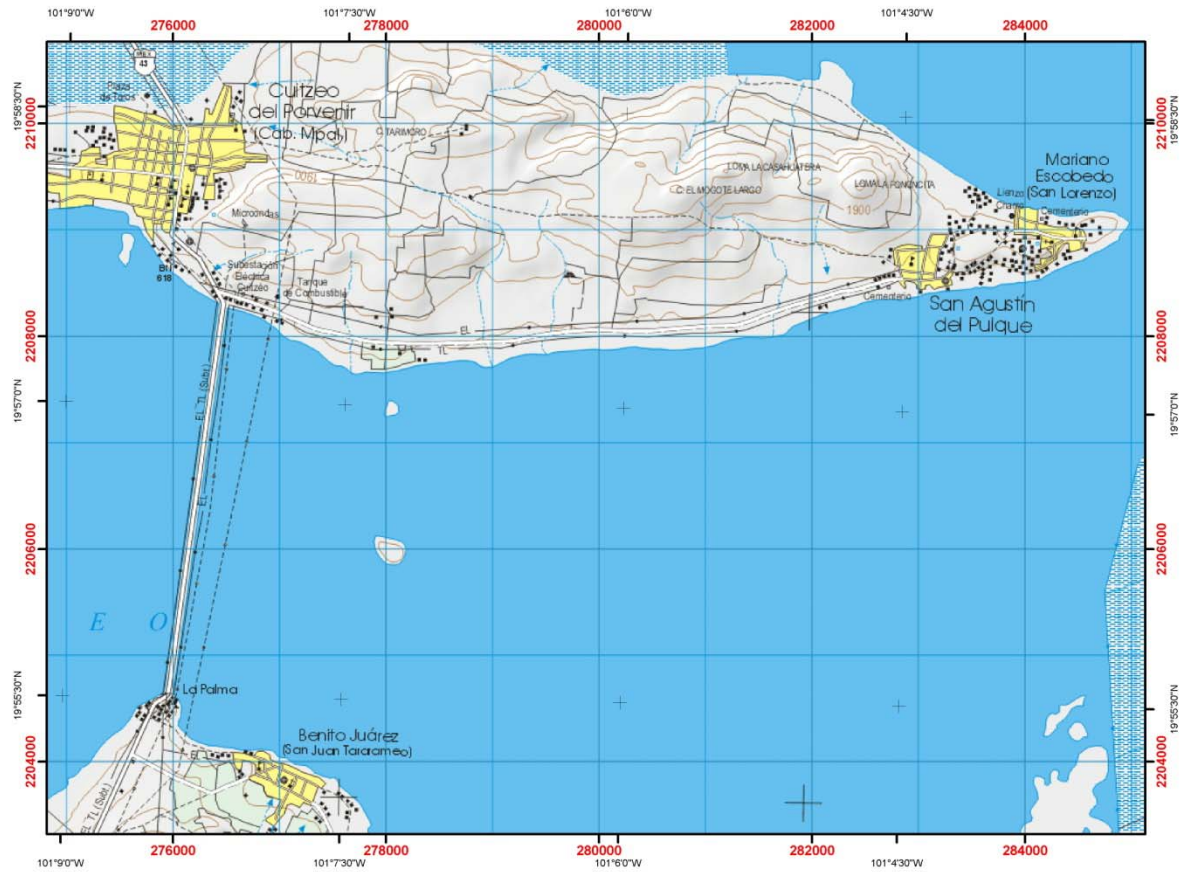
NOMBRE DE LA UNIÓN DE PESCADORES: _____

CARGO QUE DESEMPEÑA: _____

1. Cantidad de producción reportada por las uniones de pescadores del lago de Cuitzeo
1. Cantidad de producción reportada por las uniones de pescadores de Mariano Escobedo
2. Extensión de área contaminada y ubicación de la misma
3. Profundidad actual del lago de Cuitzeo
4. Temporada de pesca en el lago de Cuitzeo
5. Principales especies en el lago de Cuitzeo
6. Especies dañadas o extintas
7. Especies introducidas
8. Relocalización del pescado
9. Tamaño del producto
10. Calidad del producto
11. Potencial actual en agua y en producción de pescado del lago de Cuitzeo
12. Períodos de sequías en el lago hace treinta años
13. Períodos de sequías en la actualidad en el lago de Cuitzeo
14. Principales contaminantes en el lago de Cuitzeo
15. Instrumentos empleados en la pesca hace treinta años
16. Instrumentos empleados en la pesca en la actualidad
17. Tipos de restricciones aplicadas a los pescadores hace treinta años
18. Tipos de restricciones aplicadas a los pescadores en la actualidad
19. Tipos de apoyos gubernamentales a pescadores del lago
20. Tipos de apoyos gubernamentales a mujeres comerciantes de pescado del lago
21. Conocimiento de acciones ambientales prácticas por la población para mejoramiento de lago
22. Opinión personal con respecto al deterioro ecológico del lago

Anexo 17

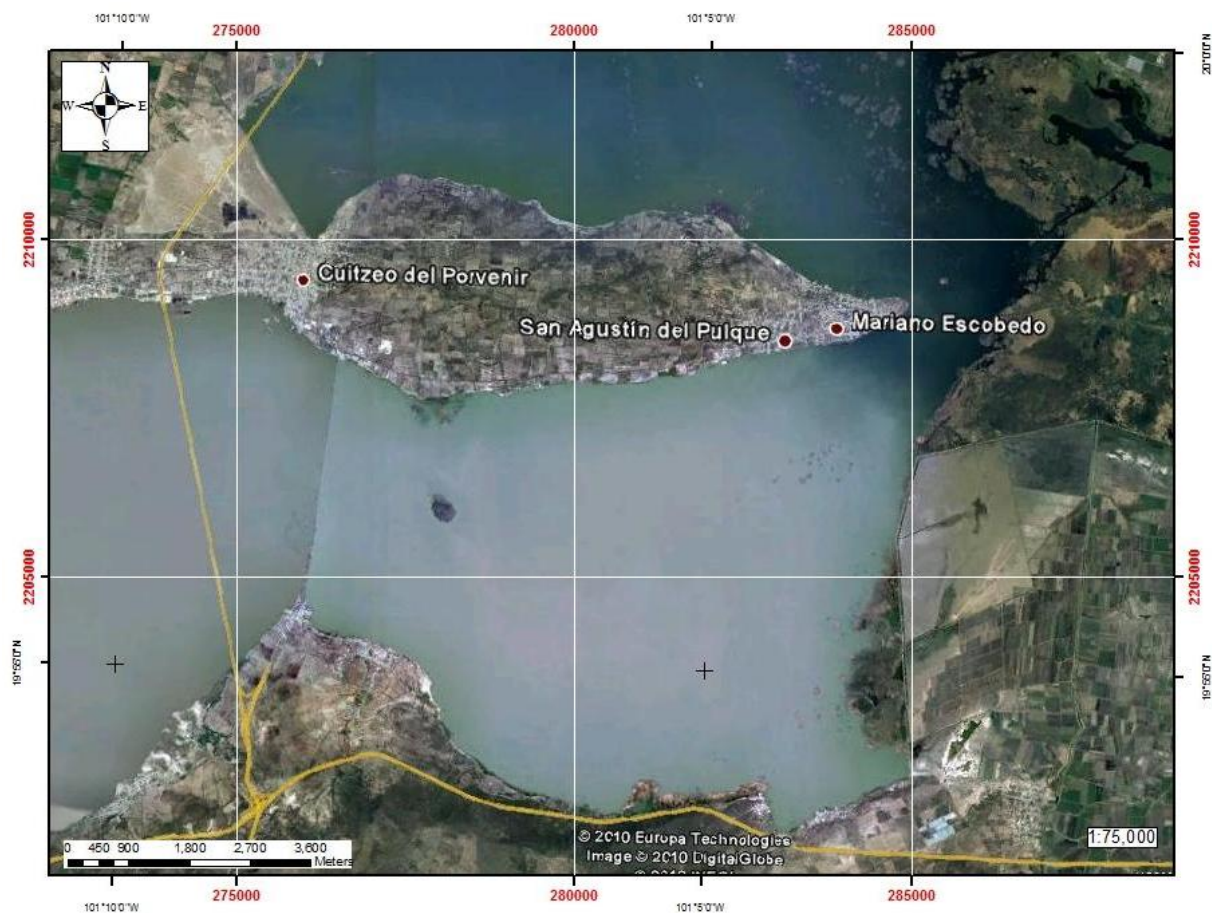
Mapa del lago de Cuitzeo (Zona Mariano Escobedo, Michoacán)



Fuente: INEGI, 1992

Anexo 18

Imagen satelital georrefenciada de Mariano Escobedo, Michoacán



Fuente: Google, 2010