



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPUS TABASCO

POSTGRADO EN PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA EN EL TRÓPICO

**LOS MEDIOS DE VIDA DE LA COMUNIDAD RURAL
LAS LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLÁN VERACRUZ**

JORGE ROGELIO GALLEGOS LURÍA

TESIS

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL GRADO DE

MAESTRO EN CIENCIAS

H. CÁRDENAS, TABASCO

2012

La presente tesis, titulada: **Los Medios de Vida de la comunidad rural Las Lomas de Tacojalpa, Minatitlán Veracruz**, realizada por el alumno: Jorge Rogelio Gallegos Luría, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRO EN CIENCIA

PRODUCCIÓN AGROALIMENTARIA EN EL TRÓPICO

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO:



DR. ÁNGEL GALMICHE TEJEDA

ASESOR:



DR. ARTURO PÉREZ VÁZQUEZ

ASESOR:



VÍCTOR CÓRDOBA AVALOS

ASESOR:



DR. ÁNGEL SOL SÁNCHEZ

H. Cárdenas, Tabasco., a 05 de Julio de 2012.

LOS MEDIOS DE VIDA DE LA COMUNIDAD RURAL LAS LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLÁN VERACRUZ.

Jorge Rogelio Gallegos Luría, M. C.
Colegio de Postgraduados, 2012

La pobreza es uno de los problemas que incide en muchas comunidades rurales de México. Las Lomas de Tacojalpa en Minatitlán, Ver., no escapa a esta situación. A nivel mundial una metodología empleada es la de Medios de Vida Sostenibles (MVS). Esta investigación utilizó el marco de MVS para analizar los medios de vida y estrategias empleadas para hacer frente a la pobreza en que se encuentran inmersos los hogares de la comunidad rural de Las Lomas. El objetivo fue analizar el contexto de vulnerabilidad y la forma en que lo enfrentan los hogares de la comunidad e identificar la fortalezas de los activos o capitales; humano, social, natural, físico y financiero a los que tienen acceso. Se utilizaron métodos cualitativos y cuantitativos para recabar la información que nos permitiera cumplir con los objetivos planteados.

Se encontró que los hogares de las Lomas son vulnerables por diversas causas entre ellas el desempleo, fenómenos naturales, falta de servicios básicos y de infraestructura, así como por servicios de salud deficientes. Con respecto a los capitales el de mayor fortaleza en la comunidad fue el humano, y los de menor fortaleza fueron el capital natural y financiero. Los resultados mostraron que el capital social es que limita el desarrollo de los demás capitales debido principalmente a problemas de cohesión social entre los integrantes de los hogares de la comunidad. Entre las estrategias implementadas por los hogares se encuentra; vender sus tierras, ofrecer su mano de obra en actividades no agropecuarias en ciudades cercanas, crianza de animales de traspatio, generación de ingresos por actividades comerciales y obtención de ingresos del programa oportunidades. Por ello se sugiere el diseño de políticas públicas encaminadas a fortalecer la cohesión social de los hogares de la comunidad para así desarrollar grupos de trabajo que gestionen proyectos para el fortalecimiento de sus medios de vida.

Palabras Clave: Medios de Vida Sostenibles, Sustentabilidad, Pobreza, Vulnerabilidad, Capitales, Estrategias.

LIVELIHOODS OF RURAL COMMUNITY LAS LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLÁN VERACRUZ.

Poverty is one of the main problems affecting many rural communities in Mexico. Las Lomas de Tacojalpa en Minatitlán, Ver., is one of them. Sustainable Livelihoods is a framework widely used around the world to study poverty. This research used the Sustainable Livelihoods framework in order to analyse the livelihoods and strategies to face poverty used by the households from the rural community of Las Lomas. The purpose of this research was to analyse the context and also the ways in which the households of the community face their vulnerability context. The strength and access to the human, social, physical, natural and financial capitals were studied. Both qualitative and quantitative methods were used to obtain the information to accomplish the planned objectives. It was found that the households from Las Lomas are vulnerable due to several reasons such as unemployment, natural disasters, lack of basic services and lack of infrastructure, as well as inefficient health services. The strongest capital was human whilst the weakest were both natural and financial. Results showed that social capital limits the development of the other capitals due to problems of social cohesion among members of the household and the community. Selling their land, their labour in non-agricultural activities in nearby urban centres, subsistence poultry and pig farming, trade and social assistance through the programme “Oportunidades” are the strategies implemented to cope with their vulnerability. The design of public policies to strengthen the social cohesion in both the household and the community are suggested to develop work teams which are able projects which strengthen their livelihoods.

Keywords: Sustainable Livelihoods, sustainability, poverty, vulnerability, capitals, strategies, development.

AGRADECIMIENTOS

A los hombres y mujeres de México que día a día con su esfuerzo hacen posible la existencia de organismos como el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología y Colegio de Postgraduados, fuentes financiadoras de esta investigación.

Al **Dr. Ángel Galmiche Tejeda** por sus enseñanzas, en formarme con una actitud crítica para comprender desde otro punto de vista el mundo y la sociedad en que vivimos.

Al **Dr. Arturo Pérez Vázquez** por sus aportaciones y el interés mostrado a lo largo de esta investigación.

Al **Dr. Víctor Córdoba Avalos** por sus recomendaciones en la elaboración del trabajo.

Al **Dr. Ángel Sol Sánchez** por sus sugerencias y asesoría que me han permitido concluir el presente trabajo.

A los habitantes de la comunidad de Las Lomas por su participación y apoyo.

Al Sr. **Saba** y al licenciado **Gadiel** por las atenciones brindadas.

DEDICATORIA

A Dios por sus bendiciones y otorgarme el don de la vida.

A mis padres **Silvia** y **Rogelio** por su cariño, por creer y apoyar mis decisiones. Por su dedicación en enseñarme a ser un hombre con valores y útil a la sociedad.

Al Dr. **Juan Zaldívar** por la amistad que me ha brindado, por sus consejos y por motivarme a continuar mi preparación profesional. Porque a pesar de no tener lazos familiares me ha adoptado como un integrante de su familia.

A mi hermana **Patricia** y cuñado **Josué** por su apoyo brindado.

A **Cristina**, **Violeta** y **Yocelin** por su amistad, apoyo y compañía, porque sé que siempre puedo contar con ustedes.

CONTENIDO

	Página
INTRODUCCIÓN.....	1
I. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
2. OBJETIVOS.....	6
2.1. Objetivo General.....	6
2.2. Objetivos Específicos.....	6
3. REVISION DE LITERATURA.....	7
3.1. Marco Teórico y Conceptual.....	7
3.2. Medios de Vida Sostenibles.....	19
3.3. Marco de Referencia.....	21
4. LITERATURA CITADA.....	23
CAPITULO I. ANALISIS DE VULNERABILIDAD DE LA COMUNIDAD RURAL LAS LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLÁN, VERACRUZ.....	27
RESUMEN.....	28
ABSTRACT.....	29
1.1 Introducción.....	30
1.2 Materiales y Métodos.....	34
1.3 Resultados y Discusión.....	38
1.4. Conclusión.....	53
1.5. Literatura Citada.....	54
CAPITULO II: LOS MEDIOS DE VIDA DE LA COMUNIDAD DE LAS LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLAN, VERACRUZ.....	59
RESUMEN.....	60
ABSTRACT.....	61
2.1 Introducción.....	62
2.2 Metodología.....	66
2.3 Resultados y Discusión.....	70
2.4 Conclusiones.....	95
2.5 Literatura Citada.....	96
CONCLUSION.....	¡Error! Marcador no definido.

RECOMENDACIONES	103
ANEXOS.....	104

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro 1; Operacionalización de las hipótesis. Fuente; Elaboración propia.....	67
Cuadro 2; Formulas para calcular el valor de los Capitales, Factores y Subfactores. Fuente; Elaboración propia.....	68
Cuadro 3; Porcentaje de hogares en donde las decisiones son tomadas por dos o más personas en conjunto. Fuente; Elaboración propia en base a los datos de la encuesta de capitales de Las Lomas N=72.....	71
Cuadro 4; Valor del Capital Humano. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas.	76
Cuadro 5; Valor del Capital Social. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas.	81
Cuadro 6; Valor del Capital Físico. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas.	85
Cuadro 7; Plantas y árboles encontrados en el transecto, designadas de acuerdo al nombre común que reciben en la comunidad. Fuente; Elaboración propia en base al transecto realizado por la comunidad.	87
Cuadro 8; Animales encontrados o mencionados en el transecto, designados de acuerdo al nombre común que reciben en la comunidad. Fuente; Elaboración propia en base al transecto realizado por la comunidad.....	87
Cuadro 9; Valor del Capital Natural. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales y transecto en Las Lomas.....	91
Cuadro 10; Valor del Capital Financiero. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas.	94

INDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1; Evolución de la pobreza alimentaria, de capacidades y patrimonial en México. Fuente; CONEVAL http://web.coneval.gob.mx	16
Figura 2; Marco de los Medios de Vida Sostenibles. Fuente; DFID 1999.....	20
Figura 3 Ubicación geográfica de la comunidad de Las Lomas de Tacojalpa. Fuente; Carta topográfica del INEGI 1999. Escala 1:50 000	22
Figura 4 Resultado del taller "Dibujando mi comunidad". Fuente; Taller participativo del 8 de mayo de 2011.	40
Figura 5; Resultado del taller "Viajando en el tiempo". Fuente; Taller participativo del 15 de mayo de 2011.	46
Figura 6; Daños sufridos en Los Hogares de la comunidad a consecuencia de la inundación de 2010 N=74. Fuente; Elaboración propia en base a datos de encuesta de capitales de Las Lomas 2011.	47
Figura 7; Resultado del taller "Causas y Efectos". Fuente; Taller participativo realizado el día 22 de mayo de 2011.....	49
Figura 8; Marco muestral de la encuesta y el transecto. Fuente; Carta topográfica del INEGI 1999. Escala 1:50000.....	69
Figura 9; Grupos de edades. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.....	70
Figura 10; Mano de obra empleada y desempleada en Las Lomas. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas.....	72
Figura 11; Habitantes con servicio médico. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.....	74
Figura 12; Conocimiento de leyes en los hogares. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.	79
Figura 13; Confianza en instituciones. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.....	80

Figura 14; Perfil topográfico de la comunidad de Las Lomas. Fuente; Elaboración propia en base al transecto realizado por la comunidad.	86
Figura 15; Riqueza faunística y florística de Las Lomas. ΔFuente; CONABIO. 2007. http://www2.ine.gob.mx . *Fuente; Elaboración propia en base al transecto realizado por la comunidad.....	88
Figura 16; Destino de desechos inorgánicos. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.....	90
Figura 17; Niveles de pobreza por ingreso en Las Lomas. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.	93
Figura 18; Valores de los capitales de la comunidad de Las Lomas. Fuente; Elaboración propia.	95

INTRODUCCIÓN

La percepción de la pobreza ha sido diferente a través de la historia dependiendo de la cultura y época que se analice; en la actualidad el término se refiere a la situación de carencia en aspectos económicos y sociales. Para los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas la erradicación de la pobreza extrema es un objetivo común el cual fue planteado dentro de los Objetivos del Milenio a cumplirse en 2015.

En México, su erradicación es uno de los objetivos fundamentales del gobierno y también como parte de los objetivos de Milenio. En nuestro país, el estado Veracruz se encuentra entre los estados más pobres, solo por detrás de Chiapas, Guerrero y Oaxaca.

En el área rural veracruzana las carencias económicas y sociales están influenciadas principalmente por la baja productividad agrícola y la dispersión poblacional. Las Lomas de Tacojalpa es una comunidad rural del municipio de Minatitlán Veracruz, con síntomas de pobreza evidente a pesar de no estar tan alejada de la cabecera municipal. Por lo cual la presente investigación intenta analizar los factores que afectan sus niveles bienestar e identificar los medios de vida adoptados para mitigar los efectos de la pobreza.

Dentro de las metodologías para analizar la pobreza se encuentra el marco de Medios de Vida Sostenibles (MVS). La teoría de MVS se centra en las personas buscando identificar los factores que constituyen su contexto de vulnerabilidad, los cuales junto con las estructuras e implementación de procesos de transformación influyen en los capitales de los pueblos (DFID, 1999).

Los capitales o activos constituyen los recursos a los que tienen acceso las personas o pueblos que combinados les permiten diseñar estrategias con el fin de lograr cambios positivos en materia de medios de vida. El conocimiento de las estrategias permite hacer recomendaciones para el diseño de políticas públicas que contribuyan a reducir la pobreza.

La estructura del documento está dividida en tres secciones. En la primera se aborda el planteamiento del problema, los objetivos y preguntas de investigación así como la revisión teórica y conceptual de la pobreza, los programas sociales llevados a cabo en México, además se hace una descripción amplia del marco de MVS y la descripción de la zona de estudio.

La segunda sección muestra los factores que constituyen las vulnerabilidades a que están expuestos los hogares de Las Lomas y las estrategias empleadas para mitigarlas. En la última sección se analizan la fortaleza de los capitales a través de la evaluación de distintos Subfactores y Factores con los cuales se determino el valor de cada capital y como están influidos por los procesos y estructuras de transformación.

Finalmente en la sección de anexos se presenta información complementaria, como los instrumentos empleados.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) fijó los objetivos de desarrollo del milenio con fecha límite a cumplir en el año 2015. Dentro de los objetivos está erradicar la pobreza extrema de 1.400 millones de personas que viven con un ingreso de \$1.25 dólares diarios o menos; consecuentemente no tienen acceso a educación, salud, agua potable, y electricidad causas que hacen más precaria su calidad de vida (<http://www.un.org>).

En México el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, contempla dentro de sus objetivos permitir a todos los mexicanos, especialmente a aquellos que viven en pobreza, tener un ingreso digno y mejorar su calidad de vida (<http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx>). De acuerdo con el Consejo Nacional de Evaluación de la Política Social (CONEVAL, 2011), el 51% de los mexicanos se encuentran en pobreza; en el estado de Veracruz el 62% de la población se encuentra en esa condición ocupando el cuarto lugar a nivel nacional, sólo detrás de Chiapas, Guerrero y Oaxaca.

De acuerdo al CONEVAL (<http://www.coneval.gob.mx>) en el municipio de Minatitlán Veracruz el 46% de su población se encuentra en pobreza. Las Lomas de Tacojalpa es una comunidad rural de Minatitlán, en la cual habitan aproximadamente 1183 personas; Álvarez (2004) la comunidad de Las Lomas muestra problemas de pobreza rural, cuentan con educación básica y su economía se basa en agricultura de subsistencia, pesca o cría de animales de traspatio, por lo que las personas buscan empleo en la ciudad ganando en muchos casos salarios mínimos por lo que su economía familiar es baja.

Ante el escenario presente en Las Lomas es necesario investigar las causas de su pobreza y buscar soluciones para su erradicación. Una herramienta probada con éxito en otros países ha sido la aplicación del Marco de los Medios de Vida Sostenibles. Esta teoría se centra en las personas, su objetivo consiste en lograr identificar los activos o capitales de los pueblos y también conocer que los hace ser vulnerables y así formular estrategias que los ayuden a disminuir sus índices de pobreza (DFID, 1999).

El ser humano influenciado por efectos socioeconómicos quien determinan las formas de vida a implementar y determinar el uso particular que hace del territorio y de sus recursos naturales, de manera que el desarrollo de las actividades agropecuarias pueden ser una forma de paliar o de caer más en situación de pobreza.

La falta de infraestructura, de servicios básicos y el abandono de la actividad agrícola son algunas de los problemas evidentes presentes en la comunidad. Los problemas de contaminación de los sistemas acuáticos que afectan negativamente la pesca (Bozada y Bejarano, 2006), los cambios de uso de suelo y deforestación que en décadas pasadas sufrió con mayor intensidad la comunidad, han resultado en pérdida de recursos naturales tanto faunísticos como forestales (Delgado, 2000).

Finalmente todo se conjuga y la situación de crisis recurrentes han dado lugar a una crisis social y ambiental, donde los problemas se reflejan en un mayor grado de pobreza. Todos los factores se concatenan e interactúan y en algunos casos se suman a situaciones históricas que finalmente impiden que la gente pueda salir de su situación de pobreza. En contraste, el deterioro de sus recursos naturales, la dependencia alimentaria y la pérdida de solidaridad en la comunidad da como resultado mayores niveles de marginación. La pregunta es cómo y qué estrategias han implementado algunas familias para poder sortear esta situación y salir de su condición de pobreza y encaminarse hacia la sustentabilidad y el desarrollo rural.

Planteando el problema en forma de pregunta, este queda de la siguiente manera: ¿Qué estrategias de modo de vida han implementado los hogares de la comunidad de Las Lomas de Tacojalpa del municipio de Minatitlán, Veracruz ante fenómenos naturales y problemas económicos, sociales?

Mientras que las preguntas particulares son;

1.- ¿Cuál es el grado de pobreza en que se encuentran los hogares de la comunidad de Las Lomas?

2.- ¿Son los hogares de la comunidad de Las Lomas vulnerables en cuanto a sus condiciones económicas, sociales y ambientales?

3.- ¿Con que activos físicos, sociales, financieros, naturales y de recursos humanos cuentan y cuál es su grado de fortaleza?

4.- ¿De qué forma los hogares enfrentan el contexto de vulnerabilidad?

La hipótesis general es;

El activo social es el capital más importante de los hogares de Las Lomas para salir y sortear la condición de pobreza la cual es multidimensional y que tiene relación directa con la forma de organizarse, nivel de estudios y el acceso a servicios básicos.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo General

Determinar los medios de vida de los hogares de la comunidad de Las Lomas de Tacojalpa, Minatitlán, Veracruz; mediante el análisis de los activos a los que tienen acceso mediante la metodología de medios de vida sustentable.

2.2. Objetivos Específicos.

- 1.- Analizar el contexto de vulnerabilidad en el que se desenvuelven los hogares de la comunidad de Las Lomas, Minatitlán, Veracruz.

- 2.- Identificar los activos físicos, sociales, humanos, naturales y financieros a los que tienen acceso los hogares de la comunidad de Las Lomas.

- 3.- Determinar de qué forma los hogares enfrenta el contexto de vulnerabilidad.

- 4.- Proponer recomendaciones que contribuyan a disminuir la pobreza de la comunidad de Las Lomas.

3. REVISION DE LITERATURA

3.1. Marco Teórico y Conceptual.

El marco teórico es un conjunto de afirmaciones y suposiciones explícitas o implícitas sobre las cuales se establecen o infieren la pregunta de investigación general. Con esta teorización se pretende establecer las relaciones y explicaciones causales del fenómeno en estudio que es la pobreza. Esto implica, que cuando un investigador aborda un problema debe de analizar un conjunto de teorías que constituyen la epistemología del conocimiento a partir del cual se abordará el problema para volver inteligibles los hechos, explicarlos y establecer las relaciones causales entre ellos.

El concepto de pobreza se ha tratado de definir de distintas formas dependiendo de la época, país o cultura, muchos organismos internacionales, instituciones o investigadores han dado a conocer sus puntos de vista, entre ellos se encuentra el Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD,1997) la cual define a la pobreza como aquella condición en la que se niegan las oportunidades y las opciones más fundamentales del desarrollo humano: vivir una vida larga, sana, creativa y disfrutar de un nivel decente de vida, libertad, dignidad, respeto por sí mismo y de los demás.

La pobreza nunca se origina debido a la falta de un solo elemento si no que es consecuencia de múltiples factores relacionados entre sí que indican en la vida y las experiencias de la gente y sus definiciones de la pobreza (Narayan *et al.*, 2000). Para uno de los más grandes estudiosos del tema de pobreza Amartya Sen (2000) considera que se trata de la privación de las libertades fundamentales de las que disfruta el individuo, lo concibe como la privación de capacidades básicas y no meramente como la falta de ingreso, que es el criterio habitual. Sen, (2000) explica que lo que hace el análisis de la pobreza desde el punto de vista de capacidades es contribuir a comprender mejor la naturaleza y las causas de la pobreza y la privación, y como los individuos deben luchar por ciertas libertades necesarias para satisfacer sus necesidades.

Las capacidades se entienden como las libertades importantes que disfruta la gente para llevar el tipo de vida que tienen razones para valorar, tales como funcionamiento social, mejor educación básica, atención de salud y longevidad (Kambur y Squire, 1999).

3.1.1 Contexto de la pobreza mundial durante el siglo XX y XXI.

En el marco de la guerra fría, en 1949 Grecia se convirtió en escenario de un enfrentamiento entre los Estados Unidos de América (EUA) y la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS). El entonces presidente estadounidense, Harry Truman, en uno de sus discursos señaló que el problema de Grecia y el de muchos otros Estados era el “subdesarrollo”; por tanto, su país se aceptaba como responsable de ayudar a todos aquellos Estados subdesarrollados para evitar que cayeran en manos del Mal (Majdalani, 2008).

Por ello Sachs, (2007) considera que el subdesarrollo comenzó exactamente ese 20 de enero de 1949, cuando este discurso fue emitido porque fue a partir de ello que dos mil millones de personas fueron clasificadas como subdesarrolladas. Así de acuerdo a la visión de Sachs, (2007), la gente de los países del sur dejaron de ser lo que eran, en toda su diversidad y se convirtieron en un espejo invertido de la realidad de otros; un espejo que reduce la definición de su identidad, la de una mayoría heterogénea y diversa, a los términos de una minoría pequeña y homogénea.

Durante la década de los 40's la ONU define el desarrollo sólo como crecimiento económico, por lo que pobreza significaba un crecimiento económico insuficiente. El Producto Interno Bruto (PIB) surgió como el indicador por excelencia para medir dicho crecimiento. Así los países comenzaron una carrera por elevar el PIB con la premisa de que si hay un crecimiento económico la pobreza tendería a disminuir.

Una década después se levantaron voces que denunciaban que el crecimiento económico no estaba disminuyendo la pobreza y por tanto se propuso hablar de “desarrollo económico”. Siguiendo esa preocupación la ONU en 1952 publicó el primer informe sobre la situación social mundial llegando a la conclusión de que los programas

para aliviar la pobreza habían alcanzado algunos logros gracias al rápido crecimiento económico mundial.

En 1962, el Consejo Económico y Social de Naciones Unidas (ECOSOC) recomendó que se integraran en el concepto de desarrollo las esferas económicas y sociales. Siguiendo ese proyecto, se redactaron y se aceptaron las propuestas de acción de la primera década del desarrollo de Naciones Unidas 1960-1970 (<http://www.un.org>). En ellas se estableció que el problema de los países subdesarrollados no era el mero crecimiento económico sino el desarrollo en sí. El desarrollo es crecimiento más cambio. El cambio es a su vez, social y cultural tanto económico como cualitativo (Majdalani, 2008).

Durante los años setenta se pensó en un nuevo paradigma integrador para el desarrollo. Se pretendía integrar los recursos físicos, los procesos técnicos, los aspectos económicos y el cambio social. Así, a fines de los setenta las Naciones Unidas demandaban una estrategia global para el desarrollo integrador.

La década de los ochenta fue llamada la “década perdida para el desarrollo”. Se criticaba la inexistencia de logros en materia social y el engaño que significaba creer que el crecimiento económico llevaba como consecuencia lógica al desarrollo o al mejoramiento de las condiciones de vida. Por un lado se denunciaba la indiferencia con la que se hacía frente al problema de la pobreza; y por otro lado, se acusaba al desarrollo de dañar el ambiente. Se decía que el desarrollo no tenía que poner en peligro el mundo de las generaciones futuras (Olvera, 2006).

En la década de los 80's se observó que muchos ejemplos de “desarrollo” conducían a aumentos en términos de pobreza, vulnerabilidad e incluso degradación del ambiente. Por eso surgió como necesidad un nuevo concepto que fuera protector del progreso humano hacia el futuro. La Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo WCED por sus siglas en inglés en 1987 publicó un informe sobre el “desarrollo sostenible”, el informe denominado Nuestro Futuro Común define el desarrollo sostenible como; “un proceso capaz de satisfacer las necesidades de las generaciones

presentes, sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer las suyas” (WCED, 1987).

El informe plantea la posibilidad de obtener un crecimiento económico basado en políticas de sostenibilidad y expansión de la base de recursos ambientales. Su esperanza de un futuro mejor, es sin embargo, condicional, depende de acciones políticas decididas que permitan el adecuado manejo de los recursos ambientales para garantizar el progreso humano sostenible y la supervivencia del hombre en el planeta (WCED, 1987).

Sin embargo, el desarrollo sostenible involucraba una serie de contradicciones e inconsistencias las cuales fueron evidenciadas por (Lele y Norgaard, 1996; Redclift, 2000; Adams, 2006) entre otros. Redclift, (2000) por ejemplo, cuestiona este paradigma del desarrollo sostenible ya que consideran que la sostenibilidad no puede alcanzarse mediante el crecimiento, pues este está basado en el consumo sostenido de los recursos naturales, los cuales son finitos; por lo cual el capital por el hombre no se puede incrementar sin que se agote el capital natural.

Por su parte Lele y Norgaard (1996) consideran que la sostenibilidad es la capacidad de mantener algo que no ha disminuido por un periodo de tiempo, por lo tanto debe saberse ¿qué es lo que se sostendrá?, ¿en qué escala?, ¿durante que periodo de tiempo?, ¿a través de que procesos sociales?, la respuesta a estas variables deben ser analizadas y respondidas, por lo que la convergencia de opinión científica daría dirección sobre las acciones a realizar para la supervivencia de la especie humana.

Para la década de 1990, el PNUD comienza la aplicación del concepto de desarrollo humano a un estudio sistemático de temas mundiales. Los trabajos de Amartya Sen y Mahhubu Ul Haq fundaron las bases conceptuales de un enfoque alternativo y más amplio del desarrollo humano (Ibarra y Unceta, 2001).

En vísperas de un nuevo milenio la ONU realizó La Declaración del Milenio la cual fue aprobada por 189 países y firmada por 147 jefes de estado en septiembre del año 2000. Los Objetivos de desarrollo del Milenio (ODM), son ocho objetivos que se intenta alcanzar para el año 2015 (<http://www.un.org>). El referido a la pobreza es el primero y

se señala de la siguiente manera; Objetivo 1; Erradicar la pobreza extrema y el hambre. Reducir a la mitad, entre 1990 y 2015 el porcentaje de personas que padecen hambre, de igual forma reducir a la mitad la proporción de personas cuyos ingresos son inferiores a un dólar diario y conseguir pleno empleo productivo y trabajo digno para todos incluyendo mujeres y jóvenes (<http://www.un.org>). Desafortunadamente este objetivo y particularmente para México y otros países subdesarrollados está lejos de alcanzarse.

No obstante, el mismo modelo económico mundial, impulsado desde finales de la década de los 70's por Ronald Reagan y Margaret Thatcher parece ser una barrera para alcanzar dichos objetivos. Durante buena parte del siglo XX se siguió la corriente económica clásica planteada por Adam Smith en 1776 (2001) ya que consideraba que aumentar la riqueza de las naciones incidiría directamente en la reducción de la pobreza, pero al final los ciclos económicos con sus altas y bajas demostraron que tiende a aumentar los niveles de pobreza.

Como ejemplo la ONU (2011) señala que la pobreza extrema en el mundo de 1990 al año 2005 disminuyó en 400 millones de personas sobre todo en países como China e India los cuales han aumentado sus índices de PIB a nivel mundial, mientras que en Honduras a pesar de un crecimiento de 3% de su PIB la pobreza no ha disminuido afectando a 59% de la población (<http://www.bancomundial.org>).

En México de acuerdo a cifras de CONEVAL (2011) la pobreza en 2010 afectaba a 51% de la población a pesar de un aumento en el PIB nacional del 5.4% reportado por el Banco de México (<http://www.banxico.org.mx>). Lo que demuestra que un crecimiento del PIB de un país no necesariamente reduce sus índices de pobreza.

Las perspectivas mundiales respecto al tema no son alentadoras si consideramos que la población mundial crece en 70 millones de personas cada año, para el año 2050 seremos cerca de 9 mil millones de personas (ONU, 2011), a las cuales la economía mundial tendrá que dar una vida digna, por lo que los países deben diseñar nuevos modelos de desarrollo para hacer frente a los retos presentes y futuros de la humanidad.

3.1.2 Métodos para medir la pobreza en México.

En el mundo existen diferentes enfoques para medir la pobreza entre ellas se encuentra el Índice de Desarrollo Humano IDH (PNUD, 2011) el enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas NBI (Fresneda, 2007), el método de Línea de Pobreza LP (Desai *et al.*, 1998) y método de Medición Integrado que combina el NBI con el LP (Desai *opcit.*). En México Gobierno Federal adopta el método de Línea de Pobreza de acuerdo al nivel de ingreso monetario, por su parte el CONEVAL utiliza el método de Necesidades Básicas Insatisfechas analizando la pobreza de forma multidimensional.

La medición de la pobreza en nuestro país ha sido desarrollada, tradicional y mayoritariamente, desde una perspectiva unidimensional, en la cual se utiliza al ingreso como una aproximación del bienestar económico de la población. Se suele definir un umbral o línea de pobreza que representa el ingreso mínimo necesario para adquirir una canasta de bienes considerados indispensables; dicho umbral es comparado con el ingreso de los hogares para determinar aquellos que son pobres (CONEVAL, 2010).

De acuerdo a la Secretaría de Gobernación (SEGOB) la metodología del Gobierno para medir la pobreza en México identifica tres tipos de pobreza, de acuerdo con el nivel de ingresos, la educación, el acceso a servicios básicos y de salud, la alimentación y la vivienda de la población (<http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx>).

La pobreza alimentaria considera a la población que cuenta con un ingreso per cápita insuficiente como para adquirir una alimentación mínimamente aceptable en este caso la canasta básica de un hogar. En pobreza de capacidades se encuentra la población que si bien puede cubrir sus necesidades mínimas de alimentación, cuenta con un ingreso per cápita insuficiente como para realizar las inversiones mínimamente aceptables en la educación y la salud de cada uno de los miembros del hogar.

Las personas en pobreza patrimonial son aquellas que si bien puede cubrir sus necesidades mínimas de alimentación, educación y salud, cuenta con un ingreso per cápita que no le es suficiente para adquirir mínimos indispensables de vivienda, vestido, calzado y transporte para cada uno de los miembros del hogar.

Las ventajas de este tipo de medición es que permite evaluar políticas que afecten la generación de ingresos monetarios y todo lo relacionado al mejoramiento de la capacidad adquisitiva de los hogares, depende de una sola variable el cual es el ingreso por lo que su medición y entendimiento es más sencillo (<http://www.inei.gob.pe>). Entre sus desventajas se encuentra a que la variable es el ingreso los datos recogidos en un determinado tiempo pierden vigencia rápidamente, no es buena para dar un carácter multidimensional de la pobreza y no es recomendable como indicador de necesidades de servicios básicos dado que se relaciona básicamente a problemas de generación de ingreso (<http://www.inei.gob.pe>).

Por su parte el CONEVAL realiza una medición de la pobreza con el enfoque de Necesidades Básicas Insatisfechas de forma multidimensional al contemplar tres espacios analíticos; bienestar económico, derechos sociales y contexto territorial. Una persona se encuentra en situación de pobreza multidimensional cuando no tiene garantizado el ejercicio de al menos uno de sus derechos para el desarrollo social, y si sus ingresos son insuficientes para adquirir los bienes y servicios que requiere para satisfacer sus necesidades (CONEVAL, 2010).

Las mediciones realizadas en los ámbitos del bienestar y de los derechos generan un espacio bidimensional en el que se puede clasificar a toda la población del país. Ello permite identificar tanto a la población en situación de pobreza como a aquellos grupos de la población que no necesariamente son pobres, pero que tienen carencias, ya sea por ingreso o por carencias sociales, así como a quienes no son pobres ni vulnerables (CONEVAL, 2010).

Entre las ventajas de este métodos se encuentra la gran cantidad de información que puede ser incorporada a las mediciones que permiten obtener una visión más amplia de la pobreza, además de capturar aspectos por su valor intrínseco como el caso de la salud y educación entre sus desventajas es que otorga el mismo peso a todas las variables y que por facilidades de su medición privilegia los indicadores de vivienda.

3.1.3 Programas sociales contra la pobreza en México desde 1988 al 2012.

Los programas sociales son aquello en que por medio de estrategias y políticas concretas el Estado construye una sociedad cohesionada y equitativa, facilitando la convergencia entre los intereses individuales y los intereses comunes de la sociedad.

Investigando las políticas sociales de nuestro país durante los últimos 20 años analizamos que durante el mandato del presidente Carlos Salinas de Gortari fue creado en diciembre de 1988 el Programa Nacional de Solidaridad con objetivos integrales, dado que planeaba atacar simultáneamente distintas manifestaciones de pobreza: alimentación, vivienda, infraestructura urbana, salud entre otros. Por lo que se agrupó en tres vertientes; bienestar social, programas productivos y desarrollo regional (Cortez *et al.*, 1993).

En 1989 habían en México 33.7 millones de mexicanos en extrema pobreza y 16.7 millones en pobreza moderada sumando un total de 50.4 millones de personas en esta condición. Los resultados del programa solidaridad para 1994 reportaban que personas en pobreza extrema se había reducido a 27.9 millones y en pobreza moderada a 17.7 millones sumando un total de 45.6 millones de mexicanos, habiendo una tasa de disminución de 2.0%.anual (de la Garza y Sala, 2003).

Entre 1994 y 1995 como consecuencia de la caída de la Bolsa Mexicana y la devaluación del peso, inicia un periodo de crisis económica que se reflejó en aumento en los niveles de pobreza, agravándose con la consiguiente disminución del gasto público en programas sociales (Piñar, 2002).

El gobierno de Ernesto Zedillo Ponce de León para hacer más eficaz la lucha contra la pobreza, especialmente en las comunidades rurales de México, se desarrolla en 1997 un programa de Educación, Salud y Alimentación para combatir la pobreza extrema ya que una de cada cinco familias mexicanas no recibía un ingreso suficiente para comprar los alimentos que requería la nutrición de sus miembros; donde uno de cada dos mexicanos que habitaban en el campo, y uno de cada nueve en las ciudades, vivía en pobreza extrema. (Levy y Rodríguez, 2005).

En 1996 había en México 37.4 millones de mexicanos en pobreza extrema y 32 millones en pobreza moderada haciendo un total de 69 millones de mexicanos en pobreza, para el año 2000 la cifra decreció a 24.1 millones de mexicanos en pobreza extrema, aumentando la población en pobreza moderada a 29.5 millones sumando un total de 53.6 millones de mexicanos en esta condición (de la Garza y Sala, 2003).

Con la alternancia en el poder inédita en México hasta el año 2000 cuando Vicente Fox Quezada de la mano del Partido Acción Nacional gana las elecciones federales, el programa Progresá continua pero bajo el nombre de Oportunidades. Esto pudo darse, porque la primera evaluación de este programa, realizada por un grupo internacional y varios analistas mexicanos, reconocieron su carácter especial como un programa que había logrado con éxito sus objetivos (Randall, 2006).

Para proteger la salud de la mitad de la población que no tenía un seguro médico el gobierno de Fox diseñó el programa Seguro Popular, para diciembre de 2003 el Seguro Popular estaba funcionando en veinticinco estados, cubriendo 641 000 familias en 938 centros de salud y 111 hospitales (Levy y Rodríguez, 2005), pero el seguro popular no cubre todas las enfermedades y muchas veces la falta de medicamentos deja vulnerables a las familias que reciben este servicio (Díaz *et al.*, 2010).

Durante los seis años del gobierno del Presidente Vicente Fox se logró reducir la pobreza en el país, al pasar de 24% la población en pobreza alimentaria en 2000 a 14% en 2006, la pobreza en el rubro de capacidades pasó de 31% de la población a 21%, mientras que la pobreza de patrimonio se redujo de 53% de los habitantes a 42% (<http://web.coneval.gob.mx>).

En el sexenio siguiente, de 2006 a la fecha, se han dado una continuidad a la política social en México. La Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL) tiene a su cargo el programa Oportunidades, el cual apoya a 5.8 millones de familias, tiene presencia en todas las entidades federativas, cubre el 100% de los municipios del país con énfasis en los más marginados y atiende aproximadamente 100 mil localidades (SEDESOL, 2010).

Sin embargo a pesar de los logros del sexenio anterior, entre 2008 y 2010 la pobreza de patrimonio aumento (Figura 1), la cual pasó de 47.7% a 51.3%, a su vez, la incidencia de la pobreza alimentaria aumentó de 18.4% a 18.8%. En términos absolutos, el incremento fue de 5.4 y 1.0 millones de personas, al pasar de 52.3 a 57.7 millones de personas y de 20.2 a 21.2 millones de personas, respectivamente (<http://web.coneval.gob.mx>).

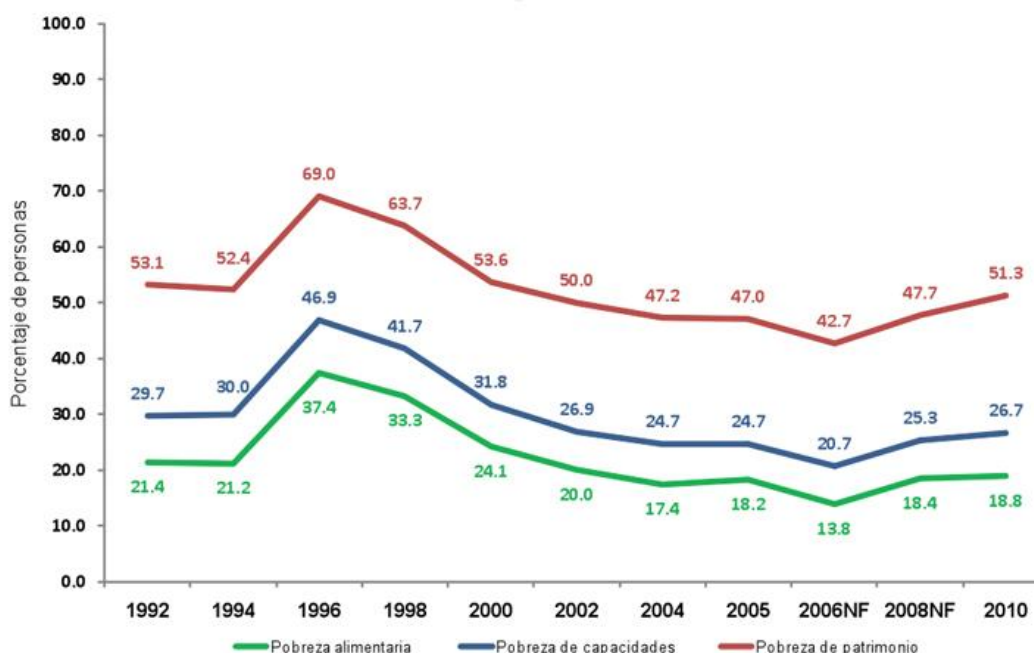


Figura 1; Evolución de la pobreza alimentaria, de capacidades y patrimonial en México. Fuente; CONEVAL <http://web.coneval.gob.mx>.

3.1.4. La pobreza rural en México.

Mientras que la pobreza se ha convertido en un fenómeno urbano en la mayor parte de Latinoamérica, en México y Centro América la pobreza rural sigue siendo de considerable importancia. En la época contemporánea tanto la pobreza rural como la urbana reflejan las variaciones del ciclo económico, aumentando la incidencia de pobreza en las recesiones tales como; la crisis de la deuda económica y del peso en México en los años 1976, 1982, 1985, 1994 (Rojas-Suarez, 1993; Gutiérrez *et al.*, 2006), declinando durante la fase de recuperación y el crecimiento (Lizardo, 2002).

La pobreza rural es menos sensible al ciclo económico que la pobreza urbana debido a que en los periodos de contracción de la economía se dan despidos, aumentan los precios de los productos, la producción de bienes disminuye afectando en mayor medida a personas que viven en las ciudades por la dinámica económica la cual es menor en las zonas rurales. Consecuentemente la pobreza rural se eleva menos durante las crisis pero también disminuye menos durante la recuperación y el crecimiento (Lizardo, 2002).

El CONEVAL estima que el 60% de la población rural en México se encuentra en pobreza. Las causas de esta pobreza pueden ser estructurales determinadas por la falta de acceso a servicios básicos como educación, salud, vivienda salubre, y a recursos productivos, como la tierra, la tecnología, el conocimiento y el crédito que permitan a los pequeños agricultores mejorar sus rendimientos agrícolas e ingresos, o de carácter transitorio, como las crisis económicas que ha soportado el país en los últimos decenios (FIDA, 2010).

Debido a la baja rentabilidad que sigue afectando al sector agrícola, las principales fuentes de ingreso monetario de los hogares rurales pasaron a ser actividades relacionadas con el comercio y los servicios, convirtiéndose la agricultura en una actividad de autoconsumo (<http://www.rimisp.org>). Otra estrategia asumida por los miembros de las familias pobres, es migrar a otras ciudades del país o al extranjero, al cruzar la frontera campo-ciudad para buscar nuevas ocupaciones y fuentes de ingreso. Permitiendo aumentar las entradas de dinero de las familias en áreas rurales (Ruesga, *et al.* 2006).

3.1.5. Pobreza rural en el estado de Veracruz.

Veracruz es una entidad con elevados grados de marginación, está situada en los primeros lugares en ese rubro; sólo superada por Chiapas, Guerrero y Oaxaca (CONEVAL, 2011). Diversos factores han incidido para obstaculizar una expansión sostenida y sustentable de los sectores agrícola, pecuario, forestal y pesquero, entre los más importantes que destacan en el Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016 se encuentran; La baja productividad de los principales productos del agro y la pesca, la

escasa adopción de tecnología y de un difícil acceso a los insumos. Veracruz es la cuarta entidad con mayor marginación, tercer lugar en pobreza alimentaria y quinto en pobreza de patrimonio. De acuerdo al CONEVAL (2010), la economía de Veracruz, depende principalmente por la actividad agropecuaria y la extracción de petróleo, tiene casi el 48% de sus habitantes viviendo con menos de 2,114 pesos al mes (180 dólares) en zonas urbanas y con menos de 1,329 pesos (114 dólares) en zonas rurales.

Aproximadamente el 40% de la población veracruzana habita en zonas rurales y una elevada proporción se encuentra en localidades de menos de 2500 habitantes, lo que dificulta la provisión de servicios y fortalece los círculos de pobreza, debido a que el costo de proveer servicios públicos a comunidades tan pequeñas y dispersas es muy alto. Otro factor es la baja rentabilidad de las actividades agropecuarias. En el campo se produce el 10% de la riqueza del estado, Pero como se menciono vive el 40% de la población estatal (Plan Veracruzano de Desarrollo, 2006).

Históricamente, a partir de mediados del siglo XX la migración mexicana empezó a gestarse bajo un predominio rural (Sánchez, 2011). Hoy en día la escasez de oportunidades en las zonas rurales del estado veracruzano continua provocado la migración masiva de personas hacia los Estados Unidos de América, al grado que Veracruz se ha colocado en el quinto lugar con personas que migran al país vecino, se calcula que en la actualidad más de 300 mil veracruzanos radican en EUA.

3.2. Medios de Vida Sostenibles.

Diversas metodologías se han diseñado en el mundo para disminuir la pobreza, entre ellas se encuentran los Medios de Vida Sostenibles (MVS). La teoría de los Medios de Vida se remonta a la labor de Robert Chambers, llevada a cabo a mediados de los 80's (DFID, 1999). Desde entonces numerosas agencias de desarrollo han adoptado conceptos relacionados con la teoría de los MVS y han llevado a cabo diversas acciones para iniciar su implantación. Para el Departamento de Desarrollo Internacional (DFID) por sus siglas en inglés, la teoría de los MVS representa un nuevo punto de partida desde el punto de vista político y práctico (DFID, 1999; Falck y Pino, 2003).

El DFID (1999) pretende aumentar la sostenibilidad de los medios de vida de las poblaciones menos favorecidas mediante la promoción de; un mayor acceso a la educación, información, tecnologías, formación de calidad y una mejora de la nutrición y la sanidad, un entorno social más cohesivo que ofrezca más apoyo, acceso más seguro a los recursos naturales y una mejor gestión de los mismos, mejora del acceso a las infraestructuras básicas que facilitan otra serie de logros, acceso más seguro a los recursos financieros y una política y un entorno institucional que apoyen distintas estrategias en materia de medios de vida y promueva un acceso equitativo a los mercados competitivos.

La sostenibilidad es un importante calificador de la visión del DFID sobre los medios de vida, pues implica que los progresos en materia de reducción de la pobreza son duraderos en lugar de volátiles. Esto no significa que todo recurso o institución deba sobrevivir exactamente con la misma forma. Más bien implica una acumulación en la amplia base de capital que facilita la mejora de los medios de vida, especialmente para las poblaciones más pobres (DFID, 1999; Byron, 2003).

La teoría de los medios de vida representa una manera de concebir los objetivos, el alcance y las prioridades del desarrollo. Para contribuir a la implantación de esta teoría se desarrolló un marco y unos objetivos específicos, aunque su alcance es mucho mayor. En esencia, se puede afirmar que la teoría de MVS pretende concentrar el desarrollo en los pueblos, aumentando así la eficacia de la ayuda al desarrollo y está

enfocado particularmente al sector de escasos recursos (DFID, 1999; Valdés-Rodríguez y Pérez-Vázquez, 2011).

En su forma más simple como se observa en la Figura 2, este marco visualiza a los pueblos como operando dentro de un contexto de vulnerabilidad. En este contexto, los pueblos tienen acceso a ciertos activos o factores de reducción de pobreza. Estos obtienen su significado y valor a través del entorno social, institucional y organizativo existente. Este entorno también influye en las estrategias en materia de medios de vida al alcance de los pueblos (DFID, 1999; Andrés, 2006).

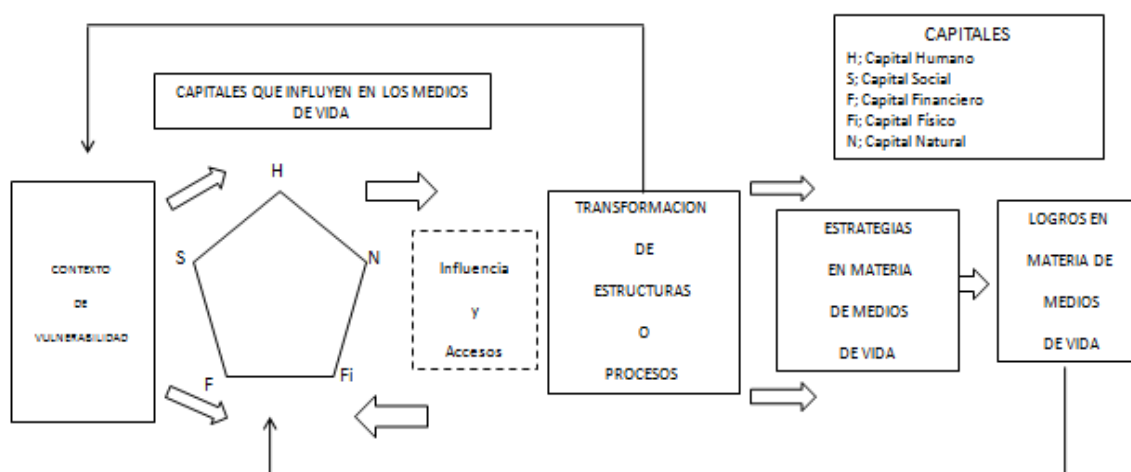


Figura 2; Marco de los Medios de Vida Sostenibles. Fuente; DFID 1999.

El análisis del marco parte del contexto de vulnerabilidad de las influencias externas de los pueblos, que se ven afectados por tendencias, choques y temporalidades. Los cuales nos indican aquellos factores que están menos sujetos al control de los pueblos. El marco de los MVS tiene como objetivo aumentar los capitales de los pueblos para reducir dichas vulnerabilidades, otro objetivo es contribuir a que las instituciones y organizaciones importantes resuelvan sus necesidades (DFID, 1999).

Una vez analizado el contexto de vulnerabilidad el siguiente paso dentro del marco de MVS es el análisis de los puntos fuertes de los pueblos a los cuales dentro del marco se les denomina activos o capitales, los cuales se conciben como bloques para construir medios de vida.

Se identifican cinco categorías de capitales los cuales son el capital Humano, Social, Financiero, Físico y Natural. Un solo capital puede lograr múltiples beneficios, en otras ocasiones una combinación de ellos logra impactar positivamente en la población (Stahl, 2004).

De igual importancia para el DFID (1999) es el estudio de las estructuras y procesos de transformación, estas abarcan las instituciones, organizaciones, políticas y legislación que intervienen en los medios de vida. Comprende desde los ámbitos internacionales, nacionales, incluso los hogares, opera ya sea en esferas privadas o públicas, impacta en la percepción de seguridad y bienestar de las personas, toma en cuenta la cultura de cómo se hacen las cosas en una sociedad determinada (Fisher, 2006).

Por lo cual la aplicación del enfoque de medios de vida proporciona un marco por medio del cual al ser aplicado analiza el contexto de vulnerabilidad, la fortaleza de los capitales y las estructuras y procesos de transformación que influyen en determinada comunidad, una vez analizados los factores antes mencionados se tienen los elementos suficientes para el planteamiento de estrategias, englobando la gama y combinación de actividades y decisiones que se pueden realizar para lograr mejorar los niveles de vida de una sociedad.

3.3. Marco de Referencia.

La comunidad de Las Lomas de Tacojalpa se sitúa en el área rural del municipio de Minatitlán, Veracruz. Sus coordenadas geográficas son: 17°57' latitud norte y 94°33' longitud oeste, como se muestra en la figura 3 es la primera comunidad rural del municipio y puede accederse a ella vía fluvial o vía terrestre pasando el puente del Jagüey. Cuenta con una superficie de 549 hectáreas, se localiza a 3 km. de la cabecera municipal, está rodeada por los ríos Coatzacoalcos al oriente, Ojochapa al poniente, en la parte norte limita con el Estero Tacojalpa y al sur con la localidad de las Ánimas (Álvarez, 2004).

La comunidad tiene una población de 1189 habitantes, cuenta con 331 viviendas, la temperatura promedio es de 28° C., el clima es cálido húmedo con abundantes lluvias

en verano, el rango promedio de precipitación anual es de 1900 a 2600mm (INEGI, 2010), cuenta con un índice de rezago social bajo (CONEVAL, 2010).

El trabajo de campo se llevo a cabo en el periodo comprendido del 1 de marzo al 30 de junio de 2011.

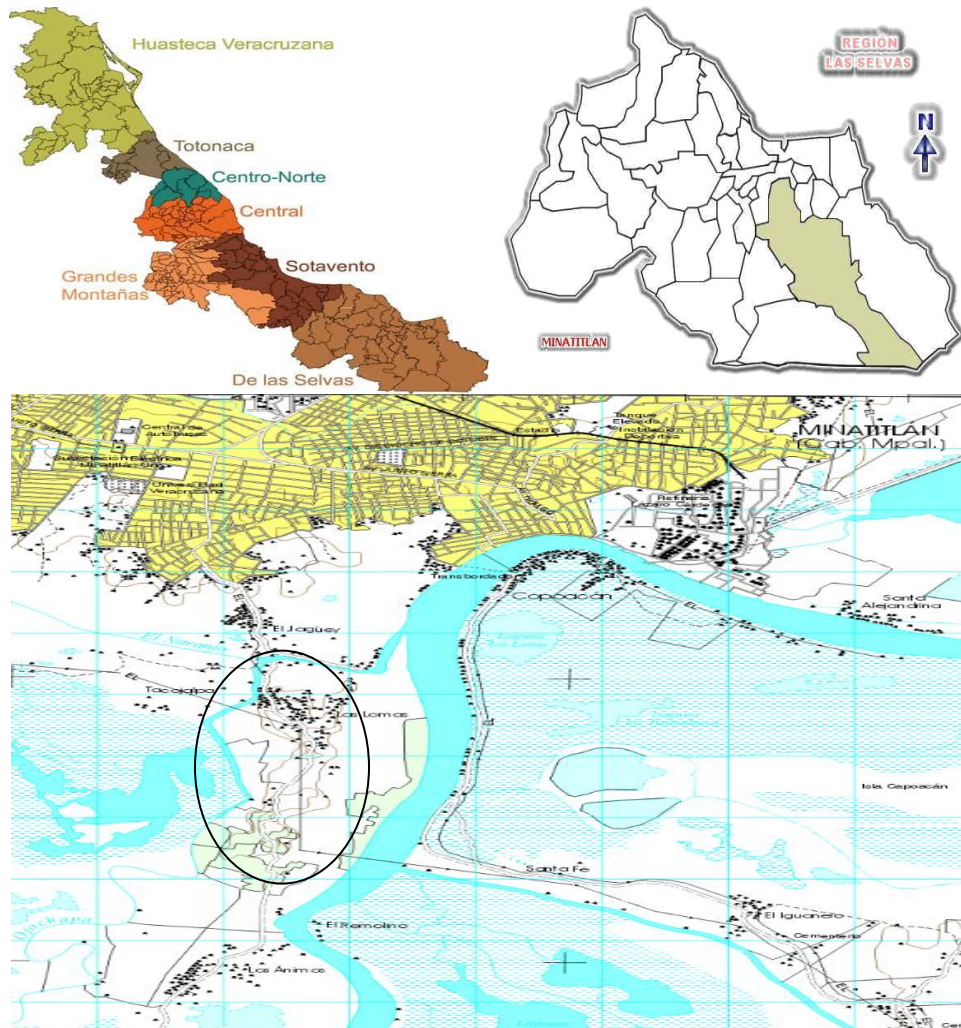


Figura 3 Ubicación geográfica de la comunidad de Las Lomas de Tacojalpa. Fuente; Carta topográfica del INEGI 1999. Escala 1:50 000

4. LITERATURA CITADA

Adams W., M. 2006. El futuro de la sostenibilidad; Repensando el medio ambiente y el desarrollo en el siglo XXI. Ed. IUCN, Zúrich. pp 29-31.

Álvarez B., D. 2004. Descubrimiento de la ciudad olmeca de Quetzalcoatlpan, México.

Andrés L., M. 2006. Estrategias de vida en comunidades indígenas. Ed. CATIE, Costa Rica. 145p.

Banco de México. Consultado en <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/anual/%7BF3075A61-2EF3-E85B-5A1C-E8DE4BA3FB2C%7D.pdf> EncuestaBanxico.pdf el día 4 de Noviembre de 2011.

Banco Mundial. Consultado en <http://www.bancomundial.org/es/country/honduras> el día 20 de agosto de 2010.

Bozada R., L. y G. Bejarano F. 2006. Contaminantes orgánicos persistentes en el Istmo Mexicano. Ed. RAPAM, México. 80p.

Byron M., A. 2003. Capital social, institucionalidad y territorio; el caso de Centroamérica. Ed. IICA, Nicaragua y Costa Rica. 145p.

CONEVAL. 2010. Consultado en http://web.coneval.gob.mx/Informes/Pobreza%20por%20ingresos%202010/grafico02_ingresos_2010.jpg el día 7 de noviembre de 2011.

CONEVAL. 2010. Metodología para la medición de la pobreza multidimensional en México, México. 129p.

CONEVAL. 2011, Informe de evaluación de la política de desarrollo social en México 2011, México, Ed. CONEVAL, México. 153p.

Cortez C., Landazuri G., P. Moreno. 1993. Múltiples caras para un solo rostro; Pronasol en el medio rural. Política y Cultura Invierno 3: 147-165.

de la Garza T., E. y C. Sala. 2003. La Situación del Trabajo en México. Ed. Plaza y Valdés, México. 377p.

Delgado A. 2000. El sotavento Veracruzano; Procesos sociales y dinámicas territoriales. In: Leonard E. y E. Velázquez (comps.). Ed. CIESAS, México. pp36.

Desai M., A. Sen, J. Boltvinik .1998. Índice de progreso social. Ed. UNAM. 148p.

DFID; Guía sobre medios de vida sostenible (MVS) 1999 sección 2 disponible en <http://community.eldis.org/.59c21877/SP-GS2.pdf>

Díaz E., D., M. Castañeda P., D. Meléndez N., S. Meneses N. 2010. Implicaciones del seguro popular en la reducción de la muerte materna. Ed. Mono Comunicación, México. 127p.

ECOSOC. Consultado en <http://www.un.org/es/comun/docs/?symbol=E/367> el día 30 de agosto de 2010.

Esteva G. en W. Sachs. 2007. Diccionario del desarrollo. Una guía del conocimiento como poder, 12a. Ed. Zed Book, Reino Unido. 439 p.

Falck M., y H. Pino. 2003. Desarrollo rural y manejo de cuencas desde una perspectiva de medios de vida; lecciones aprendidas en la región del yeguaré en el post-Mitch. Ed. Guaymuras, Tegucigalpa Honduras. 57p.

FIDA 2010. Informe sobre pobreza rural 2011. Ed. FIDA, Italia. 324p.

Fisher R., J., M. Maginnis S., W. Jackson, E. Barrow. 2006. Pobreza y conservación; paisaje, pueblos y poder. Ed. UICN, Suiza y Reino Unido. 147p.

Fresneda, O. 2007. La medida de necesidades básicas insatisfechas como instrumento de medición de la pobreza. Ed. CEPAL, Bogota. 193p.

Gutiérrez G., E., L. Palacios H., E. González G., J. Solís G. 2006. México dialogo social para el proyecto de nación. Ed. Plaza y Valdés, México. 143 p.

Ibarra P., y K. Unceta (cords). 2001. Ensayo sobre Desarrollo Humano. Ed. Icaria, España. 428p.

INEGI, 2010. Censo de Población y Vivienda 2010.

INEGI. 1999. Carta topográfica de Minatitlán.

INEI Consultado en <http://www.inei.gov.pe/biblioineipub/bancopub/Est/Lib0329/indice.HTM> el día 23 de mayo 2012.

Kambur R. y L. Square. 1999. La evolución del pensamiento acerca de la pobreza, in: Fronteras de la Economía del Desarrollo, Meier G. y Stiglitz J. (Eds). Ed. Banco Mundial. 218 p.

Lele S. y B. Norgaard R. 1996. Sustainability and the Scientist's Burden. Conservation Biology 10: 354-365.

Levy S. y E. Rodríguez. 2005. Sin herencia de pobreza; el programa progresa. Ed. Planeta, México. 241p.

Lizardo J. (ed.). 2002. Pobreza Rural en América Latina y República Dominicana. Ed. INDES-BID- INTEC, República Dominicana. 175p.

Majdalani C. 2008. La ONU y el Desarrollo; Visión panorámica a través de 6 décadas. Ed. CAEI, Argentina. 78p.

Narayan D., P., R. Chambers, M. Shah P. 2000. Voices of the Poor: Can Anyone Hear Us? Ed. World Bank, United States. 356p.

Olvera G., R. 2006. Una mirada al concepto de pobreza. Ed. Libros en Red, México. 109p.

ONU. 2000. Objetivos del Milenio. Disponible en <http://www.un.org/spanish/millenniumgoals/> consultado el día 9 de abril de 2010.

ONU. 2011. Informe sobre los avances de los objetivos del desarrollo del milenio, 73 p.

Piñar A., A. 2002. ¿El sistema financiero al servicio del desarrollo rural sustentable? Ed. Abya Yala, Ecuador. 263p.

Plan Veracruzano de Desarrollo. 2006. Periodo 2005 - 2010. Gobierno del estado de Veracruz. 146p.

Plan Veracruzano de Desarrollo. 2012. Periodo 2011 – 2016. Gobierno del estado de Veracruz. 307p.

PNUD. 1997. Informe de Desarrollo Humano para combatir la pobreza. Ed. Multi-Prensa Libros, España. 261p.

PNUD. 2011. Informe sobre desarrollo humano; sostenibilidad y equidad un futuro mejor para todos. Ed. Mundi-prensa, Estados Unidos. 135p

Randall L. (comp).2006. Reinventar México, Estructuras en Proceso de Cambio. 2a. Ed. Siglo XXI, México. 577p.

Redclift M. 2000. Sustainability; Life chances and livelihoods. Ed. Routledge, London. 208p.

RIMISP. 2009. Crisis y pobreza rural en México. Consultado en <http://www.rimisp.org/FCKeditor/UserFiles/File/documentos/docs/pdf/DTR/crisis/Crisis-pobreza-rural-Mexico-policy-briefs-DTR.pdf> el día 15 de agosto de 2011.

Rojas-Suarez, L. 1993. De la crisis de la deuda a la estabilidad política. Revista Mexicana de Sociología 3: 263-304.

Ruesga B., S., R. Cordera C., F. González-Laxe, R. Escalante S. 2006. Economía política de las transiciones democráticas, Editorial UNAM, México.

Sánchez S. E. 2011. Culiacanenses en california, entre lo rural y lo urbano. Ciudades 90: 37-44.

SEDESOL. 2010. Oportunidades; Un programa de resultados. Ed. SEDESOL, México. 40p.

SEGOB. Plan nacional de desarrollo. Consultado en http://pnd.calderon.presidencia.gob.mx/pdf/Eje3_Igualdad_de_Oportunidades/Eje3_Igualdad_de_Oportunidades.pdf el día 30 de julio de 2010.

Sen A. 2000. Desarrollo como libertad. Ed. Planeta, España. 440p.

Smith A. 2001. La riqueza de las naciones de 1776. Ed. Alianza, Madrid. 824p.

Stahl J. 2004. Retos y perspectivas del nuevo régimen forestal en el norte amazónico boliviano. Jong W. (ed.). Ed. CIFOR, Indonesia. Pp. 111-123.

Valdés-Rodríguez O.A. and Pérez-Vázquez A. 2011. Sustainable livelihoods: an analysis of the methodology. *Tropical and Subtropical Agroecosystems* 14: 91– 99

WCED. 1987. Our Common Future. Ed. ONU. 400p.

**CAPITULO I. ANALISIS DE VULNERABILIDAD DE LA COMUNIDAD
RURAL LAS LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLÁN, VERACRUZ.**

CAPITULO I. ANALISIS DE VULNERABILIDAD DE LA COMUNIDAD RURAL LAS LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLÁN VERACRUZ.

RESUMEN

Estudios recientes sobre pobreza han utilizado la metodología de medios de vida sustentable (MVS) con el fin de entender las situaciones de vulnerabilidad y los medios de vida implementados por la gente para salir de la crisis. La vulnerabilidad es entendida como una condición que limita a los pueblos para el mejoramiento de sus condiciones de vida, en este sentido Las Lomas ha estado expuesta a una serie de crisis e impactos ambientales y sociales negativos que han provocado carencias.

Con el objetivo de analizar el contexto de vulnerabilidad en que se desenvuelven los hogares de Las Lomas y la forma en que los enfrentan, se hizo uso del marco de MVS. A partir de talleres participativos, entrevistas semiestructuradas con informantes clave, historias de vida y encuesta, se describe el contexto de vulnerabilidad que afrontan los hogares de la comunidad.

Los resultados obtenidos indican que en Las Lomas, el rápido crecimiento demográfico, el desempleo, los servicios de salud inapropiados y la infraestructura y servicios deficientes son condicionantes que mantienen a la comunidad vulnerable. Sin embargo, la causa común para la mayoría de estas problemáticas, es la falta de cohesión social, lo cual impide que los habitantes se organicen para realizar acciones en beneficio colectivo. Entre las estrategias implementadas por los hogares para hacerle frente a sus vulnerabilidades se encuentra; trabajar en actividades no agropecuarias en ciudades cercanas,

Palabras Clave: Vulnerabilidad, Medios de Vida, Pobreza, Cohesión Social, Estrategias.

ABSTRACT

Recent studies on poverty have used the sustainable livelihoods framework (SL) in order to understand the situations affecting their vulnerability and the strategies used by people in order to cope with shocks and crisis. Vulnerability is understood as a condition which limits people of improving their well-being. Las Lomas has been exposed to a series of shocks and negative environmental and social impacts which have caused deprivation. The sustainable livelihoods framework was used to analyze the context of vulnerability in which the households of Las Lomas are immerse. From participatory workshops, semi-structured interviews with key informants, life histories, and a survey, the context of vulnerability faced by the households from the community was described. Results indicate that the rapid population growth, unemployment, inefficient health services, infrastructure and services, are conditions which maintain the community vulnerable. Nevertheless, the common cause of most problems us the lack of social cohesion which prevent inhabitants to organize among them to carry out actions for collective benefit. One strategy implemented by the households to face vulnerability is to engage in nonagricultural jobs the nearby cities.

Keywords: Vulnerability, livelihoods, poverty, social cohesion, strategies, development.

1.1 Introducción.

Los términos vulnerabilidad y grupos vulnerables se vienen utilizando con mucha frecuencia en círculos intelectuales y gubernamentales. Su noción es entendida como “un proceso multidimensional que confluye en el riesgo o probabilidad del individuo, hogar o comunidad de ser herido o lesionado ante factores internos o externos” (Busso, 2001).

La vulnerabilidad como proceso multidimensional se expresa de varias formas; como respuesta a los cambios originados en el entorno, como desamparo institucional, como debilidad interna y como inseguridad (Pizarro, 2001). Mosser (1996) define la vulnerabilidad como un proceso de cambio en la capacidad de los individuos, los grupos domésticos y las comunidades para responder ante los estímulos externos y al mismo tiempo, el cambio en las capacidades de recuperación.

La vulnerabilidad como proceso está íntimamente relacionada con la posesión cambiante de recursos, de tal forma que el aumento de la suma de los recursos con que un grupo doméstico cuenta en un momento determinado tendrá un efecto positivo en sus niveles de vulnerabilidad; es decir su “vulnerabilidad se verá disminuida” (Cortes *et al.*, 2008). De acuerdo con Kaztman (2000) las variaciones de los niveles de vulnerabilidad pueden estar asociadas a cambios que operan mediante un “portafolio” de recursos y activos de hogares y por otro lado a cambios que se dan en las estructuras de oportunidades.

Puede afirmarse que todos los seres humanos y comunidades, en mayor o menor medida, son vulnerables; ya sea por: ingreso (Glewwe, 1990), por factores políticos (Wilches-Claux, 1989), por origen étnico (Cannon, 1991), por género (Woodrow y Anderson, 1989), por salud (Busso, 2001), por falta de patrimonio (Sen, 1981), por oportunidades laborales (Mosser, 1996), por aspectos ambientales (Blaikie *et al.* 1994), por relaciones de poder en la familia (Bebbington, 1999) o por una infinidad de motivos que implican riesgos e inseguridades.

El marco de MVS (Chambers, 1989) es un enfoque que se ha utilizado desde la década de los 90’s para analizar la vulnerabilidad. Este marco fue elaborado por el

Departamento de Desarrollo Internacional (DFID) fundado en el año de 1997 por el gobierno de Gran Bretaña, con el objetivo de revisar y diseñar políticas públicas para el combate a la pobreza (DFID, 1999).

El DFID (1999) considera que primeramente debe de ser analizado el contexto de vulnerabilidad de una población ya que se deben identificar las causas de sus debilidades, estas pueden involucran la indefensión, inseguridad, exposición a riesgos, shocks y estrés, provocados por tendencias críticas, choques y por el carácter de temporalidad, también considera la disponibilidad de recursos y las estrategias de las propias familias para enfrentar los impactos que las afectan; también se debe considerar el grado en que distintos grupos están expuestos a las tendencias, crisis y estacionalidades; y la sensibilidad de sus medios de vida respecto a estos factores relacionados con la capacidad de recuperación.

Las tendencias se refieren a los cambios de largo plazo la cual incluye; tendencias demográficas, tecnológicas, económicas nacionales e internacionales, acceso a recursos y cambios en el ámbito de gobernabilidad (Byron, 2003). Para Byron (2003) los choques son los factores inesperados que pueden destruir los capitales en forma directa. Por ejemplo tormentas, inundación, terremotos, conflictos civiles, entre otros. La temporalidad considera los cambios temporales y estacionales de los precios, oportunidades laborales, disponibilidad de alimentos, entre otros; que conforman algunas de las mayores y más duraderas causas de degradación de las poblaciones más vulnerables (DFID, 1999).

El análisis de cuáles son las vulnerabilidades que afectan a una población es de gran relevancia ya que muestra los círculos viciosos en que se ven envueltos los pueblos, permitiendo desarrollar estrategias para minimizar los efectos de los factores causantes de problemas (DFID, 1999).

Estudios aplicando el marco de Medios de Vida Sostenibles se han desarrollado en diferentes partes del mundo. Éstos han ayudado a identificar las vulnerabilidades y plantear estrategias para el fortalecimiento de los pueblos. En Lempira Honduras, por ejemplo, se detecto que las prácticas agrícolas y ganaderas provocaban perdida de

fertilidad del suelo, destrucción de la flora y fauna local y agotamiento de las fuentes de agua dando lugar a erosión y derrumbamientos (FAO, 2004). Para el fortalecimiento de sus medios de vida se aumento el capital natural mediante la recuperación de recursos naturales y la promoción de nuevas tecnologías de producción, contribuyendo a regenerar los recursos naturales (FAO, 2004).

Stahl (2004) llevo a cabo un estudio en la comunidad de Galilea Bolivia. Los resultados mostraron que la población es vulnerable debido a que los mercados están alejados de la comunidad, sus caminos son de difícil acceso y existe escases de trabajo. Entre las estrategias empleadas se encuentra el fortalecimiento de sus redes sociales, la agricultura de subsistencia, la pesca, recolección de frutas silvestres, la obtención de becas estudiantiles para jóvenes ya sea del estado u organismos no gubernamentales.

En México también se han llevado a cabo estudios empleando el marco de Medios de Vida, la mayoría de ellos en el estado de Tabasco. En Cunduacán Tabasco, Martínez (2007) en un estudio con familias cacaoteras revelo que la crisis en los precios internacionales de cacao, la reducción de apoyos gubernamentales, los huracanes, sequias, la enfermedad de la moniliasis y contaminación del suelo caracterizaban la vulnerabilidad de estas familias. Entre las principales estrategias fue la diversificación de cultivos y de ingresos, intensificación de su producción, migración, incorporación laboral de todos los integrantes del hogar, fortalecimiento de las redes sociales y la generación de alternativas locales de ahorro y crédito.

Por su parte Galmiche-Tejeda y Solana-Villanueva (2011) determinaron el contexto de vulnerabilidad de poblaciones costeras aledañas a manglares en Tabasco. Encontraron que el deterioro ambiental, inundaciones, falta de alimentos básicos, alteraciones a los manglares por la actividad petrolera, y la pérdida de fauna terrestre y acuática, eran factores que dirigían a la población a la pobreza. Además, consideran que el manglar otorga beneficios económicos y culturales para hacer frente a sus vulnerabilidades, pero la legislación actual Nom-059-ecol-2010 restringe el aprovechamiento de ciertas especies.

Los resultados de Aguilar *et al.* (2012) en un estudio sobre familias productoras de hule de Huimanguillo Tabasco, identificaron que los bajos ingresos, inundaciones, enfermedades humanas y de los cultivos y ganado, como los elementos más importantes de su vulnerabilidad. Las familias utilizaban estrategias como la agricultura de subsistencia, la cría de aves de corral y la ganadería para hacerle frente a ésta problemática.

Pérez-Brito (2011) identificó las vulnerabilidades que enfrentan las desconchadoras de ostión del Ejido Sinaloa en Cárdenas Tabasco, encontrando que la destrucción del ambiente costero por la actividad petrolera en la zona ha provocado la pérdida de diversidad florística y por consecuencia la reducción de recursos naturales que el manglar ofrece para la subsistencia de la población. Para lidiar con la pobreza los hogares de estas mujeres recurren a la migración, la cría de animales de traspatio y a la obtención de apoyos del programa Oportunidades, como estrategias de sobrevivencia.

La comunidad de Las Lomas perteneciente al municipio de Minatitlán Veracruz, es una comunidad rural en la cual su población se encuentra marginada, la mayoría de las familias aun no tiene acceso a ciertos servicios públicos y algunas de ellas viven en casas de barro. ¿Son los habitantes de Las Lomas, Minatitlán Veracruz, vulnerables en cuanto a sus condiciones económicas, sociales y ambientales?

En la comunidad de las Lomas se ha dado un proceso de deterioro de los recursos naturales iniciado a principios del siglo XX. La reducción de áreas verdes, la extinción y amenaza de algunas especies útiles son problemas asociados al crecimiento demográfico descontrolado que han limitado las estrategias de sobrevivencia. Sin embargo, Las Lomas es principalmente vulnerable por el reducido capital social de sus habitantes evidenciado por la falta de liderazgos para formar grupos u asociaciones para mejorar sus ingresos o el entorno social. El escenario encontrado en Las Lomas replica un proceso encontrado en la periferia capitalista de los países en desarrollo (Altmann, 2009); en donde la falta de empleo, ingresos dignos, educación y servicios básicos erosionan la cohesión social y fomentan un individualismo defectuoso en donde los hogares apenas pueden sobrevivir por sí mismos.

1.2 Materiales y Métodos

La metodología empleada en este estudio, se baso en la metodología de Medios de Vida Sustentable e involucro el análisis de factores a diferentes niveles y de orden múltiple, de manera que se intentó una comprensión completa de la forma en que se dan las constantes interacciones entre los capitales, en una relación contextual. También se intento entender el contexto de vulnerabilidad al que ha estado la población de Las Lomas y como han afectado su desarrollo y el de la comunidad. El trabajo de campo se llevo a cabo en el periodo comprendido del 1 de marzo al 30 de junio de 2011.

1.2.1 Enfoque metodológico y selección de la muestra de estudio.

Para la recolección de datos se utilizo el enfoque cualitativo y cuantitativo.

El enfoque cualitativo de acuerdo con Hernández *et al.* (2008) busca obtener datos de personas, seres vivos o comunidades. Al tratarse de personas los datos que interesan son conceptos, percepciones, imágenes mentales, creencias, emociones, interacciones, pensamientos, experiencias, procesos y vivencias manifestadas en el lenguaje de los participantes ya sea de forma individual, grupal o colectiva, con el objetivo de convertirlos en información y así responder a las preguntas de investigación para generar conocimiento.

El enfoque cuantitativo usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías (Hernández *et al.*, 2008).

Las metodologías cualitativas utilizadas en la investigación consistieron en metodologías participativas, entrevistas semiestructuradas e historias de vida. La recolección de datos de las entrevistas semiestructuradas e historias de vida se realizo a expertos de opinión seleccionándolos mediante el muestreo de bola de nieve, ya que se identificaron a participantes clave y se agregaron a la muestra, preguntando si conocen a otras personas que puedan proporcionar datos más amplios sobre ciertos temas de la investigación (Hernández *et al.*, 2008)

En la investigación cuantitativa el método empleado fue la encuesta y como instrumento de recolección de datos el cuestionario con preguntas cerradas, preguntas dicotómicas y de opción múltiple. El contexto de aplicación es por entrevista personal ya que nos brinda hacerle las preguntas a cada sujeto y anotar las respuestas evitando el sesgo, siendo neutrales y terminar cada entrevista. El método seleccionado para determinar el muestreo es el probabilístico ya que presuponemos que todos los elementos de la población tienen la misma probabilidad de ser elegidos en la muestra seleccionando a los elementos mediante el muestreo aleatorio simple (Hernández *et al.*, 2008)

Se utilizó como unidad de análisis a los hogares de la comunidad, de acuerdo con Cortés (1995) un hogar está constituido por un grupo de personas que residiendo en la misma vivienda comparten gastos comunes ocasionados por el uso de la vivienda o alimentación.

1.2.2 Métodos.

Se emplearon metodologías participativas utilizando como instrumento los talleres (Geilfus, 2009), se realizaron tres talleres participativos llevados a cabo en la Telesecundaria “Benito Juárez García”. Se discutieron las problemáticas de la comunidad de Las Lomas y los mismos participantes sugirieron soluciones.

En el primer taller se realizó el domingo 8 de mayo de 2011 con la participación de 10 personas. Se siguió la metodología descrita por Grundmann y Stahl (2002) “Dibujando mi comunidad”. Por medio de dibujos se representó a la comunidad para conocer sus características, se identificó la infraestructura, recursos existentes, límites de la comunidad, caminos, casas, iglesias, escuelas, negocios, entre otras características.

Se formaron dos equipos de cinco personas para que dibujaran en rotafolios cómo era la comunidad 15 años atrás; como es la comunidad actualmente y como esperaban que fuera su comunidad dentro de 10 años. Cada equipo dibujó los cambios percibidos, así como las variaciones en cosechas, ganado y recursos naturales. Se motivó la discusión para explicar las fluctuaciones y cambios más evidentes, las cuales

revelaron información valiosa y la percepción de los diferentes miembros de la comunidad Geilfus (2009)

El segundo taller se realizó el domingo 15 de mayo, tuvo como objetivo retornar lo más lejano posible en el pasado, hasta los eventos más antiguos que los participantes pudieran recordar sobre la comunidad (Alberich *et al.*, 2009). La actividad realizada se denominó “Viajando en el tiempo”. En este taller participaron catorce personas de distintas generaciones tres hombres y once mujeres.

Se tomó como referencia lo descrito por Alberich *et al.* (2009) se reunió a la gente para que dibujaran y escribieran en un papel continuo, en una pared, los acontecimientos que creyeran más destacables en los últimos años. Se reconstruyó como han visto los cambios en su comunidad por años, tomando como referencia los grandes acontecimientos que afectaron significativamente sus medios de vida. Se trazó una línea en el pizarrón y a cada asistente se le entregaron tarjetas en blanco para que escribieran problemas y eventos trascendentes que han ocurrido en la comunidad empezando por el evento más antiguo hasta el más reciente, describiendo el año, el evento y dando una breve descripción de lo ocurrido.

El tercer taller se llevó a cabo el 22 de mayo de 2011 contando con una asistencia de once participantes. Se denominó “Causas y Efectos”, sirviendo para analizar cuáles son los problemas de la comunidad y los efectos que estos tienen sobre la población, también se identificaron los problemas y se priorizaron de acuerdo al grado de afectación que los limita en mejorar sus niveles de vida. Los participantes hicieron un diagrama de árbol de problemas para visualizar las relaciones de causa y efecto de situaciones problemáticas en particular, empleando la metodología descrita por la Gra (1993).

En el diagrama, las causas se representaron en los niveles inferiores y los efectos en los niveles superiores. El problema central conectó los dos niveles. El tronco representó el problema central, las raíces fueron las causas y las ramas representaron los efectos. Entre más específicas fueran las causas, más probable era que éstas estuvieran en los niveles más bajos del diagrama de árbol (Vilar *et al.*, 1997). Los participantes

verbalizaron y opinaron sobre los efectos de los problemas de la comunidad en una lluvia de ideas. Se dibujaron y anotaron en un rotafolio los problemas encontrados como “troncos”, las causas como “raíces” y con una línea los relacionaron a los frutos, es decir, los efectos que estos tienen en la comunidad. Posteriormente los problemas fueron jerarquizados de acuerdo a su importancia.

Se llevaron a cabo cuatro entrevistas semiestructuradas a informantes clave (Rojas, 2006). Los entrevistados se seleccionaron de acuerdo al grado de conocimiento de los habitantes del lugar. Se entrevistó al agente municipal con el objetivo de obtener información referente a la infraestructura; al director de la escuela Telesecundaria “Benito Juárez” para adquirir información sobre la importancia de la institución en la localidad, su influencia y su contribución en el ámbito educativo de la población; al Residente del Centro de Salud para recopilar información sobre el nivel de salud humana y las acciones para enfrentar patologías y padecimientos; y a una habitante de edad avanzada de la localidad para platicar acerca de los cambios que han ocurrido en la comunidad en la vida cotidiana (Ver anexo 1).

Se hizo uso de datos de la Encuesta aplicada en la comunidad. El instrumento de recolección de datos fue el cuestionario (Ver anexo 3), mediante un muestreo aleatorio simple se seleccionó a 74 hogares con un nivel de confianza del 95% un error de 10% (Ver anexo 2). Los datos utilizados para este capítulo corresponden a las preguntas de la sección del contexto de vulnerabilidad.

Se hizo uso de la información recabada por medio del método de historias de vida (Beatriz, 2006) ya que se entrevistó a dos personas de avanzada edad originarias de la comunidad para que relataran los cambios de esta a través del tiempo. Se emplearon técnicas documentales describiendo las concepciones culturales presentes en la comunidad, así como el análisis de documentos (Montañes, 2009).

1.2.3 Análisis de la información.

Para el análisis de la información cualitativa se siguió el proceso descrito por Hernández *et al.*, (2008) después de la recolección de datos, se transcribió la información en texto de los talleres participativos, de las entrevistas semiestructuradas, historias de vida y de la información documental para obtener un panorama general del material recopilado, posteriormente se dio una estructura a los datos segmentando en temas los resultados, los temas se triangularon formando categorías de temas para facilitar la estructura y comprensión de la investigación.

La información cuantitativa del instrumento de encuesta fue codificada construyendo una matriz de datos posteriormente la matriz fue analizada mediante el software Statistica 7.1 realizando pruebas paramétricas y estadística multivariada con el fin de construir información útil para responder a las preguntas de investigación.

La triangulación de la información cuantitativa y cualitativa se llevó a cabo al combinar información proveniente de ambos procesos de investigación.

1.3 Resultados y Discusión.

Los resultados se presentan de acuerdo al enfoque de Medios de Vida Sustentable adoptado en esta investigación. Los resultados derivan del paradigma cualitativo. Por tanto el análisis de la información busca la explicación y comprensión de los fenómenos, la determinación de los patrones y de las respuestas a los contextos de vulnerabilidad para argumentar las estrategias de medios de vida implementados hacia la sustentabilidad y dimensionar la capacidad de resiliencia de los hogares.

1.3.1 Evolución y tendencias de las Lomas de Tacojalpa.

En 1863 la comunidad de Las Lomas fue fundada mediante la compra de un predio de 549 ha por 32 socios y sus familias. De acuerdo a datos del Censo de Población y Vivienda 2010 (INEGI, 2010) en la comunidad habitan 1189 personas. La población es mayoritariamente nacida en el lugar, pero existe un 18% nacida en otra localidad, lo que indica que se está dando un proceso de migración de la ciudad al campo. Los principales factores que influyen en la inmigración son: la cercanía con la cabecera

municipal, búsqueda de seguridad ya que las Lomas mantiene menores índices de crimen y a los bajos precios de los terrenos, lo que permite una mejor calidad de vida y vivienda de los trabajadores foráneos.

Nakayama *et al.* (2005) con base en un estudio realizado en San Martín de los Andes, Argentina, explica que las personas de las ciudades migran a zonas rurales en busca de mayor seguridad y un mejor ambiente. Generalmente las personas que ingresan en estas comunidades tienen un poder adquisitivo medio y se da entre individuos de edad avanzada. La nueva ruralidad se identifica por una mayor conexión de lo rural con lo urbano (Ávila, 2008), lo que ha conducido a un grupo de agricultores a cambios en su identidad al campo por actividades extrafincas.

El cambio de uso de suelo y el crecimiento de la población en la comunidad ha ocasionado presión sobre los recursos naturales, en los últimos cinco años la población ha crecido en 22% (CONEVAL 2005; INEGI, 2010). La población rural vive por lo general haciendo uso y manejo directo de los ecosistemas, por ello el impacto de los asentamientos rurales sobre el ambiente deriva de los procesos productivos realizados y de los recursos utilizados por los actores locales, la relación entre la pobreza y el deterioro ambiental ha sido objeto de múltiples análisis, con frecuencia pobreza y el deterioro ambiental se constituye como efectos interactuantes de un proceso de desarrollo insustentable (SEMARNAT, 2000).

De acuerdo a Sarukhán *et al.* (2009) el 45.2% del territorio nacional presenta algún tipo de degradación sobre todo por actividades agropecuarias ya que en los últimos 30 años la expansión de la frontera agrícola ha crecido a una tasa del .08% anual.

En la comunidad de las Lomas el cambio de uso de suelo ha propiciado la pérdida de biodiversidad, tal cambio fue por cuestiones agrícolas y ganaderas, sustituyéndose áreas naturales por superficies de cultivo. En años recientes la actividad agrícola ha ido descendiendo por su baja rentabilidad y la actividad ganadera prácticamente desapareció.

Otro factor de pérdida de biodiversidad ha sido la caza. Los habitantes dijeron que hasta hace 70 años existía gran diversidad de animales y aves, las cuales hoy en día

son escasas en número y diversidad. También se refirieron a una gran gama de recursos forestales los cuales eran ocupados para hacer instrumentos de cocina, de trabajo, como combustible, postes o madera (Figura 4). Harvey y Sáenz (2007) consideran que la utilización de los recursos arbóreos para las acciones antes mencionadas contribuye a la deforestación. La deforestación esta frecuentemente relacionada con el deterioro del suelo y con procesos erosivos que contribuyen a la pérdida de potencial productivo de los suelos agrícolas (FAO, 1997).

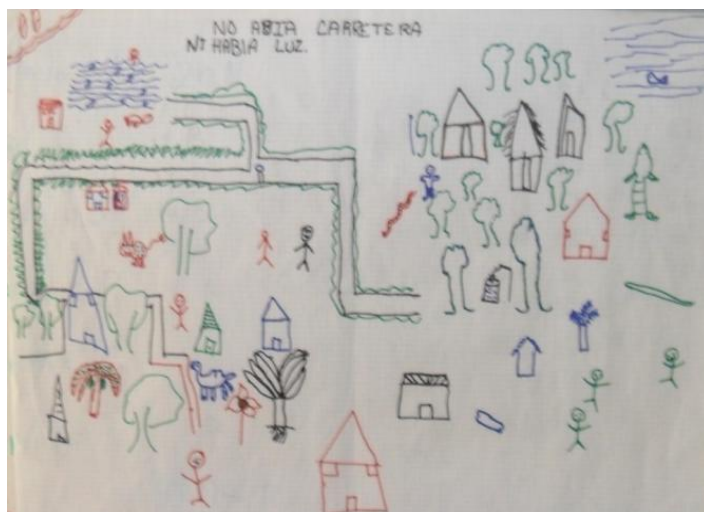


Figura 4 Resultado del taller "Dibujando mi comunidad". Fuente; Taller participativo del 8 de mayo de 2011.

La construcción de la carretera en Las Lomas, provoco la tala de árboles y con base en los testimonios de los habitantes, dicha construcción tampoco vino acompañado de un plan para mitigar el impacto ambiental causado. Como la mayoría de las acciones humanas, la construcción de la carretera tuvo efectos positivos al mejorar el acceso a la comunidad para las personas y productos; pero a cambio hubo alteración ecológica. Segura *et al.* (1997) considera que la construcción o rehabilitación de carreteras tienen un impacto significativo en la deforestación, sobre todo si no se tienen planes gubernamentales para atenuar el efecto.

De acuerdo a los entrevistados las administraciones municipales de Minatitlán hasta la fecha de la realización de éste estudio no había mostrado interés en el fomento de proyectos de reforestación y preservación ecológica. Sin embargo, experiencias

desarrolladas en zonas aledañas indican que es posible el desarrollo de proyectos de conservación involucrando a la comunidad.

En la región conurbada Coatzacoalcos-Minatitlán la paraestatal Petróleos Mexicanos (PEMEX) desarrollo un proyecto conjunto con el municipio de Coatzacoalcos y la Universidad Autónoma de México (UNAM), para la conservación de un reducto de la selva alta perennifolia en el área conocida como “La Cangrejera”, con el objetivo de mitigar los impactos que genera PEMEX al ambiente. El parque ecológico Jaguarundi hoy en día proporciona beneficios de captura de carbono y preservación de la biodiversidad de la región (Nava y Rosas, 2008).

De acuerdo a los participantes en el taller, las limitantes en la comunidad de Las Lomas para realizar éste tipo de proyectos se centran en la falta de organización de sus habitantes, la falta de compromiso de parte de las autoridades municipales. Otra razón puede ser la poca importancia que las autoridades comunales dan a los trabajos de ONG´s como Renacimiento Cultural Olmeca (RENACULTO) y la Cámara Nacional de Comercio de Minatitlán (CANACO Minatitlán) que han tratado de realizar actividades ecoturísticas con involucramiento de la sociedad.

En Las Lomas la falta de cohesión social impide la organización de sus miembros para la gestión de proyectos que ayuden a mejorar sus condiciones de vida en beneficio de la población. Esta falta de cohesión se expresa en la poca participación de los hogares en las actividades de mejora de la comunidad, además de no integrar grupos de trabajo, no existe ninguna asociación de producción o de otra índole. La falta de cohesión social también llega al entorno del hogar, por ejemplo, la Secretaria de Educación Pública (SEP, 2004), reporta una falta de integración de los padres de familia en las actividades escolares.

La cohesión social se refiere a la eficacia de los mecanismos instituidos de inclusión social como a los comportamientos y valoraciones de los sujetos que forman parte de la sociedad. Los mecanismos incluyen, entre otros, empleo, los sistemas educacionales, la titularidad de los derechos y las políticas de equidad, el bienestar, la protección social, la disposición a participar en espacios de deliberación y en proyectos

colectivos (CEPAL, 2007). La Lomas requiere de una auténtica autoorganización para evitar que los eventos de vulnerabilidad les afecten en mayor magnitud.

Una de las causas de esta falta de cohesión social es la falta de arraigo. Por ejemplo, recurrentemente las personas llegadas a radicar en ella se refieren a sí mismo como *“no somos de aquí”*, mientras que los nativos de la comunidad se refieren a los nuevos colonos como *“ellos no son de aquí”*, hecho que afecta negativamente la integración de grupos comunitarios. Por tal motivo CEPAL (2007) considera que la integración es una responsabilidad compartida, en las que se deben sumar esfuerzos para la valoración de los sujetos en ámbitos tan diversos creando un sentido de pertenencia, solidaridad, la aceptación de normas de convivencia y la disposición a participar en espacios de deliberación y en proyectos colectivos, que generen un sentido comunitario.

Las soluciones para aumentar la cohesión social requieren primero la existencia de un diagnóstico acertado sobre las causas que la impiden, el riesgo de que siga la fragmentación social en la comunidad es que persistan los retrasos en servicios e infraestructura o que se desarrollen ciertas zonas de la comunidad excluyendo a otros habitantes ocasionando conflictos internos en la misma.

En Yemen, un programa de desarrollo regional en algunas comunidades de cinco distritos, ejecutado por la FAO Y el PNUD (2003), indicó que la carencia de destrezas específicas era uno de los factores que impedía participar activamente en el proceso de desarrollo. Así formaron 53 organizaciones de desarrollo comunitario, que lograron la participación de las mujeres en las organizaciones, capacitaron a las personas en el desarrollo de sus conocimientos, y lograron que hubiera disponibilidad de crédito.

Ello contribuyó a diversificar las fuentes de ingresos de los hogares, reduciendo su vulnerabilidad, fortalecieron la gobernanza y las instituciones, y se aumentaron los capitales humanos, financieros y social lo que aumentó la integración social (PNUD, 2003). En este sentido, para aumentar la cohesión social en la comunidad de Las Lomas, es necesario buscar espacios y actividades que den un sentido de pertenencia; además de que se realicen acciones que integren a la sociedad, contribuyendo a la formación de lazos fuertes en la vida colectiva.

El sentido de pertenencia puede fortalecerse al concretarse el uso y cuidado de espacios comunes de socialización (Poyuelo, *et al.*, 2005). Del mismo modo, es importante que las autoridades realicen políticas públicas que contribuyan con ella (Palma, 2008); por ejemplo, en el ámbito educativo, cultura, deporte y democracia.

La falta de una educación de calidad es una de las tendencias que mantienen a las comunidades en gran vulnerabilidad. Aunque en Las Lomas es posible estudiar desde preescolar hasta el nivel medio básico, el tema educativo presenta grandes desafíos tanto para los estudiantes como para los profesores. Un directivo de una de las escuelas de la comunidad dijo que *“las familias no perciben la educación como algo importante, no le dan el valor que se le debe de dar, la consideran en muchos casos una pérdida de tiempo, se ha perdido la relación padres-maestros”*.

De acuerdo a los informantes los padres de familia muestran muy poco interés en asistir a las reuniones y los que llegan están poco comprometidos con la educación de sus hijos. El efecto de los padres sobre el rendimiento escolar de los niños en México ha sido estudiado por González *et al.* (1998), quienes asociaron, el tiempo de dedicación a sus hijos y el interés por conocer a sus maestros, con la alta autoestima del hijo, la cual, a su vez, estimula el esfuerzo escolar. En este sentido, Castañeda (2004), sugiere que el factor más influyente en el desempeño escolar son las prácticas familiares, incluso por encima de los aspectos demográficos, económicos y comunitarios que rodean al estudiante.

En Las Lomas, sin embargo, se encontró que una de las causas de deserción en la telesecundaria, era la inserción temprana de los jóvenes al mercado laboral. Este es un fenómeno generalizado en la mayoría de las zonas rurales de México y América latina y es un efecto colateral de un sistema económico caracterizado por salarios bajos (Klein, 2012) en los cuales los ingresos de los padres no son suficientes para garantizar la alimentación, salud y educación a sus descendientes. Así los jóvenes deben contribuir al ingreso del hogar, obteniendo empleos mal remunerados pero que requieren solo habilidades manuales. Esto pudo observarse con mayor frecuencia en hogares donde la jefa de familia, y único sustento, es la mujer.

Otra causa de la deserción escolar mencionada por los entrevistados, es la práctica cultural muy arraigada en la comunidad de casarse muy jóvenes para formar una familia, con lo cual las posibilidades de movilización social (Solís, 2007) son muy escasas. La reproducción de la pobreza se da en un ambiente donde los hogares más susceptibles, es decir, los de mayor riesgo, son aquellos con inclinación a utilizar la fuerza de trabajo infantil como prioridad ante la actividad escolar (Diego y Paré, 2000).

Para contrarrestar la ausencia de estudiantes en las aulas en la comunidad el programa Oportunidades otorga becas educativas y apoyos para la adquisición de útiles escolares, con el objetivo de que los niños, niñas y jóvenes de las familias beneficiarias asistan regularmente a la escuela, así como para incentivar la terminación de los niveles educativos. Las becas se otorgan en educación básica y media superior. Los montos son crecientes a medida que el grado que se cursa es más alto (<http://www.oportunidades.gob.mx>)

1.3.2 Contexto histórico y su impacto en la vulnerabilidad de Las Lomas.

Uno de los choques que más impactaron a la comunidad estudiada, de acuerdo a los informantes de mayor edad, fue un conflicto armado entre fuerzas Carrancistas y del revolucionario Cástulo Pérez ocurrido en 1917 durante la revolución mexicana. Los habitantes de la comunidad no apoyaron a ninguno de los dos grupos en conflicto, por lo que quedaron en medio de la disputa. Esto provocó que los habitantes huyeran de sus hogares y se refugiaron en lugares boscosos. Algunos fueron tomados como prisioneros y otros tantos murieron. Los cultivos y sus animales de traspatio fueron decomisados. Una vez desocupada su comunidad de los grupos en conflicto los habitantes regresaron para recuperar su vida, sembrar su tierra y reconstruir sus viviendas.

Los informantes no proporcionaron datos de cuando fue desocupada la comunidad por parte de las fuerzas Carrancistas, pero Velázquez (2006) narra que en 1923 dieron muerte al General Cástulo Pérez en Jáltipan, Veracruz. Por ello se calcula que la liberación de Las Lomas se dio en fecha anterior a esta.

De acuerdo a Machado (2003) los conflictos armados deterioran el nivel de vida de amplias capas de la población con especial énfasis en las áreas rurales y marginales urbanas. Sus trágicas secuelas son en términos de población desplazada, aislamiento de amplias regiones, interrupción de los canales de provisión, abastecimiento y recesión económica. Así, como consecuencia del conflicto en Las Lomas, las familias quedaron desintegradas y empobrecidas.

De acuerdo a los testimonios, la comunidad no logró recuperarse en los años subsiguientes por la presencia de langostas en 1920 y 1936. En 1936 la plaga de langostas causó grandes estragos en Las Lomas, las personas no tenían alimentos para comer ya que el maíz que obtenía de las cosechas para consumo propio habían sido consumidas por la plaga, tuvieron que complementar su dieta alimenticia con otra clase de plantas, incluso con rizomas de plátano, las autoridades estatales de aquel entonces resolvieron fumigar el área con ayuda de avionetas a fin de acabar con dicha plaga. Aunque desde entonces este fenómeno no se ha vuelto a presentar en tal magnitud, esta plaga sigue siendo un problema latente.

La FAO (2011) estableció que más de una decena de países se encuentran en peligro, ya que la langosta supone una seria amenaza para la agricultura, la seguridad alimentaria y los medios de subsistencia. De acuerdo a SENASICA (2012) en 2011 la proporción a nivel nacional de langosta centroamericana es baja sin embargo se presentan algunas poblaciones medias en Tabasco, Tamaulipas; y en densidades altas en algunas regiones de Yucatán. En la región Sur de Veracruz se presentan densidades medias en el municipio de Juan Rodríguez Clara, municipio cercano a Minatitlán.

Para la década de 1940 los habitantes de Las Lomas basaban sus actividades económicas en la agricultura y ganadería. Sin embargo, en 1947 la ganadería se vio afectada por una epidemia de fiebre aftosa, enfermedad causada por el virus de la familia *Picornaviridae*, género *Aphthovirus*, esta enfermedad es endémica de Asia, África y Oriente Medio y una de las más contagiosas en rumiantes (SENASICA, 2012).

Lobo (1988) describe que la epidemia de fiebre aftosa en México se inició a finales de 1946 en el estado de Veracruz. El área infectada quedo confinada al centro de México. Para 1947, más de 880 000 cabezas de ganado habían sido sacrificadas. Según datos proporcionados por los entrevistados al iniciar la mortandad de ganado muchos ganaderos de la comunidad tuvieron que vender el ganado sobreviviente para rescatar parte del dinero invertido. Desde entonces la actividad ganadera de la comunidad vino en descenso. Las personas dedicadas a la ganadería cambiaron su actividad hacia la agricultura. Hoy en día solo un 15% de los productores agropecuarios de la comunidad se dedican a la ganadería.

Un fenómeno natural que han afectado a la comunidad de Las Lomas de forma recurrente son las inundaciones. 2008 y 2010 son dos años recordados por tener las inundaciones más severas (Figura 5). En 2010 se dio la inundación más severa de todas. Esta fue ocasionada por la depresión tropical Matthew y el huracán Karl ambos fenómenos provocaron daño en viviendas, infraestructura, incomunicación entre otros daños directos y colaterales en el Municipio de Minatitlán.

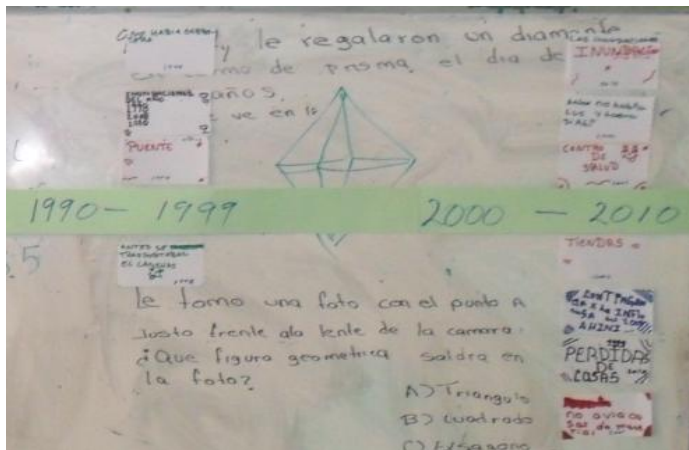


Figura 5; Resultado del taller "Viajando en el tiempo". Fuente; Taller participativo del 15 de mayo de 2011.

De acuerdo a Magaña (2009), las inundaciones pueden surgir por varios factores asociados con el cambio climático, teniendo el norte de Tamaulipas, Veracruz y Tabasco los índices más altos de riesgo. Los desastres asociados a las inundaciones son fenómenos sociales que se generan a partir del establecimiento de las

comunidades en zonas de riesgo, siendo por lo general el sector de la población más pobre el afectado (Lavell, 1993).

Los más afectados en la comunidad de Las Lomas fueron los hogares que viven en las partes bajas, ya que perdieron sus enseres domésticos (Figura 6). Entre las estrategias optadas por los hogares de acuerdo a los entrevistados; fue trasladar algunos bienes a casa de vecinos o familiares en las partes altas de la comunidad, algunas familias se desplazaron a ciudades vecinas porque contaban con parientes que les brindaron ayuda. Otros fueron a albergues habilitados por el municipio, mientras que algunas familias decidieron quedarse en sus hogares.

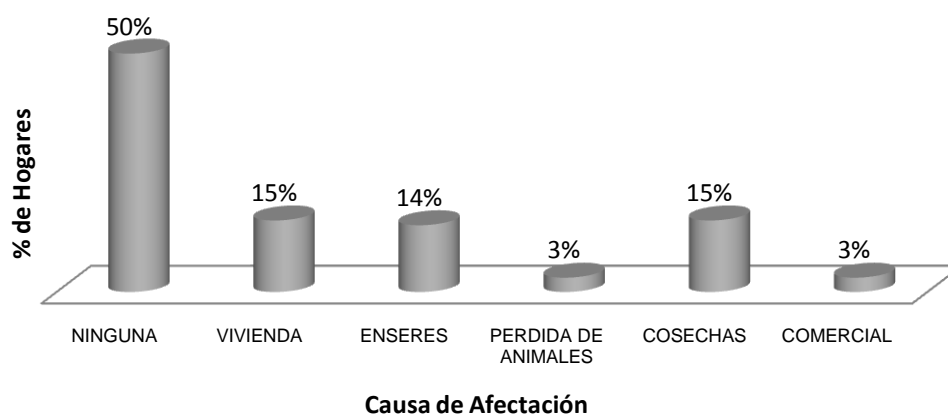


Figura 6; Daños sufridos en Los Hogares de la comunidad a consecuencia de la inundación de 2010 N=74. Fuente; Elaboración propia en base a datos de encuesta de capitales de Las Lomas 2011.

Aunque Protección Civil y la SEDENA proporcionaron despensas de emergencia para los afectados, esto no fue suficiente para cubrir el desabasto de alimentos, por lo que algunos habitantes tuvieron que trasladarse al municipio de Minatitlán para comprar víveres. Una vez pasada la contingencia las familias afectadas por las inundaciones recibieron vales por parte de la SEDESOL por un monto de \$10 000.00 para la compra de sus enseres domésticos, aunque este dinero fue insuficiente para reponer lo perdido.

Aunque esta actividad por sí sola no es una solución a los problemas de inundación de las zonas rurales de Minatitlán, el gobierno estatal realizó en 2011 el dragado del río Coatzacoalcos para prevenir futuras inundaciones (Comunicación Social Estado de

Veracruz, 2011), sin embargo no se ha capacitado a la ciudadanía sobre lo que debe hacer y cómo organizarse para hacer frente a este tipo de situaciones. La capacitación es un elemento importante para sobrevivir a los desastres.

Los resultados de un estudio realizado por Soares *et al.* (2011) en San Felipe, Yucatán, mostraron cuales son las carencias de la población para hacer frente a los riesgos. Se identificó que la carencia de capacitación y organización social para hacer frente a los fenómenos naturales les impide a las personas transformar sus condiciones de vida.

La contaminación es otro elemento importante que afecta a los hogares de Las Lomas. La zona Sur de Veracruz, en donde se encuentra localizada Las Lomas, es una de las zonas más contaminadas de México tanto en el agua, el aire y el suelo debido a la industria petrolera y petroquímica.

La comunidad se encuentra a los márgenes del río Coatzacoalcos que es también uno de los ríos más contaminados del país (Bozada y Bejarano, 2006). Los derrames de hidrocarburos provocan graves daños al suelo (Hernández-Acosta *et al.*, 2006), 19% de los hogares indicaron que de manera periódica suceden derrames de hidrocarburos, el más reciente sucedió en enero de 2012 (Imagen del Golfo, 2012). Los contaminantes son arrastrados por el río, dejando grandes extensiones de agua contaminada y mortandad de peces y aves.

1.3.3. Rezagos persistentes en la comunidad actualmente.

El desempleo es un fenómeno presente en la comunidad de Las Lomas (Figura 7), las personas se dedican a actividades relacionadas con el campo. Actualmente los campesinos propietarios de tierra no pueden contratar jornaleros porque los bajos precios del producto elevan los costos de producción. Esto propicia que los jornaleros busquen trabajo en ciudad como obreros o dependientes de mostrador. Otras personas ejercen actividades comerciales dentro de la comunidad como minoristas o en su caso se autoemplean ejerciendo algún oficio.

De acuerdo a datos del INEGI (2011) la tasa de desempleo a nivel nacional es de 4.8%, mientras que en el estado de Veracruz la tasa de desempleo es de 3.14% (INEGI, 2011). En Las Lomas la tasa de desempleo calculada fue de 11%.

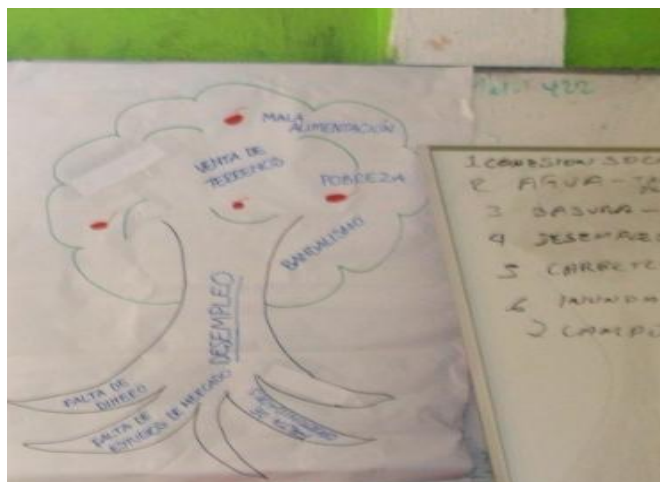


Figura 7; Resultado del taller "Causas y Efectos". Fuente; Taller participativo realizado el día 22 de mayo de 2011.

El empleo es el tema más importante de la comunidad en cuanto a la percepción de bienestar de los habitantes. El 45% de los hogares considera que el desempleo es la causa principal de la pobreza. Sin embargo para el 31% y 23% respectivamente, es el aumento de los precios y el bajo precio de venta de las cosechas los principales condicionantes de la pobreza en la comunidad.

La agricultura en Las Lomas se encuentra en un periodo de crisis. Los altos costo de los insumos y la falta de tecnificación hacen insostenible la agricultura en su forma comercial. Asimismo, los intermediarios o "coyotes" pagan muy bajo los precios por los productos, por lo que el campesino tiene que optar por venderlo al precio ofrecido o dejarla sin cosechar. Muy pocos optan por vender directamente en los mercados locales ya que esto implica tiempo que tienen que substraer de sus labores agrícolas. Cuando el productor vende el producto en los mercados del municipio, es la esposa y los hijos quienes se hacen cargo de la parcela en su ausencia. Es decir, la comercialización implica una carga extra de trabajo para los miembros de la familia menos empoderados.

De acuerdo a la OCDE (2007) desde principios de la década de los noventa, la economía rural en México tuvo una importante transformación, caracterizada por una reducción en el papel que tenía la agricultura y por consecuencia, un aumento de actividades no agropecuarias. La contribución de actividades agropecuarias fue de solo 5% del PIB nacional. El ingreso de las familias por actividades agrícolas se redujo a 11% en 2004, obteniendo fuentes de ingreso provenientes de apoyos gubernamentales, remesas y de actividades no agropecuarias.

La entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) en 1994 fue fundamental para cambiar las condiciones económicas y productivas de los productores. Aunque se hicieron esfuerzos por organizar a los productores en redes o asociaciones, el sistema falló porque al retirarse los subsidios al crédito los productores quedaron descapitalizados. Además, las altas tasas de interés comerciales, y el alto costo de insumos, aumentaron los costos de producción de los cultivo (Prud'Homme *et al.*, 1995). El sector agropecuario mexicano ha acumulado por décadas un déficit de inversiones que limita la adopción de nuevas tecnologías, la integración del mercado nacional y su inserción en el mercado mundial (Gambrill, 2006).

Para el gobierno Veracruzano la problemática del campo está dada por tres razones fundamentales, una de ellas está relacionada con la baja productividad del campo ya que los rendimientos por unidad de producción son inferiores a la media nacional. El segundo factor es que los productos cosechados presentan baja competitividad en el mercado. El tercer factor es debido a la falta de integración de los procesos productivos que se presenta en la vinculación entre productores y regiones abastecedoras de insumos (Plan Veracruzano de Desarrollo, 2011).

En 1990 entro en funcionamiento la central de abastos de Minatitlán de donde se venden productos agrícolas de otras regiones del país a precios más bajos que los ofrecidos por los campesinos locales y cuando se ofrece el mismo precio, se requieren volúmenes de producción demasiado elevados para la capacidad del campesino local. De nueva cuenta se evidencia la necesidad de organización de los productores de Las Lomas para entrar a los mercados y obtener mayores utilidades.

Los campesinos de la comunidad además manifestaron la falta de capacitación y empleo de tecnología en sus procesos productivos. Sin embargo, aunque existen posibilidades en que las instituciones de desarrollo les otorguen estos servicios, manifestaron no saber cómo realizar los trámites para obtenerlos. Esto refleja una falta de motivación para solucionar sus propios problemas debido a un reducido capital social.

La falta de cooperación entre los habitantes, se refleja en la falta de gestión para resolver las carencias de infraestructura y servicios. La comunidad de las Lomas padece un gran retraso en servicios domésticos. Por ejemplo no existen servicios de agua potable, drenaje, ni recolección de basura. La basura es un gran problema en la comunidad pues los hogares queman o entierran los residuos sólidos, lo que resulta en contaminación del aire y el suelo. Las calles de la comunidad son de terracería, pues no se ha formado el comité que gestione la construcción de esta infraestructura. No existe telefonía rural, ni bancos. Solo existen pequeñas tiendas de abarrotes.

Del mismo modo, el recubrimiento asfáltico de la carretera de acceso se encuentra dañado desde 2010 después de los huracanes Karl y Matthew sin que hasta el momento se haya solucionado el problema. Una de las causas de este rezago, se debe a que el gobierno del estado de Veracruz ha privilegiado a 14 zonas urbanas y descuidado el desarrollo de casi 21, 757 localidades de menos de 2500 habitantes. De acuerdo a fuentes oficiales, la distribución poblacional de Veracruz dificulta realizar obras de cobertura regional que permitan atender de manera oportuna y eficiente a la población demandante de servicios en el estado (Plan Veracruzano de Desarrollo, 2011).

El rezago de la comunidad se refleja en la prevalencia de enfermedades típicas de las zonas marginadas. En Las Lomas se presentan comúnmente cuadros diarreicos (53 casos), enfermedades respiratorias agudas (378 casos) y enfermedades crónicas degenerativas (11 casos) según datos de la Secretaría de Salud (SS, 2010). La tasa de descensos es baja en los hogares. La mayor incidencia de los descensos se debe a enfermedades de adultos mayores. Las Lomas cuentan con un centro de salud abierto a todo público, sin embargo el servicio es deficiente pues generalmente no se otorgan los medicamentos como lo promete el Seguro Popular.

Las deficiencias del sistema de salud no son privativas de Las Lomas. Díaz *et al.* (2010) realizaron una investigación en los Altos de Chiapas donde reportaron la falta de medicamentos como un problema constante. El mismo problema es descrito por Galmiche-Tejeda y Solana-Villanueva (2011) en las comunidades costeras de Tabasco. El costo de un servicio de salud ineficiente es considerable ya que las personas utilizan un aparte considerable de sus escasos ingresos para comprar medicamentos en el sector privado.

Las estrategias empleadas por los hogares de la comunidad en caso de enfermedad consisten en utilizar remedios herbolarios o comprar medicamentos genéricos que impacten menos en su economía familiar. De este modo, el seguro popular no ha brindado la protección financiera ni ha garantizado el acceso efectivo a servicios de salud con calidad. Esta problemática se manifiesta a nivel nacional; la Organización Mundial de Salud (OMS, 2009) reportó que México dedica una proporción relativamente baja de su PIB al gasto en salud 6.5%, de acuerdo a la OCDE (2005) los servicios de salud en México se caracterizan por una inequidad considerable en el estado de salud y en el acceso a los servicios médicos, en especial entre la población pobre y de las zonas rurales.

1.4. Conclusión.

Los factores que inciden mayormente en la vulnerabilidad de los habitantes de Las Lomas son: la recurrencia de inundaciones, la carencia de infraestructura y servicios, la falta de opciones de empleo y productivas, la falta de cohesión social, la pérdida de los recursos naturales, la deserción escolar, contaminación del agua y del suelo y la falta de acceso a un sistema de salud de calidad.

La falta de cohesión social es el elemento más importante que explica la vulnerabilidad de Las Lomas ya que ha limitado de gestión de infraestructura y acceso servicios, también les impide demandar una adecuada atención médica que incluya los medicamentos como el seguro popular lo establece.

La falta de cooperación también se observa en quienes realizan actividades primarias. Los agricultores mantienen prácticas individualistas las cuales elevan sus costos de producción y dificultan la comercialización. No se encontró una sola asociación campesina que sirviese para comercializar, adquirir insumos o gestionar recursos para la tecnificación del campo. Tampoco se encontraron iniciativas colectivas para favorecer emprender actividades no agrícolas.

Entre las estrategias implementadas por los hogares se encuentra; vender sus tierras, ofrecer su mano de obra en actividades no agropecuarias en ciudades cercanas, el uso de medicina herbolaria y obtención de ingresos del programa oportunidades.

El ecoturismo, así como el establecimiento de una Unidad de Manejo Ambiental (UMA) con la fauna silvestre del lugar podrían ser actividades alternativas para generar ingreso. Sin embargo, para ello primero es necesario establecer programas encaminados a revertir el deterioro de las relaciones sociales en la comunidad y mostrar los beneficios del trabajo colectivo. Del mismo modo es de gran importancia el establecimiento de programas que prevengan la deserción escolar, los embarazos no deseados y los matrimonios precoces; ya que estos fenómenos alimentan los círculos de la pobreza.

1.5. Literatura Citada.

Aguilar R., J., A. Galmiche T., M. Domínguez D. 2012. El contexto de vulnerabilidad de familias productoras de hule (heveacultoras): estudios de caso en el municipio de Huimanguillo Tabasco. *Estudios Sociales* 20: 209-233.

Alberich T., L. Arnanz, M. Basagoiti, R. Belmonte, P. Bru, C. Espinar, N. García, S. Habgger, P. Heras, D. Hernández, C. Lorenzana. 2009. *Manual de metodologías participativas*. Ed. CIMAS, España. 91p.

Altmann J. 2009. *Cohesión social y políticas sociales en Iberoamérica*. Ed. Flacson, Ecuador. 160 p.

Ávila S., H. 2008. *La nueva ruralidad en América Latina; Avances teóricos y evidencias empíricas*. M. Farah Q. y H. Grammont (comps.) Ed. Pontificia Universidad Javeriana, Bogotá. 380p.

Beatriz R., C. 2006. *Crecer con el siglo*. Ed. Plural, Bolivia. 134p.

Bebbington A. 1999. *Capitals and capabilities: a framework for analyzing peasant viability, rural livelihoods and poverty*. *World Development* 27: 2021-2044

Blaikie P., B. Wisner, T. Cannon, I. Davis. 1994. *At risk: natural hazards, people's vulnerability and disasters*. Ed. Routledge, London. 471p.

Bozada R., L. y G. Bejarano F. 2006. *Contaminantes orgánicos persistentes en el Istmo Mexicano*. Ed. RAPAM, México. 80p.

Busso G. 2001. *Vulnerabilidad; Implicancias de políticas para Latinoamérica a inicios del siglo XXI*. Ed. CEPAL, Chile. 40p.

Byron M., A. 2003. *Capital social, institucionalidad y territorio*. Ed. IICA, Nicaragua y Costa Rica. 145 p.

Cannon T. 1991. *Vulnerability analysis and the explanation of natural disasters*. Ed. University of Greenwich, London. pp. 13-30.

Castañeda F., S. 2004. *La educación, la investigación educativa y psicología*. *Psicología del Caribe* 13:109-143.

Chambers R. 1989. *Vulnerability: how do por cope?* Ed. University of Sussex, UK. 74p.

Comunicación Social Veracruz. 2011. *Boletín 72 Dragado del río Coatzacoalcos para evitar futuras inundaciones*. Consultado en <http://portal.veracruz.gob.mx/BoletinV2/portada.jsp?boletin=72&submit=> el día 20 de Noviembre de 2011.

Cortes C. F., A. Escobar L., M González R. 2008. *Método Científico y Política Social*, Ed. Colegio de México, México. 402p.

Cortés A., L. 1995. La cuestión residencial; Bases para una sociología del habitar. Ed. Fundamentos, España. 368p.

DFID. 1999. Guía sobre medios de vida sostenibles. Consultado en <http://community.eldis.org/.59c21877/SP-GS2.pdf> el día 11 de Mayo de 2010.

Díaz E., D., M. Castañeda P., D. Meléndez N., S. Meneses N. 2010. Implicaciones del seguro popular en la reducción de la muerte materna. Ed. Mono Comunicación, México. 127p.

Diego Q., R. y J. Paré. 2000. Investigación social rural; Buscando huellas en la arena, Ed. Plaza y Valdez, México. 202p.

FAO. 1997. Land quality indicators and their use in sustainable agriculture and rural development. FAO Land and Water Bulletin 5: 213.

FAO. 2004. Programa de apoyo a los modos de vida sostenibles; estudio de caso proyecto de desarrollo rural en Lempira Sur. Ed. FAO, Honduras. 68p.

FAO. 2011. Lucha contra la langosta en Asia Central y Cáucaso. Consultado en <http://www.fao.org/news/story/es/item/74816/icode/> el día 29 de Octubre de 2011.

Galmiche-Tejeda A. y N. Solana-Villanueva. 2011. El contexto de vulnerabilidad de las poblaciones costeras y valores asignados en Tabasco. Domínguez-Domínguez M. (Ed.) Secretaria de Recursos Naturales y Protección Ambiental. Colegio de Postgraduados Campus Tabasco. Tabasco, México. 140p.

Gambrill M. 2006. Diez años de TLCAN en México. Ed. UNAM, México. 502p.

Geilfus F. 2009. 80 Herramientas para el desarrollo participativo. Ed. IICA, Costa Rica. 217p.

Glewwe P. 1990. Improving data on poverty in the third world. Ed. World Bank, United States. 36p.

González D., Corral V., Frías Miranda J. 1998. Relaciones entre variables de apoyo familiar, esfuerzo académico y rendimiento escolar en estudiantes de secundaria. Enseñanza e Investigación en Psicología 3: 157-167.

Grundmann G., J. Stahl. 2002. Como la sal en la sopa. Ed. Abyayala, Ecuador. 302p.

Harvey C., A. y J. Sáenz C. 2007. Evaluación y conservación de la biodiversidad de paisajes fragmentados de Mesoamérica. Ed. INbio, Costa Rica. 620p

Hernández S., R., C. Fernández C., P. Baptista L. 2008. Metodología de la Investigación. 4a. ed. Mc Graw Hill, México. 850p.

Hernández-Acosta E., Gutierrez-Castorena M., Rubiños-Plata J., Alvarado-López J. 2006. Caracterización del suelo y plantas de un sitio contaminado por hidrocarburos. Terra Latinoamericana 24: 463-470.

Imagen del Golfo. 2012. Derrame de crudo llega al río Coatzacoalcos. Consultado en <http://www.imagendelgolfo.com.mx/resumen.php?id=287923> el día 20 de marzo 2012.

INEGI. 2010. Censo de Población y vivienda. <http://www.inegi.org.mx/>.

INEGI. 2011. Indicadores de desocupación y empleo 2011. <http://www.inegi.org.mx/>.

Kaztman R. 2000. Notas Sobre la Medición de la Vulnerabilidad Social. Ed. Universidad Católica de Uruguay, Uruguay. 268p.

Klein E. 2012. In: Políticas de mercado de trabajo y pobreza rural en América Latina tomo I. Soto F. B. y E. Klein (comps), Ed. FAO. 304p.

La Gra J. 1993. Metodología de evaluación de cadenas agroalimentarias para la identificación de problemas y proyectos, Ed. IICA, Estados Unidos. 171p.

Lavell T., A. 1993. In: Los desastres no son Naturales. Mascrey A. (comp). Ed. La Red de estudios sociales para América Latina. pp. 111-118

Lobo A., C. 1988. Situación de la fiebre aftosa en las Américas. Ed. IICA. 37p.

Machado C., A. 2003. Ensayo sobre seguridad alimentaria. Ed. Universidad Nacional de Colombia, Colombia. 204p.

Magaña R., V. 2009. In: Adaptación a los cambios climáticos en humedales del golfo de México. Buenfil (Ed). Ed. SEMARNAT, México. 859p.

Martínez A., H. Tesis. 2007. Diagnostico participativo del bienestar de productores de cacao orgánico en dos comunidades de Cúnduacan Tabasco. Maestría en Ciencias, Cárdenas, Tabasco Colegio de Postgraduados.

Montaños S., M. 2009. Metodología y técnicas participativas. Ed. UOC, Barcelona. 183p.

Mosser C.1996. Confronting Crisis: A comparative Study of Households Responses to Poverty and Vulnerability in Four Urban Communities, Series N°8. Ed. The World Bank, Unites Estates, 100p.

Nakayama L., S. Marioni, A. Lonac, A. Otero. 2005. Interacciones y efectos sobre la sustentabilidad del desarrollo local. Caso San Martín de los Andes. Aportes y Transferencias 1: 11-34.

Nava Y. y Rosas I. 2008. El parque ecológico Jaguaroundi. Ed. SEMARNAT, México. 192p.

OCDE. 2005. Estudio de la OCDE sobre sistemas de salud en México. Ed. OCDE, México. 188p.

OCDE. 2007. Estudios de política rural en México. Ed. SAGARPA, México. 184p.

OMS. 2009. Datos estadísticos. Consultado en <http://www.who.int/countries/mex/es/> el día 25 de Noviembre de 2011.

OPORTUNIDADES. 2010. Programa de apoyos oportunidades. Consultado en http://www.oportunidades.gob.mx/Portal/wb/Web/cobertura_apoyos_e_indicadores el día 5 de Diciembre 2011.

Palma I., A. 2008. Las políticas públicas que no contribuyen a la cohesión social. Ed. FIIAPP. 86p.

Pérez-Brito E. 2011. Medios de vida de las mujeres desconchadoras de ostión del ejido Sinaloa primea sección, de Cárdenas Tabasco. Maestría en Ciencias, Cárdenas Tabasco. Colegio de Postgraduados. 96p.

Pizarro R. 2001. La vulnerabilidad social y sus desafíos, una mirada a América Latina, Ed. CEPAL, Chile. 71p.

Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016. 2011. Ed. Gobierno del estado de Veracruz, Veracruz. 307p.

PNUD. 2003. Impact assesment reporto in the community Regional Development Yemen. Consultado en www.fao.org/docrep/008/j5129e/j5129e00.htm#Contents el día 3 de Noviembre de 2011.

Poyuelo M., J. Gual, M. Galbis. 2005. Espacios abiertos urbanos y personas mayores. Ed. JAUMEL, España. 207p.

Prud'Homme J., K. Appendini, H. Carton G., A. Bartra. 1995. Impacto social de las políticas de ajuste del campo mexicano, Editorial Plaza y Valdez, México. 219p.

Rojas S., R. 2006. Guía para realizar investigación social. Ed. Plaza y Valdés, México. 302p.

Sarukhán J., P. Koleff, J. Carabias, J. Soberón, R. Dirzo, J. Llorente-Bousquets, G. Halffter, R. González, I. Marchs, A. Mohar, S. Anta, J. Maza. 2009. Capital natural de México; conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad. Ed. CONABIO, México. 811p.

Secretaria de Salud. 2010. Epidemiologia de la comunidad Lomas de Tacojalpa.

Segura O., D. Kaimowitz, J. Rodríguez. 1997. Políticas forestales en Centro América. Ed. IICA, San Salvador. 315p

SEMARNAT. 2002. Informe de la situación del medio ambiente en México, Ed. SEMARNAT, México. 275p.

Sen A., K. 1981. Poverty and Famines. Ed. Oxford University Press, Oxford UK. 257p.

SENASICA. 2012. Reporte epidemiológico; Situación de la langosta centroamericana en México Consultado en <https://docs.google.com/viewer?a=v&q=cache:4eT9CFN72doJ:portal.sinavef.gob.mx/do>

cumentos/BoletinLangosta/Langosta_2001_%2520nov10Adic2011.pdf+reporte+epidem iologico+situacion+de+la+langosta+centroamericana+%2B+SENASICA&hl=es&gl=mx& pid=bl&srcid=ADGEESj el día 17 de marzo de 2012.

SEP. 2004. Reforma integral de la educación secundaria. Diagnóstico general de la educación secundaria en el estado de Yucatán, México. Consultado en <http://basica.sep.gob.mx/reformasecundaria/doc/yuc> el día 4 de diciembre de 2011.

Soares D., I. Gutiérrez M., R. Romero P., V. López M., G. Pinto D. 2011. Capitales de la comunidad, medios de vida y vulnerabilidad social ante huracanes en la costa yucateca. Ed. CATIE, Costa Rica. 74p.

CEPAL. 2007. Cohesión social, inclusión y sentido de pertenencia en América Latina y el Caribe. Ed. CEPAL, Chile. 174p.

Solís P. 2007. Inequidad y movilidad social en monterrey. Ed. Colegio de México, México. 358p.

Stahl J. 2004. Retos y perspectivas del nuevo régimen forestal en el norte amazónico boliviano, Jong W. (ed.). Ed. CIFOR, Indonesia. pp 111-123.

Velázquez H., E. 2006. Territorios fragmentados; estado y comunidad indígena en el Istmo Veracruzano, Ed. Casa Chata, México. 513p.

Vilar B., J., f. Gómez F., M. tejero M. 1997. Las 7 nuevas herramientas para la mejora de la calidad. 2ª. Ed. FC. 166p.

Wilches-Claux G. 1989. Desastres, ecologismo y formación profesional: herramientas para la crisis. Ed. Servicio Nacional de Aprendizaje, Popayán. 300p.

Woodrow P. y Anderson M. 1989. Rising from the ashes: development strategies in times of disaster, UNESCO, San Francisco Unites Estates. 338p.

**CAPITULO II: LOS MEDIOS DE VIDA DE LA COMUNIDAD DE LAS
LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLAN, VERACRUZ.**

CAPITULO II: LOS MEDIOS DE VIDA DE LA COMUNIDAD DE LAS LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLÁN VERACRUZ.

RESUMEN

Debido a los choques, tendencias y temporalidades que han propiciado el contexto de vulnerabilidad de la comunidad de Las Lomas, es necesario conocer el grado de fortaleza de los capitales humano, social, físico, natural y financiero con que cuentan a fin de plantear recomendaciones que permitan el fortalecimiento de sus capitales y por ende la disminución de sus vulnerabilidades.

El análisis de los capitales se realizó por medio de la aplicación del marco de Medios de Vida el cual nos permite evaluar cada uno de ellos y como la combinación de estos ha influido en las estrategias realizadas por los hogares de la comunidad, también permite plantear estrategias para mejorar la calidad de vida de la población de estudio. Las metodologías empleadas para recabar información consistieron en la realización de una encuesta a través de un cuestionario, entrevistas con informantes clave, un transecto y talleres participativos que en conjunto permitieron evaluar los diferentes capitales y explicar las razones de su fortaleza o debilidad.

Los resultados obtenidos muestran que el capital de mayor fortaleza es en humano, seguido del capital físico. Se encontró que el reducido capital social es determinante para la fortalecimiento los capitales financiero, físico y natural. La pobreza de los hogares podría disminuirse a través de acciones colectivas sin embargo la falta de cooperación entre los habitantes impide la gestión de proyectos para elevar el ingreso y para mejorar las condiciones de la comunidad. Por lo cual las políticas públicas deben ir enfocadas primeramente en el fortalecimiento del capital social para posteriormente emprender estrategias que mejoren sus medios de vida.

Palabras Clave; Medios de Vida, Vulnerabilidad, Capitales, Políticas públicas, Estrategias, Desarrollo, Medios de Vida Sostenible.

ABSTRACT

A set of shocks, tendencies, and seasonality have provoked the context of vulnerability in the rural community of Las Lomas. For this reasons, it is necessary to know the level of strength of their human, social, physical, natural and financial capitals in order to suggest strategies which can improve such capitals and by consequence reduce their vulnerability. The analysis of the capitals was carried out by using the sustainable livelihoods framework, and to let us know how the combinations of them have influenced the strategies used by the households of the community. The study also let propose strategies to improve the well-being of the people studied. The methods used evaluate all capitals and to explain teir strength or weakness were a survey, key informants interviews, a transect and participatory workshops.

Results obtained show that human capital was the strongest, followed by physical capital it was found that the social capital determines the strength of capitals financial, physical and natural. Poverty in the households could be reduced through collective actions, nevertheless the lack of cooperation among inhabitants prevents the negotiation of projects and programmes to raise income and improve the services in the community. Public policies should focus first on the strengthening of the social capital, so that the implementation of other strategies to improve people well-being.

Key words: Livelihoods, vulnerability, capitals, public policies, strategies, development, sustainable livelihoods.

2.1 Introducción.

Datos recientes de CONEVAL (2010) indican que la pobreza en las zonas rurales de México alcanza al 65% de la población. La causas de la pobreza rural han sido vinculadas a aspectos relacionados con la cultura, el clima, el género, los mercados y las políticas públicas (Hasan, 2001).

En Veracruz, el gobierno estatal indica que la pobreza es favorecida por tres razones fundamentales; La baja productividad del campo ya que los rendimientos por unidad de producción son inferiores a la media nacional. Los productos cosechados presentan baja competitividad en el mercado y a la falta de integración de los procesos productivos que se presenta en la vinculación entre productores y regiones abastecedoras de insumos (Plan Veracruzano de Desarrollo, 2011).

Existen alternativas para estudiar la pobreza rural; el métodos de desarrollo participativo (Tommasoli, 2003) y de desarrollo rural integrado (Gianotten, 2006). Los Medios de Vida Sostenible es un marco que se ha aplicado para estudiar la pobreza en Asia (Lindenberg, 2002; Bao y Izumida, 2002), África (Fahy, 2002; Ellis y Bahiigwa, 2003) y América latina (Galmiche-Tejeda y Solana-Villanueva, 2011; Pérez-Brito, 2011; Aguilar, 2012), con resultados que han ayudado a comprender el fenómeno de la pobreza y la forma en la cual se puede revertir este círculo vicioso.

El marco de Medios de Vida se centra en las personas su objetivo consiste en analizar en forma precisa y realista los capitales o activos de los pueblos ya que considera un solo activo puede genera varios beneficios o las diferentes combinaciones permiten tener una gama más amplia de opciones y estrategias a fin de obtener logros en materia de medios de vida (DFID, 1999). Estos a su vez están influidos por estructuras y procesos de transformación. Las estructuras constituyen las instituciones públicas y no gubernamentales y los procesos son considerados las leyes, normas, sistemas de mercado y reglas creadas por las instituciones (DFID, 1999; Fisher *et al.*, 2008).

Kaztman (2000) explica que los activos o capitales son un conjunto de recursos materiales e inmateriales, sobre los cuales los individuos y los hogares poseen control; su movilización permite mejorar su situación de bienestar, evitar el deterioro de sus

condiciones de vida o bien disminuir su vulnerabilidad. Los capitales o activos que comprende el marco son; el capital Humano, Natural, Social, Físico y Financiero (Carney *et al.*, 1999; DFID, 1999). De acuerdo Flora y Flora (2003) el capital natural y humano son la base fundamental para transformar los demás capitales.

El Capital Humano comprende las destrezas, conocimientos, manejo, capacidad física de trabajo, tamaño de la familia, edad y género, costumbres tradicionales y buena salud. La gestión puede estar correlacionada con la edad, capacitación, experiencia y actitudes u objetivos (DFID, 1999; Sabogal *et al.* 2008; Richards *et al.*, 2008).

El Capital Natural trata de las existencias de recursos naturales que poseen en el hogar o la comunidad. Incluye la oferta de recursos naturales de la que son parte el agua y sus recursos pesqueros, suelo y biodiversidad; la cual está representada por especies vegetales y animales, también se consideran las características del paisaje como topografía y las condiciones ambientales (DFID, 1999; Bebbington, 1999; Richards *et al.*, 2008; Sarukhan *et al.*, 2009).

En cuanto al Capital Social este se refiere a los recursos sociales a los cuales pueden recurrir los miembros del hogar en su búsqueda de una subsistencia sostenible. Incluye redes de cooperación y reciprocidad que aumentan la confianza entre la gente y su capacidad de trabajar juntos, el establecimiento de organizaciones con normas, reglas, sanciones y el acceso a instituciones más amplias. En general cuanto más capital social tiene una comunidad, más bajo serán los costos (DFID, 1999; Durston, 2001; Flora y Flora, 2003; Richards *et al.*, 2008).

El Capital Físico está constituido por la infraestructura básica y los recursos productivos, los cuales se utilizan para sostener los medios de vida. Incluye herramientas, equipo, sistemas de riego, instalaciones físicas; como centros de salud, de educación y alojamiento. También se consideran como parte de este capital el transporte, los caminos, servicios de agua, energía, saneamiento entre otros. Así como acceso a la información, que en forma global dan un valor agregado, generan empleo o facilitan la vida de los habitantes de una comunidad (DFID, 1999; Sabogal *et al.*, 2008; Richards *et al.*, 2008).

Por último el Capital Financiero consiste en las partidas disponibles como los ahorros en sus diversas formas, dinero en metálico, depósitos bancarios o activos liquidables. También puede obtenerse de recursos financieros a través de instituciones de crédito. Además de los ingresos percibidos, los tipos de entradas más comunes son las pensiones, pagos realizados por el estado y las remesas (DFID, 1999; Richards *et al.*, 2008).

Elliot (2008) en el alto Llaucano en Perú, encontró que la falta de gestión y baja capacidad organizativa influía en la reducción de todos los otros capitales expresándose en la falta de acceso a servicios de agua potable, telefonía y agua de riego, altos niveles de analfabetismo, ganado con baja calidad genética, limitadas opciones de créditos e inequidad de género.

Stahl (2004) en la comunidad de Galilea Bolivia, encontró que su vulnerabilidad estaba influida por el contexto regional de la comunidad ya que los mercados están alejados, sus caminos eran de difícil acceso y existía escases de trabajo. Del mismo modo, encontró que las redes sociales eran de gran importancia para enfrentar emergencias debido al escaso capital financiero.

Falck y Pino (2003) aplicaron la metodología de medios de vida en la región del Yeguaré en Honduras. Los hallazgos en la investigación demostraron que el rezago educativo y la exposición a daños por fenómenos naturales eran las causas principales de la situación vulnerable de la comunidad. La participación de la comunidad con apoyo del gobierno hondureño en proyectos de desarrollo en conjunto ha propiciado el incremento del valor de los demás capitales.

Existen trabajos sobre medios de vida en México. En la mayoría de los casos, los estudios concuerdan que el bajo capital financiero condiciona las sustentabilidad de los medios de vida. Aguilar (2012) identificó que los hogares productores de hule de Huimanguillo, Tabasco dependen de una diversificación de su capital natural pero que su aprovechamiento estaba limitado por un reducido capital financiero, especialmente aquellos con plantaciones jóvenes.

Por su parte Galmiche-Tejeda y Solana-Villanueva (2011) en un estudio sobre las comunidades aledañas a los manglares de Tabasco señalan que el escaso capital humano y financiero son los que les generan los mayores índices de vulnerabilidad, por lo que para enfrentar esta situación se apoyan de las redes sociales y del uso de activos naturales no necesariamente de su propiedad, tales como el aprovechamiento de los recursos del manglar. Resultados similares fueron reportados por Pérez-Brito (2011) con mujeres desconchadoras de ostión en el ejido Sinaloa de Cárdenas Tabacos.

En Las Lomas se analizara aplicando el marco de Medios de Vida ¿Con que activos físicos, sociales, financieros, naturales y de recursos humanos cuentan y cuál es su grado de fortaleza? y como están influidos por las estructuras y factores de vulnerabilidad. El resultado permitirá el diseño de recomendaciones para el desarrollo de los capitales para reducir las vulnerabilidades a las que están expuestos los hogares de la comunidad.

2.2 Metodología.

2.2.1 Métodos

Se hizo uso de información recabada por medio de metodologías participativas utilizando como instrumento los talleres (Geilfus, 2009). Se realizaron tres talleres en la comunidad, el primero de ellos “dibujando mi comunidad” para conocer cómo ha evolucionado esta en los últimos 15 años. El segundo taller realizado se denominó Viajando en el tiempo para conocer los acontecimientos más relevantes que han sucedido en Las Lomas, el último taller se llamó “causas y efectos” con el fin de saber cuáles son los problemas que prevalecen en la comunidad.

También se hizo uso de información de entrevistas semiestructuradas a informantes clave (Rojas, 2006). Los entrevistados se seleccionaron de acuerdo al grado de conocimiento de los habitantes del lugar. Se entrevistó al agente municipal, al director de la escuela Telesecundaria “Benito Juárez” , al Residente del Centro de Salud y a una habitante de edad avanzada de la localidad para platicar acerca de los cambios que han ocurrido en la comunidad en la vida cotidiana.

Para recabar información sobre los capitales se utilizó la metodología de la encuesta utilizando como instrumento de recolección de datos el cuestionario (Hernández *et al.*, 2008). Se realizó una prueba piloto en siete hogares para medir la confiabilidad del instrumento y corregir errores. Posteriormente para su aplicación se seleccionó una muestra probabilística eligiendo a los elementos de análisis a través de un muestreo aleatorio simple con remplazo. El resultado del cálculo de la muestra fue de 74 elementos con un nivel de confianza del 95% (1.96 intervalo de confianza) y un error de 10%.

El análisis de los datos, la codificación y digitalización se llevó a cabo mediante el software STATISTICA 7.1 realizando pruebas paramétricas y estadística multivariada. Para calcular el valor de cada capital estos se dividieron en Factores y Subfactores construyendo el cálculo de valores para cada uno de ellos expresado en porcentajes (Cuadro, 1 y 2).

Cuadro 1; Operacionalización de las hipótesis. Fuente; Elaboración propia.

VARIABLES		
CAPITAL HUMANO (CH)	Capital Social (CS)	Capital Físico (CFIS)
Factor Salud Humana (SH);	Factor de Trabajo Comunitario (TC)	Factor de Infraestructura Domestica y
Subfactor Población con Seguridad	Subfactor de Hogares Participantes	Espacios (IDE)
Social (Pss)	en Grupos de Trabajo (Hpg)	Subfactor Hogares con Calidad de
Subfactor Hogares con buena salud	Subfactor Hogares que Participan en	Vivienda (Hcv)
familiar (Bsf)	Actividades de la Comunidad (Hpa)	Subfactor Hogares sin Hacinamiento
Factor Nivel Educativo (NE)	Factor de Relaciones Sociales (RS)	(Hsh)
Subfactor Hogares Integrantes con	Subfactor Promedio de Redes	Factor Acceso a Servicios Básicos
Educación (Hie)	Sociales en el Hogar (Prs)	(ASB)
Subfactor Hogares Sin Rezago	Subfactor Promedio de Relaciones de	Factor Combustible para Cocinar (CC)
Educativo (Hsre)	Confianza en el Hogar (Prc)	Factor Activos en el Hogar (AH)
Factor Migración (M)	Factor de Empoderamiento (E)	Subfactor Hogares con Refrigerador
Factor Equidad y Genero (EG)	Subfactor Promedio de Conocimiento	(Hr)
Factor de Estructura Familiar (EF)	de Leyes en el hogar (Pcl)	Subfactor Hogares con Lavadora (HI);
Factor de Mano de Obra Disponible	Subfactor Promedio de Confianza en	Factor Asequibilidad del Transporte
(MOD)	Instituciones en el hogar (Pci)	Público (ATP)
	Factor de Hogares con Acceso a	Factor Condición de Propiedad (CP);
	préstamo (HACP)	Factor Infraestructura de la
		Comunidad (IC)
Capital Natural (CN)	Capital Financiero (CFIN)	
Factor de Recursos Naturales (RN);	Factor Hogares que Ahorran (HA)	
Factor Producción de Alimentos (PA)	Factor Hogares Sobre la Línea de	
Subfactor Productores Rurales (Pr)	Pobreza (HSLP)	
Subfactor Producción Sin	Factor Tendencia Económica (TE)	
Agroquímicos (Psa)	Subfactor Peor Diez años Atrás	
Subfactor Camión Recolector (Cr)	(Pdaa)	
Subfactor Reciclaje (R)	Subfactor Actualmente Bien (Ab)	
Factor Asimilación de Desechos (AD)		

Cuadro 2; Formulas para calcular el valor de los Capitales, Factores y Subfactores. Fuente; Elaboración propia.

CALCULO DEL CAPITAL	CALCULO DEL FACTOR	CALCULO DEL SUBFACTOR
	SH= Pss+Bsf/2.	Pss= $\Sigma pss / \Sigma tph * 100$ Bsf= $\Sigma hbs / th * 100$
CH= SH+NE+M+EG+EF+MOD/6.	NE = Hie+Hsre/2. M= $\Sigma tpm / thm + \Sigma tpm * 100$.	Hie= $\Sigma pe / \Sigma th * 100$ Hsre= $(\Sigma ppt + \Sigma pst) / \Sigma tph * 100$
	EG=($\Sigma \bar{x}hp = (xph=cr+cm+en+gd+sp+tm+pp+dp/9 * 100)$)/72. EF = $\Sigma hn / thm * 100$.	
	TPE= $\Sigma ptb / \Sigma \geq PEA * 100$	Hpg = $\Sigma hgt / thm * 100$. Hpa = $\Sigma hac / thm * 100$
	TC = Hpg + Hpa/2.	xPrs=($x_{dn} = \Sigma dn / thm * 100$)+($x_{en} = \Sigma en / thm * 100$)+($x_{td} = \Sigma td / thm * 100$)/3. xPrc= ($\bar{x}ich = ich / 3 * 100$)/thm. $\bar{x}Pcl = (\bar{x}clh = clh / 3 * 100) / thm$. $\bar{x}Pci = (\bar{x}ci = ci / 6 * 100) / thm$.
CS = TC+RS+E+HACP/4.	RS= Prs+Prc/2. E= $\bar{x}Pcl + \bar{x}Pci / 2$.	
	HACP= $\Sigma hsp / thm * 100$.	
	IDE= $\Sigma Hcv + Hsh / 2$.	Hcv= $\Sigma hsc / thm * 100$. Hsh = $\Sigma hsh / thm * 100$.
	ASB = $\Sigma hscs / thm * 100$.	
	CC= $\Sigma hgc / htm * 100$.	
CFIS=		Hr= $\Sigma hr / thm * 100$. HI= $\Sigma hl / thm * 100$.
IDE+ASB+CC+AH+ATP+CP+IC/7	AH= Hr+HI/2. ATP= $\Sigma tpa / hutp * 100$ CP = $\Sigma hvp / thm * 100$.	
	IC=c+ap+ed+srb+str+stp+enb+cs+b+ta.	
	PROPORCION DE ESPECIES RESPECTO DE LA ZONA COATZA-MINA	Arn=($x_{cat} = \Sigma cat / thm * 100$)+($x_{haf} = \Sigma haf / thm * 100$)+($x_{hrp} = \Sigma hrp / thm * 100$)/3. Pr= $\Sigma tpr / htm * 100$. Psa= $\Sigma pnua / \Sigma tpr * 100$. Cc= $\Sigma bcr / thm * 100$. R= $\Sigma hr / thm * 100$.
CN= RN+PA+AD/3.	PA= Arn+Pr+Psa/3. AD= Cr+R/2. HA= $\Sigma hah / thm * 100$. HSLP = $\Sigma hslp / thm * 100$.	
	TE = Pdaa+Ab/2.	Pdaa= $\Sigma hpm / thm * 100$. Ab= $\Sigma hseb / thm * 100$
CFIN= HA+HSLP+TE/3.		

También se utilizó el método de el transecto (Stockdale y Corbett, 2008) para registrar los recursos florísticos, faunísticos y topográficos de la comunidad. Se eligió realizar un transecto de tipo lineal (Jarvis *et al.*, 2000). El transecto se hizo en compañía del agente municipal de la comunidad a las 06:00 am. El área a recorrida fueron 3km. con dirección Norte- Sur por la parte occidental de la comunidad (Figura 8) a una altitud de 20 msnm., en las coordenadas 17°57' latitud norte y 94°33' longitud oeste. En el transcurso de la caminata se tomaron en cuenta los ejercicios descritos por Jarvis *et al.*, (2000) entrevistando al agente municipal de la comunidad y registrando en una libreta los recursos forestales, faunísticos, hidrológicos y topográficos. Se tomaron fotografías para respaldar los registros realizados en papel (Bautista, 2004)



Figura 8; Marco muestral de la encuesta y el transecto. Fuente; Carta topográfica del INEGI 1999. Escala 1:50000

2.3 Resultados y Discusión.

Se presentan los resultados obtenidos de los capitales evaluados en Las Lomas, el capital humano, capital social, capital físico, capital natural y por último el capital financiero. De acuerdo al capital evaluado se hace uso principalmente de información de la encuesta, transecto y en menor medida se utiliza información de las metodologías participativas con el fin de enriquecer la investigación realizada.

2.3.1 Capital Humano.

El promedio de personas por vivienda en Las Lomas Tacojalpa es de 4. Se considera que es una población joven ya que cerca del 73% no rebasa los 40 años de edad (Figura 9). De hecho el mayor porcentaje de población se ubica en la categoría de 10 a 19 años con 26% del total. La grafica de grupos de edad, difiere significativamente del comportamiento de los datos nacionales, en donde la cohorte de 20 a 29 años es del 17% (INEGI, 2010) comparado al 9.5% encontrado en Las Lomas. Esta diferencia puede ser causada por efecto de la migración pues es a esta edad cuando los hombres tienden a salir de sus hogares.

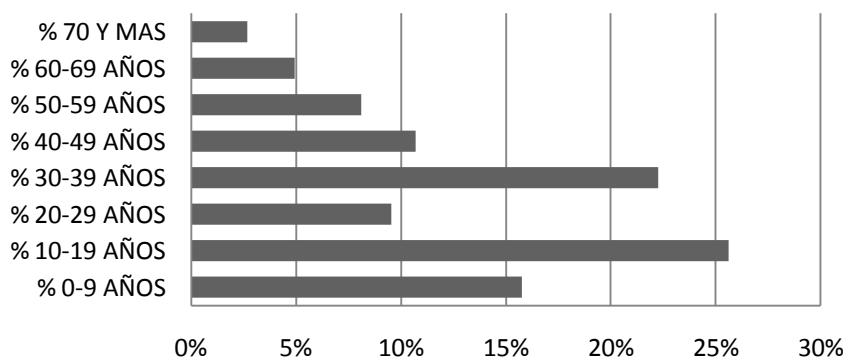


Figura 9; Grupos de edades. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.

En las últimas décadas los hogares mexicanos han venido delineando un nuevo perfil de manera que, en la actualidad, es posible distinguir las tendencias en cuanto a la reducción de su tamaño, el aumento de hogares dirigidos por mujeres, el envejecimiento de los hogares y una responsabilidad económica más equilibrada entre hombres y mujeres (López, 2001). De este modo, en Las Lomas el 17% de los hogares

tienen como jefe de hogar una mujer, mientras el 83% tiene como jefe del hogar un hombre. El porcentaje de mujeres responsables con jefatura de hogar fue de 17% el cual está por debajo del 23% promedio nacional (INEGI, 2010). En la mayoría de los casos el arribo de las mujeres a la jefatura del hogar se debió a muerte prematura de sus esposos, y separaciones o divorcios.

El 68% de los hogares de la comunidad están habitados por familias nucleares la cual está constituida de acuerdo a Bazán (2007) por pareja de cónyuges y sus hijos solteros. Por su parte el 30% de los hogares entran en la clasificación de familia extensa (Bazán, 2007), donde conviven varios grupos de familia ya sean conyugues e hijos casados, abuelos, padres, sobrinos entre otros familiares. Solo un 2% de los hogares está habitada por una sola persona. Estos datos coinciden con los promedios nacionales, ya que de acuerdo a INEGI (2010) el porcentaje de hogares nucleares asciende al 69% de los hogares mexicanos, mientras que las familias extendidas ascienden al 25%. Se considera que las familias nucleares tienden a tener menores niveles de hacinamiento, reduce la probabilidad de promiscuidad y conflictos en comparación a familias extensas viviendo en la misma habitación (Aguilar, 1980).

Los hogares de La Lomas tienden a tomar decisiones de manera equitativa. Si consideramos nueve distintos temas de decisión que involucran; salud, educación, esparcimiento, trabajo tanto del hombre como de la mujer, vestido, gasto del dinero, solicitar y dar prestado. En el 74% de los hogares las decisiones son tomadas en entre dos o más miembros (Cuadro, 3).

Cuadro 3; Porcentaje de hogares en donde las decisiones son tomadas por dos o más personas en conjunto. Fuente; Elaboración propia en base a los datos de la encuesta de capitales de Las Lomas N=72.

TEMA	% DE HOGARES	TEMA	% DE HOGARES
SALUD	74%	ESPARCIMIENTO	76%
EDUCACION	74%	COMPRA DE ROPA	72%
TRABAJO MUEJER	72%	GASTO DEL DINERO	74%
TRABAJO HOMBRE	71%	PEDIR PRESTADO	74%
DAR PRESTADO	74%		

Generalmente estas decisiones son consensuadas entre la pareja, sin tomar en cuenta a los hijos, aunque por lo regular las mujeres toman el papel de consejeras en el entendido de que son los hombres quienes dan la última palabra. En los hogares de madres solteras o viudas, las decisiones son tomadas solo por ellas, sin consultar a ningún otro miembro de la familia. Esto refleja la cultura patriarcal común en la sociedad mexicana (Gómez, 2004).

El INEGI (2010) considera como Población Económicamente Activa (PEA) a las personas mayores de 14 y menores de 90 años que trabajan y buscan trabajo. Lo cual es igual a la Tasa de Participación Económica (TPE) la cual mide la participación de la población en el mercado de trabajo. La PEA en la comunidad de Las Lomas es de 221 personas. Por lo que la TPE es del 51% la cual constituye la mano de obra de la comunidad que esta empleada y que busca trabajo, las demás personas son considerados estudiantes, amas de casa y jubilados.

Del TPE el 89% está empleado y el 11% restante se encuentra desempleada (Figura 10), el porcentaje de población desempleada en Las Lomas es alta con respecto a las medias nacionales de 4.5% y estatales 3.6% de desempleo (INEGI, 2010); indican que la dinámica labora de las Lomas, refleja la problemática nacional. En la comunidad de Las Lomas no existen los puestos de trabajo suficientes para emplear la mano de obra disponible por lo que un 48% trabaja fuera de la comunidad, principalmente en Minatitlán y Coatzacoalcos.

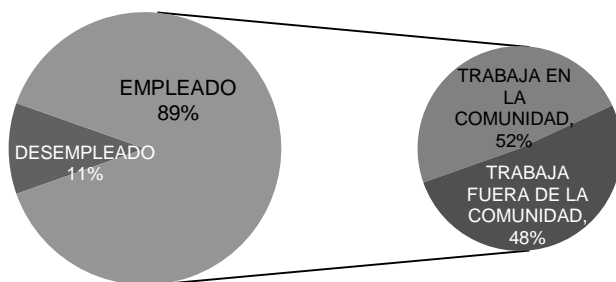


Figura 10; Mano de obra empleada y desempleada en Las Lomas. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas.

La falta de empleo en la comunidad se debe en parte a que la agricultura ha perdido importancia como fuente de empleo al descapitalizarse las pequeñas propiedades que impide que los agricultores dueños de tierra contraten jornaleros. El caso de las lomas refleja la problemática económica rural nacional, pues el empleo en el sector rural muestra una tendencia a la baja después de la entrada en vigor del TLCAN, mostrando una incapacidad para absorber su PEA. Esto ha provocando un éxodo de mano de obra rural a sectores como servicios, construcción y migración internacional. Las cuales son actividades poco remuneradas y sin protección social (Rosenzweig, 2005).

El Artículo 4° de la Constitución Política de México (1917) establece que toda la población mexicana tiene derecho a la protección de la salud. En términos de la Ley General de Salud (LGS), este derecho constitucional se refiere al derecho de todos los mexicanos a ser incorporados al Sistema de Protección Social en Salud (artículo 77 bis1 de la LGS).

Por ello se considera que una persona se encuentra en situación de carencia por acceso a los servicios de salud cuando; No cuenta con adscripción o derecho a recibir servicios médicos de alguna institución que los presta, incluyendo el Seguro Popular, las instituciones públicas de seguridad social; Instituto Mexicano del Seguro Social (IMSS), instituto de Seguridad Social al Servicio de los Trabajadores del estado (ISSSTE) federal o estatal, Petróleos Mexicanos (Pemex), Ejército o Marina o los servicios médicos privados (INEGI, 2010).

En Las Lomas Tacojalpa, el 83% de los habitantes resultaron con acceso a algún sistema de salud (Figura 11). Esto es similar a los promedios nacionales considerando que en el país el número de derechohabientes por instituciones de seguridad social incluido el seguro popular cubre solo a 97, 818,175 personas, es decir 81.5% de la población (INEGI, 2010).

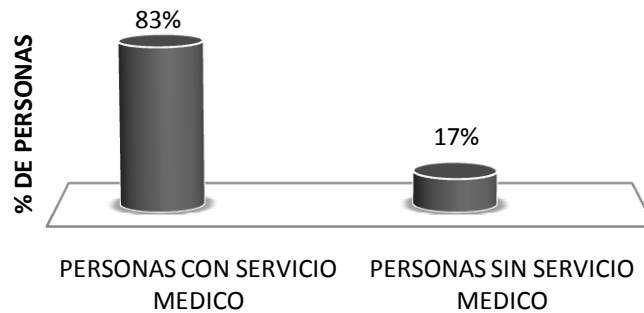


Figura 11; Habitantes con servicio médico. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.

Sin embargo, se encontró que 28% de la población tiene derecho a IMSS, ISSSTE o a servicios de salud de alguna paraestatal, el 72% está cubierto por el seguro popular el cual de acuerdo a los informantes, es deficiente en servicio ya que por lo general no reciben los medicamentos como se promete (www.seguropopular.gob.mx), por lo que tienen que adquirir medicamentos en las farmacias privadas, implicando un gasto considerable en el presupuesto del hogar.

La situación de las Lomas parece no ser distinta al funcionamiento del seguro Popular en otras zonas. Díaz (2010), por ejemplo, reporta, basado en un estudio en el estado de Chiapas, que el seguro popular no ha brindado la protección financiera ni ha garantizado el acceso efectivo a servicios de salud con calidad. Galmiche-Tejeda y Solana-Villanueva (2011) describe una situación similar para quienes son beneficiarios del Seguro Popular en las comunidades aledañas a los manglares del estado de Tabasco.

No obstante las deficiencias de los servicios de salud reportadas por los habitantes, la percepción sobre el estado de salud de los integrantes del hogar es buena. Así, el 70% de los hogares considera que la salud de su familia es buena, el 27% considera que su salud es regular y solo un 3% considera que su salud es mala. Las diferencias entre ambas percepciones parece deberse a la influencia positiva que el programa de oportunidades tiene sobre la prevención de enfermedades a través de la capacitación de los hogares, y al uso de la medicina herbolaria tradicional que les ayuda al tratamiento de algunas enfermedades a muy bajo costo.

En la comunidad de Las Lomas el 33% de la población cuenta con al menos secundaria terminada, cabe señalar que también existen conocimientos locales como; elaboración de utensilios de cocina, elaboración de sogas a base de ixtle, entre otros conocimientos los cuales aún conservan las personas de edad más avanzada. El rezago educativo es del 27% lo cual es bajo en comparación con los promedios nacionales de 39% y estatales de 49.8% (INEGI, 2010).

El CONEVAL (<http://www.coneval.gob.mx>) considera que las personas que se encuentran en rezago educativo son aquellas que nacidas antes de 1982 no terminaron la primaria. Para las personas nacidas después de 1982 y mayores de 15 años que no terminaron la secundaria, también se les considera en rezago educativo. Las causas que motivan que las personas no terminen sus estudios básicos de acuerdo a un informante clave son: temprana inserción de los jóvenes en el mercado laboral, lo cual es provocado por la necesidad de aportar ingresos al hogar; falta de interés de los padres en la educación de sus hijos y a la costumbre local de casarse muy jóvenes.

El rezago educativo también influye sobre otros problemas sociales. Serrano (2006) considera que las personas con menores niveles educativos son las que tienden a migrar para mejorar sus condiciones económicas. En la comunidad de Las Lomas ese fenómeno se da en una proporción baja (6%) con respecto a la tasa promedio estatal del 18% (INEGI, 2010), sin embargo, es aproximada a la tasa nacional del 4% (INEGI, 2010).

Algunos entrevistados dijeron que existe gran arraigo a la comunidad, y que no se van debido a la falta de certeza de encontrar mejores oportunidades en otro lugar; a pesar de que las condiciones económicas del lugar son adversas. Es importante señalar, que el dato obtenido solo refleja la migración reportada en las viviendas habitadas; sin embargo, algunos entrevistados indicaron que familias originarias enteras se han ido del lugar desde la década de los 90s, por lo que el dato presentado está subestimado.

La mayoría de la emigración se ha dirigido a Ciudad Juárez, Monterrey y el Distrito Federal, para trabajar en maquiladoras. Entre los motivos que conllevan a migrar a las personas de la comunidad se encuentra; el desempleo 83%, problemas familiares 11%

y motivos escolares 6%. Es notorio que no se reportó un solo hogar con migrantes en el exterior; considerando que en el CONEVAL (2010) estima que 11, 964,241 connacionales radican en Estados Unidos.

El cuadro 4 muestra el resumen de los valores obtenidos del capital humano. En general los diferentes subfactores obtenidos alcanzaron valores similares. El valor promedio fue del 70% influido positivamente por la baja tasa de emigración y negativamente por los niveles educativos. Siendo este promedio de 70% bueno ya indica que la comunidad tiene potencial humano para el desarrollo de actividades encaminadas a mejorar sus condiciones de vida.

Cuadro 4; Valor del Capital Humano. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas.

VALOR DEL CAPITAL HUMANO					
CAPITAL	VALOR DEL CAPITAL	FACTOR	VALOR DEL FACTOR	SUBFACTOR	VALOR DEL SUBFACTOR
CAPITAL HUMANO	70%	SALUD HUMANA	77%	POBLACION CON SS	83%
				HOG. BUENA SALUD FAMILIAR	70%
		NIVEL EDUCATIVO	53%	POBLACION CON SEC TERMINADA	33%
				POBLACION SIN REZAGO EDUCATIVO	73%
				MIGRACION	94%
		EQUIDAD Y GENERO	74%	TASA POBLACION NO MIGRANTE	94%
				HOG. CON DESC. EQUITATIVAS	74%
		ESTRUCTURA FAMILIAR	68%	HOGARES NUCLEARES	68%
		TASA DE PARTICIPACION ECONOMICA	51%		

2.3.2 Capital Social.

Las personas nacidas en la comunidad equivalen al 82% de la población. El 18% restante son por lo general personas de la ciudad de Minatitlán y de otras áreas rurales circundantes quienes eligieron a la comunidad por su cercanía a la zona urbana, porque sus niveles de inseguridad son más bajos y porque es más barato adquirir terrenos.

Llambí y Pérez (2007) consideran que la inmigración influye en las relaciones sociales de la comunidad, refiriéndose estas a la acción de organización, experiencias sociales y expectativas mutuas de los miembros de una población. En la comunidad de Las Lomas las personas que no son originarias carecen de un sentido de arraigo y de pertenencia incidiendo en su participación por mejorar aspectos de la comunidad.

En la comunidad de Las Lomas solo un 12% de los hogares han participado en grupos de trabajo tales como patronatos y de producción rural. La falta de líderes sociales que promuevan grupos de trabajo parece ser un factor que limita la participación. Asimismo, la falta de acciones por parte de las autoridades locales y municipales para desarrollar proyectos productivos o de organización de patronatos parece ser otro factor. No obstante cuando la autoridad quiere promover alguna actividad específica, se obtiene poca respuesta. Por ejemplo, cuando el agente municipal propone realizar limpieza o arreglo de caminos y de escuelas, solo un 41% manifestó participar.

Otro aspecto a considerar son las redes de confianza ya que son de gran importancia porque fortalecen el capital social de una comunidad (Flores y Rello, 2002). En general las redes sociales de los habitantes de Lomas se componen principalmente de familiares, parientes y vecino. Por ejemplo, el 28% de los hogares recurren a sus familiares como primera opción en caso de desastres naturales, 66% ante enfermedades y 31% en la realización de trabajos demandantes de gran esfuerzo físico.

Los vecinos y la comunidad son considerados en segundo término. 29% de los hogares recurren a los vecinos en caso de desastres naturales, 2% en caso de enfermedad y

16% en caso de trabajos demandantes. La autoridad local solo es demandada ante de desastres naturales en un 11%; el 9% solicita apoyo a su comunidad y solo un 2% recurre a la autoridad municipal. De este modo, el Subfactor de redes sociales resultó en un 69%.

El caso de Las Lomas es típico en sociedades rurales de bajos ingresos. De acuerdo a Arriagada (2007), la familia es la primera institución a la que se recurre en situaciones difíciles en este contexto. Esto se refleja de en Las Lomas al ser la familia la primera en que se recurre para solicitar su apoyo en diferentes aspectos.

La solidez de las redes de confianza es un elemento principal para generar estrategias de medios de vida. Un caso de estudio en La Cruz, Chile detecto que las redes de confianza permiten el intercambio de productos agrícolas y herramientas de trabajo entre parientes y vecinos lo que les facilita sus actividades productivas. Asimismo, en caso de muerte y enfermedad las redes grupales apoyan a las familias con los gastos por lo que vulnerabilidad de estas disminuye Miranda y Monzo (2003).

El Subfactor de relaciones sociales de convivencia en la comunidad es en promedio del 85%. Los miembros de los hogares encuestados manifestaron llevarse bien con sus familiares y vecinos. Sin embargo las relaciones con el agente municipal no resultaron ser tan buenas debido a diferencias políticas y a una falta de convivencia con los ciudadanos.

Se utilizó el Subfactor de empoderamiento por su importancia en las sociedades para equilibrar las relaciones de poder (Niño, 2006). Un indicador del empoderamiento es el conocimiento de leyes por las personas de la comunidad. Se encontró que el 66% de los hogares en las Lomas dicen conocer sus derechos constitucionales. El porcentaje es menor con respecto a los derechos humanos (55%) pero sigue siendo mayor en comparación con 36% a nivel nacional (<http://www.cndh.org.mx>).

Este resultado podría interpretarse como positivo, sin embargo, las respuestas están influidas por la publicidad sobre los derechos humanos en la radio y le televisión en donde se aborda este tema como un slogan más que en la difusión de derechos humanos específicos. Una proporción muy baja de los hogares 18% (Figura 12) tiene

conocimiento de otras leyes principalmente porque son referentes a temas a los que en general desconocen. De este modo el Subfactor de conocimiento de leyes resultó ser del 46%.

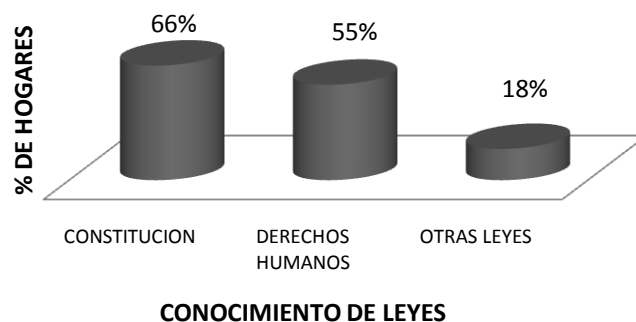


Figura 12; Conocimiento de leyes en los hogares. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.

Otro factor a considerar en el empoderamiento de una sociedad es la confianza en sus instituciones. En la comunidad de Las Lomas la policía municipal es la institución de menor confianza (66%) debido a la falta de eficiencia y a la impunidad. Existe la percepción de que los gobiernos estatales y municipales tuvieron cercanía con la ciudadanía en las inundaciones de 2010; por ello el nivel de la confianza estuvo influido por el cumplimiento de las promesas generadas. Es notorio que aunque la confianza hacia los ministros religiosos se basa en creencias y dogmas, se encontró que había desconfianza en 30% de los hogares.

Tanto la CNDH como el ministerio público son las instituciones de mayor confianza (Figura 13). Esto puede deberse a que el escaso contacto que tiene la población con ellos les proporcione experiencias tanto positivas como negativas. En promedio la comunidad de Las Lomas tiene un nivel de confianza en sus instituciones del 72%.

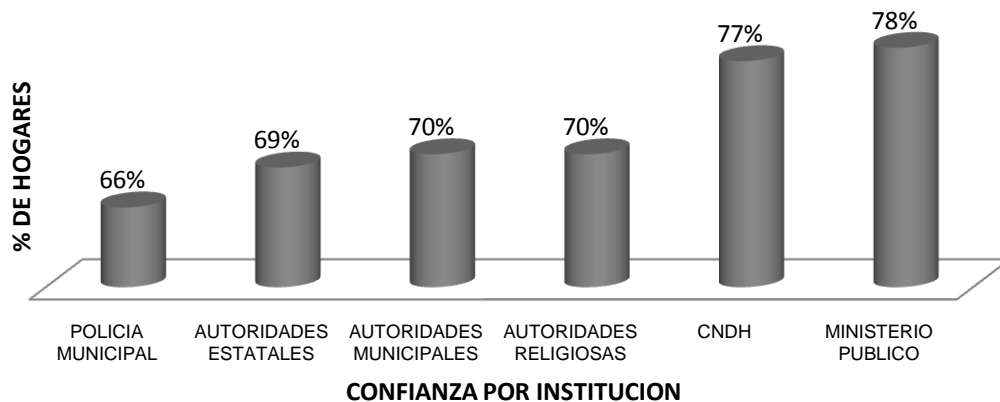


Figura 13; Confianza en instituciones. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.

Otro factor de análisis es el acceso de los hogares a préstamos. En la comunidad de las Lomas solo el 42% de los hogares ha solicitado un préstamo y lo ha recibido. En el 39% de estos casos recurren a la familia y los amigos, y en el 33% a los bancos. En menor proporción los préstamos se solicitan a cajas de ahorro, conocidas localmente como financieras; así como a las tiendas departamentales y prestamistas.

Aunque el 83% de las personas cuentan con seguridad social, el 52% de quienes solicitan préstamos los hacen por razones de enfermedad. Esto puede explicarse porque el seguro popular en la mayoría de las ocasiones no les proporciona los medicamentos, o no cubren las operaciones o tratamientos médicos que requieren. También los préstamos se solicitan para reparar o ampliar sus viviendas (29% de los casos). Los préstamos bancarios son utilizados para la construcción de vivienda por los habitantes que tienen mayores ingresos.

La predominancia de préstamos entre familiares y amigos se explica porque generalmente no requieren garantías y se dan sin aplicar una tasa de interés. Sin embargo, las financieras cobran más del 10% anual, los bancos más del 15%, y las tiendas departamentales aplican tasas superiores al 50%. Los prestamistas al aplicar tasas de más del 20% mensual, solo son utilizados en casos extremos, cuando no existe alguna otra opción.

El valor del capital social es del 51% (Cuadro 5). El valor más negativo resulto el Subfactor de participación en grupos de trabajo y en actividades de la comunidad, así como el bajo promedio en el conocimiento de leyes. Altmann (2009) sostiene que un bajo capital social puede influir negativamente en los otros capitales, ya que las relaciones sociales son fundamentales para la organización del trabajo colectivo para mejorar las condiciones de la comunidad.

Este parece ser el caso de Las Lomas. Como se abordó en el capítulo uno, existe una escasa cohesión social el cual se refleja en varios subfactores del capital social, especialmente en subfactor de hogares que participan en grupos. Por ejemplo la falta de organización ha impedido lograr la pavimentación de las calles y obtener el servicio de recolección de basura, gestionar capacitación para el combate de plagas, gestionar proyectos para el desarrollo ecoturístico de la zona y realizar actividades colectivas mejorar las condiciones de la telesecundaria. No obstante, se detectó que cuando los habitantes han logrado trabajar juntos, se han formado patronatos de mejoras, que han logrando la construcción del puente del jagüey, asfaltado de la carretera e introducción de la energía eléctrica en la comunidad. En consecuencia, es deseable la promoción del diálogo social mediante un acercamiento de autoridades locales y municipales para buscar alternativas que fomenten la comunicación e interrelación económica y social entre los habitantes.

Cuadro 5; Valor del Capital Social. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas.

VALOR DEL CAPITAL SOCIAL					
CAPITAL	VALOR DEL CAPITAL	FACTOR	VALOR DEL FACTOR	SUBFACTOR	VALOR DEL SUBFACTOR
CAPITAL SOCIAL	51%	TRABAJO		HOG. PARTICIPAN EN GRUPOS	12%
		COMUNITARIO	27%	HOG. PARTICIPA EN ACTIVIDADES	41%
		RELACIONES		PROMEDIO DE REDES SOCIALES	69%
		SOCIALES	77%	PROM. DE RELACIONES DE CONVIVENCIA	85%
				PROMEDIO DE CONOCIMIENTO DE LEYES	46%
		EMPODERAMIENTO	59%	PROMEDIO CONFIANZA INSTITUCIONES	72%
		HOG. CON ACCESO A PRESTAMOS	42%		

2.3.3 Capital Físico.

Un bien de sumo valor para las personas es la vivienda. En Las Lomas el 92% de las viviendas son propias y el 8% restante son prestadas o rentada. Tapia (2002) considera que la propiedad de la vivienda constituye un aspecto que brinda seguridad y tranquilidad para que los miembros de la familia se establezcan de forma permanente. Así, el alto porcentaje de viviendas propias en Las Lomas refleja una menor vulnerabilidad y propicia arraigo en la comunidad.

Para Ovalle (1990) la vivienda, aparte de brindar seguridad, debe proveer a sus habitantes suficiente protección, higiene, privacidad y comodidad a sus ocupantes y debe estar adecuadamente localizada y encontrarse en una situación de tenencia saneada. En Las Lomas los hogares que viven sin carencias de calidad de vivienda son el 77% muy similar a la media estatal de 75% (CONEVAL, 2010). Lo que indica que la calidad de vivienda en la mayoría de los hogares de Las Lomas es buena.

De acuerdo los criterios de CONEVAL (<http://www.coneval.gob.mx>), se considera como población en situación de carencia por calidad de vivienda y espacios de la vivienda; a las personas que residan en casas donde el material de los pisos sea de tierra, el material del techo sea lámina, cartón o desechos, donde el material de los muros sea de barro, bajareque, carrizo, bambú, palma, lámina, cartón, metálica, asbesto o material de desecho.

CONEVAL (<http://www.coneval.gob.mx>) indica que en espacios de la vivienda la razón de personas por cuarto debe de ser menor a 2.5 para no ser considerada en hacinamiento. En la comunidad de Las Lomas solo el 43% de los hogares vive sin hacinamiento. Esto se debe a que las carencias de capital financiero especialmente en las familias extensas no permiten construir viviendas funcionales para el número de ocupantes. Asimismo los hogares más pobres a veces tienden a compartir la vivienda con otros familiares.

Los servicios básicos en la vivienda tiene relación estrecha con el confort y el bienestar familiar y particularmente en la morbilidad infantil (INEI, 1998). De acuerdo a CONEVAL

(<http://www.coneval.gob.mx>) se considera como población en situación de carencias por servicios básicos en la vivienda a las personas que residan en viviendas donde el agua se obtiene de un pozo, río, arroyo, pipa o bien el agua entubada la obtienen por acarreo de otra vivienda, no cuenten con servicio de drenaje o el desagüe tiene conexión a una tubería que va a dar a un río, lago, mar, barranca o grieta. También se consideran a los hogares que no disponen de energía eléctrica y a aquellos donde el combustible que se usa para cocinar o calentar los alimentos es leña o carbón sin chimenea.

En las Lomas el 100% de los hogares tienen carencia por servicios básicos, 96% ocupan leña para cocinar y solo un 4% utilizan exclusivamente gas. Lo anterior refleja la gravedad de la situación de la comunidad en cuanto a servicios básicos considerando que en México de acuerdo a datos de la Organización Mundial de Salud (OMS, 2007) el 25% de su población utiliza combustibles sólidos. Los combustibles sólidos ya sean leña, carbón, estiércol o residuos agrícolas generan una variedad de contaminantes que son inhalados por quienes cocinan, es decir las mujeres y las hijas causando múltiples enfermedades, entre ellas cáncer pulmonar, asma, enfermedades respiratorias, cataratas y tuberculosis.

Se estima que en el mundo anualmente mueren cerca de 1.6 millones de personas, es decir 2.7% de la morbilidad mundial por uso de combustibles sólidos (OMS, 2007). El alto porcentaje de hogares que utilizan leña en Las Lomas requiere buscar alternativas que disminuyan la exposición al monóxido de carbono por estas mujeres, como el diseño de cocinas ecológicas, como en el caso de Haití donde la ONG TWP han promovido la construcción y uso de estufas ecológicas entre la población más pobre, reduciendo la exposición prolongada de las personas al humo y disminuyendo el consumo de leña hasta en un 70%, lo que a su vez redujo la deforestación (<http://www.treeswaterpeople.org>).

El CONEVAL (<http://www.coneval.gob.mx>) considera que los activos mínimos con que debe contar todo hogar para no considerarse en rezago son el refrigerador y la lavadora. En Las Lomas el 81% de los hogares tienen refrigerador y el 51% cuenta con lavadora. El alto porcentajes de hogares con refrigerador se explica por cuestiones

climáticas ya que las altas temperaturas en todo el año propician la descomposición de los alimentos. De esta manera prefiere adquirir este tipo de bienes por sobre otros. Es importante mencionar que un 46% de los hogares cuentan ambos activos. Esto indica que más de la mitad de los hogares se encuentran con carencias por activos en el hogar.

Otro elemento esencial a considerar en el capital físico es la asequibilidad del transporte público. Para Fernández (2007) el transporte público terrestre es un elemento que permite el acceso de la población a los bienes y servicios y en un elemento fundamental de conexión entre provincias.

En la comunidad de Las Lomas el 91% de los hogares usan el transporte público en sus modalidades de camión de pasaje, taxi colectivo o taxi especial, mientras un 9% de los hogares utilizan transporte propio, ya sea esta motocicleta o automóvil. De quienes utiliza transporte público, el 82% considera que el precio del transporte es asequible a sus ingresos. Esto parecería una contradicción, considerando que el 85% se encuentran debajo de la línea de pobreza, sin embargo se debe de considerar que hasta 2000 no existía transporte público, por lo que el trayecto tenía que realizarse en Lancha. Así la percepción del precio parece estar influida por la comodidad de contar con un servicio básico al que antes no tenían acceso.

En Las Lomas el capital físico (Cuadro 6) obtuvo valores similares al capital social. Se encontró que no existen espacios deportivos, parques y servicio de telefonía rural; lo anterior, junto con las carencias de servicios básicos, fueron factores que disminuyeron el valor de este capital.

Cuadro 6; Valor del Capital Físico. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas.

VALOR DEL CAPITAL FISICO					
CAPITAL	VALOR DEL CAPITAL	FACTOR	VALOR DEL FACTOR	SUBFACTOR	VALOR DEL SUBFACTOR
CAPITAL FISICO	52%	INFRAESTRUCTURA Y ESPACIO DE LA VIVIENDA	60%	HOG. CON CALIDAD DE VIVIENDA	77%
				HOGARES SIN HACINAMIENTO	43%
		ACCESO A SERVICIOS BASICO	0%	HOG. SIN CARENCIAS DE SERV. BASICOS	0%
		HOGARES QUE UTILIZAN SOLO GAS PARA COCINAR	4%		
		ACTIVOS DEL HOGAR	66%	HOG. CON REFRIGERADO	81%
		ASEQUIBILIDAD DEL TRANSPORTE	82%	HOG. CON LAVADORA	51%
		CONDICION DE PROPIEDAD	92%	HOGARES VIVIENDA PROPIA	92%
				CARRETERA	10%
				ALUMBRADO PUBLICO	10%
				TIENDAS DE ABARROTES	10%
				SERV. TRANS. PUBLICO	10%
		INFRAESTRUCTURA DE LA COMUNIDAD	60%	ESCUELAS NIVEL BASICO	10%
				CENTRO DE SALUD	10%
				ESPACIOS DE CONVIVENCIA	0%
		SER. DE REC DE BASURA	0%		
		SERV. TELEFONIA RURAL	0%		
		BANCOS	0%		

2.3.4 Capital Natural.

El transecto realizado en la comunidad nos permitió conocer los recursos existentes en la misma. Durante el recorrido se encontró milpas de maíz, cultivos de hortalizas y una gran diversidad de arboles. La característica del suelo predominante es gleysol en las partes bajas. El relieve de Las Lomas está caracterizado por una serie de lomeríos de distintas altitudes en la parte central de la comunidad a manera de una cordillera, con partes bajas en forma de llanuras al oeste la cual limita con el río Ojochapa (Figura 14)

La característica singular del relieve es debido a que Las Lomas es un asentamiento prehispánico, el Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) tiene registrado a la comunidad en el registro público de monumentos y zonas arqueológicas con clave E15-C15-30030 donde se asienta que el lugar tiene un periodo de ocupación que va del año 1500 A.C. al año 1521 D.C. De acuerdo a los informantes las personas conocen el hecho pero ignoran el valor histórico y cultural del lugar. Esto puede ser debido a la falta de educación, desinformación y pérdida de identidad cultural.

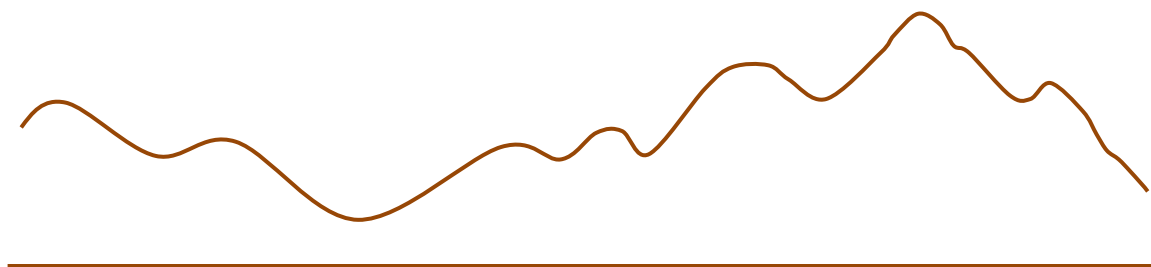


Figura 14; Perfil topográfico de la comunidad de Las Lomas. Fuente; Elaboración propia en base al transecto realizado por la comunidad.

La degradación de Biodiversidad forestal y de fauna en la comunidad de las Lomas de Tacojalpa, es un proceso que se ha dado a través de varias décadas por razones atribuidas; al aumento de la población, al uso de combustibles fósiles, por cambio de uso de suelo, a la construcción de caminos y a la caza primordialmente. A pesar de ello los resultados del transecto, y los testimonios de los habitantes muestran que aun existen gran diversidad de recursos forestales (Cuadro 7) y faunísticos (Cuadro 8) en la comunidad. Para identificar el nombre científico de cada especie ver anexo 4.

Cuadro 7; Plantas y árboles encontrados en el transecto, designadas de acuerdo al nombre común que reciben en la comunidad. Fuente; Elaboración propia en base al transecto realizado por la comunidad.

PLANTAS Y ÁRBOLES PRESENTES EN LAS LOMAS				
Achotillo	Chile Soledad	Hojilla Blanca	Palma de Coco	Vaina
Acuyo	Corpo	Jícara	Palo de Cuchara	Guasimo
Albahaca	Coyol	Lecherillo	Pata de Vaca	
Amesquite	Cruzeto	Maíz Azteca	Papaya	
Apompo	Diente de León	Malanga	Poma Rosa	
Capulín	Diente de Perro	Mecayo	Roble	
Carnezuelo	Ejote	Naranja	Rosa Morada	
Cedro	Gaje	Nanche	Tamarindo	
Chancarro	Hojilla blanca	Platano	Tomatillo	

Cuadro 8; Animales encontrados o mencionados en el transecto, designados de acuerdo al nombre común que reciben en la comunidad. Fuente; Elaboración propia en base al transecto realizado por la comunidad.

ANIMALES PRESENTES EN LAS LOMAS			
Ardilla	Culebra Nauyaca	Lechuza	Serete
Armadillo	Culebra Coralillo	Lagarto	Tecolote
Brazo Fuerte	Gavilan	Manatí	Venado
Culebra Sorda	Garrobo	Mapache	Zorro
Culebra Rabo Hueso	Iguana	Onza	

Aunque Veracruz se encuentra entre los estados biológicamente más importantes después de Oaxaca y Chiapas. El deterioro de la diversidad biológica se considera en más del 85 % (Sarukhán *et al.*, 2009). Este proceso de pérdida de la biodiversidad es perceptible en la Lomas ya que de acuerdo a los entrevistados, anteriormente se podían observar una mayor cantidad de fauna, diversidad de recursos forestales y una mayor cantidad de especies acuáticas en los ríos que rodean a la comunidad. Sin embargo, estos recursos se fueron degradando debido a la construcción de la carretera, la caza irracional y el cambio del uso del suelo hacia la agricultura y la ganadería. No obstante, aun existe cierta biodiversidad podría ser manejada para

beneficio del ambiente y de la comunidad a través de proyectos de recuperación y preservación.

Márquez y Márquez (2009) aseguran que Minatitlán es uno de los municipios con mayor biodiversidad en el Sur de Veracruz, debido a sus 35 591.68 ha que conforman 2 tipos de vegetación primaria, su valor radica en la relación de su bosque tropical perennifolio con el de las Choapas y Uxpanapa. Que en conjunto forman el ecosistema más grande que aun existe en Veracruz, al igual que su vegetación acuática. Esto es un indicador de la importancia que tiene la preservación de los recursos en Las Lomas al ser parte de esta zona tan rica en vegetación y fauna nativa.

Debido a que los alcances de este trabajo no incluyeron evaluaciones de la biodiversidad, se considero la riqueza natural de la misma por la cantidad de especies encontradas, se tomó como referencia el estudio del INE (<http://www2.ine.gob.mx>) ya que cubrió un el territorio semejante al que se encuentra Las Lomas de Tacojalpa (Figura 15)

ESPECIES	ZONA CONURBADA	
	COATZACOALCOS – MINATITLAN RIO COATZACOALCOS	LAS LOMAS
MAMIFEROS	60	10
REPTILES	40	6
AVES	116	2
PLANTAS VASCULARES	500	41
TOTAL	Δ885	*59
% RESPECTO AL TOTAL		
REPORTADO PARA LA ZONA	100%	7%

Figura 15; Riqueza faunística y florística de Las Lomas. ΔFuente; CONABIO. 2007. <http://www2.ine.gob.mx>. *Fuente; Elaboración propia en base al transecto realizado por la comunidad.

El porcentaje del valor de los recursos faunísticos y florísticos fue calculado en base al total posible de especies estimado para la zona y en base a las especies

mencionadas en el transecto en el entendido que el número de especies puede ser mayor.

La producción de alimentos es parte del capital natural, ya sea desde los sistemas terrestres o desde los sistemas acuáticos. En la comunidad de Las Lomas el 45% de los hogares cría animales de traspatio, el 66% de los hogares tienen frutales y el 66% suele pescar. El promedio el 55% de los hogares se beneficia de los recursos naturales disponibles en la comunidad. El resto de los hogares dependen de mercancías debido a que el tiempo dedicado a sus empleos no les permite llevar a cabo actividades de subsistencia como la pesca, agricultura y cría de animales de traspatio.

El 29% de los hogares de Las Lomas siembran o crían ganado en sus parcelas. En el 85% de los casos se destina a la agricultura con una superficie aproximada de 40.5 hectáreas, el 15% restante se destina a la ganadería con una superficie aproximada de 11 hectáreas. Solo el 9% de la superficie total de la comunidad tiene uso agropecuario. El ingreso agropecuario promedio anual por productor es de \$23 451.00. Este magro ingreso obliga a los productores a buscar otras fuentes de ingresos lo que provoca que poco a poco se vaya abandonando la actividad agrícola como actividad principal.

Las parcelas más pequeñas tienen mayor diversidad de cultivos, específicamente las iguales o menores de dos hectáreas, las cuales llegan a tener hasta siete cultivos diferentes. La diversidad de cultivo otorga ventajas a los productores de las Lomas porque es una estrategia para tener productos disponibles durante todo el año y así generar ingresos de forma constante y evitar la sobre oferta de productos en el mercado local.

El 82% de los productores utilizan agroquímicos, lo cual es una práctica que se aleja de la sustentabilidad. Torres y Capote (2004) consideran que la producción agrícola con agroquímicos es un gran problema a nivel mundial ya que solo el 0.1% plaguicida llega a la planta, el resto se queda en el ambiente contaminando suelo, agua y biota, ocasionando graves daños a la salud. Un estudio realizado por Waliszewski *et al.* (1996) en el estado de Veracruz demostró que los niveles de DDT en jóvenes campesinos eran altísimos encontrándose entre 9 ppm y 20 ppm. Según los

productores entrevistados, el uso de agroquímicos obedece a que los suelos se han vuelto dependientes de estos productos, pues no hay otra manera de hacerlos producir.

Esto sugiere la necesidad transferir a los productores alternativas sustentables para manejar las parcelas a través de prácticas agroecológicas (Gliessman, 2002). Vázquez y Fernández (2007) en un estudio de caso en La Habana, Cuba identificaron que los agricultores adoptaron diversas prácticas agroecológicas; rotación de cultivos, asociación de cultivos, barreras vivas, plantas repelentes, aplicación de bioplaguicidas, que dieron como resultado una disminución de pérdida de cultivo por plagas.

La adecuada eliminación de los desechos fue otro indicador considerado en este estudio. El Instituto Nacional de Ecología (INE, 2000) se refiere a este indicador como la cantidad de desechos recolectados y eliminados por medios oficiales o que son reciclado y reutilizados. Se considera que en las comunidades rurales los niveles de cobertura son poco significativos. En la comunidad de Las Lomas solo el 5% de las personas recicla y el 7% elimina los desechos por medio de los camiones recolectores de basura. El 88% restante se deshace de sus desechos de forma no sustentable (Figura 16) lo cual impacta negativamente en el ambiente ya que enterrar o quemar basura contamina el aire y suelo. Además acumular la basura al aire libre da un mal aspecto a la comunidad, propicia la proliferación de fauna nociva y enfermedades en el ser humano.

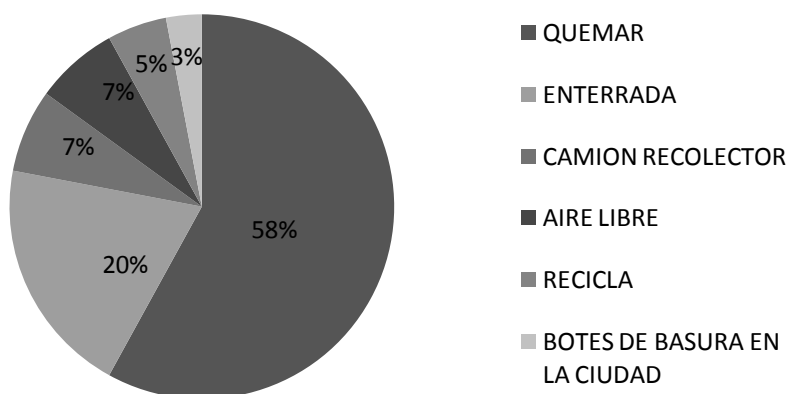


Figura 16; Destino de desechos inorgánicos. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.

El cuadro 9 muestra el valor del capital natural de Las Lomas, resultando ser el capital de más bajo valor. Este bajo valor estuvo influido por la baja riqueza natural, la alta utilización de agroquímicos, el bajo Factor de producción de alimentos y a la contaminación de la comunidad por la basura inorgánica.

Cuadro 9; Valor del Capital Natural. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales y transecto en Las Lomas.

VALOR DEL CAPITAL NATURAL					
CAPITAL	VALOR DEL CAPITAL	FACTOR	VALOR DEL FACTOR	SUBFACTOR	VALOR DEL SUBFACTOR
CAPITAL NATURAL	18%	RIQUEZA NATURAL	7%	ESPECIES FAUNISTICAS Y FLORISTICAS EN LAS LOMAS	7%
		PRODUCCION DE ALIMENTOS	34%	APROVECHAMIENTO DE REC. NAT. PRODUCTORES RURALES	55%
		ASIMILACION DE DESECHOS	12%	PRODUCCION SIN AGROQUIMICOS	29%
				CAMION RECOLECTOR	7%
				RECICLA	5%

2.3.5 Capital Financiero.

El ahorro es un factor importante para mantener la estabilidad en el hogar ya que permite hacer frente a imprevistos. En la comunidad de Las Lomas el 41% de las familias tiene la capacidad de ahorrar. En el 40% de los casos lo hace para prever problemas de salud, el 23% para la compra de alimentos, el 17% para construir o remodelar vivienda y el 20% para gastos en educación. La mayoría de las personas que ahorran lo hacen en casa (64%) debido que el monto ahorrado es pequeño y a que no existen bancos en la comunidad. De esta manera, sólo el 15% ahorra en bancos. El 3% de los ahorradores lo hacen en especie, teniendo ganado vacuno, el cual venden en situaciones de emergencia.

La pobreza por ingreso en la comunidad de Las Lomas afecta al 85% de su población. El 49% se encuentra en pobreza alimentaria, el 10% en pobreza de capacidades y el 26% en pobreza patrimonial (Figura 17). De acuerdo a datos del CONEVAL

(<http://web.coneval.gob.mx>), la pobreza afecta al 51% de los mexicanos; estando 19% en pobreza alimentaria, 8% en pobreza de capacidades y 24% en pobreza patrimonial. De la misma manera, la pobreza afecta a 58% de la población del estado de Veracruz (CONEVAL, 2011). Esto sitúa a las Lomas de Tacojalpa como una comunidad más pobre en relación a los promedios nacionales y estatales.

De acuerdo al Banco de México (BANXICO, 2011) el rango de pobreza alimentaria en el área rural en México en el mes de junio 2011, fue de un ingreso igual o menor a \$810.00 pesos por persona. La de capacidades con un ingreso mayor a \$810.00 pesos pero menor o igual a \$958.00 pesos por persona y la pobreza patrimonial eran aquellos hogares con un ingreso mayor a \$958.00 pesos pero menor o igual a \$ 1,470.00 pesos por persona.

CONEVAL (2010) considera que se encuentran en pobreza alimentaria los hogares incapaces de obtener una canasta básica alimentaria, aun si se hiciera uso de todo el ingreso disponible en el hogar en comprar sólo los bienes de dicha canasta. La pobreza de capacidades es la población que si bien puede cubrir sus necesidades mínimas de alimentación, cuenta con un ingreso per cápita insuficiente como para realizar inversiones mínimamente aceptables en educación y la salud, aun dedicando el ingreso total de los hogares nada más para estos fines. La pobreza patrimonial es la población que si bien puede cubrir sus necesidades mínimas de alimentación, educación y salud, cuenta con un ingreso per cápita que no le es suficiente para adquirir mínimos indispensables de vivienda, vestido, calzado y transporte para cada uno de los miembros del hogar.

Es necesario puntualizar la importancia que tiene el programa oportunidades en Las Lomas. Debido a este programa un 13% de los hogares estarían en pobreza alimentaria (Figura 17), sin embargo mejoraron su ingreso para ubicarse sólo en pobreza de capacidades y patrimonial. Las familias que se encuentran bajo la línea de bienestar se caracterizan por un bajo ingreso salarial o agropecuario y no tienen acceso a otras fuentes de ingreso. Poco más de la mitad de los hogares complementa sus ingresos familiares con los ingresos provenientes del programa oportunidades, sobre todo aquellos hogares con ingresos menores a \$841.00 mensuales por persona.

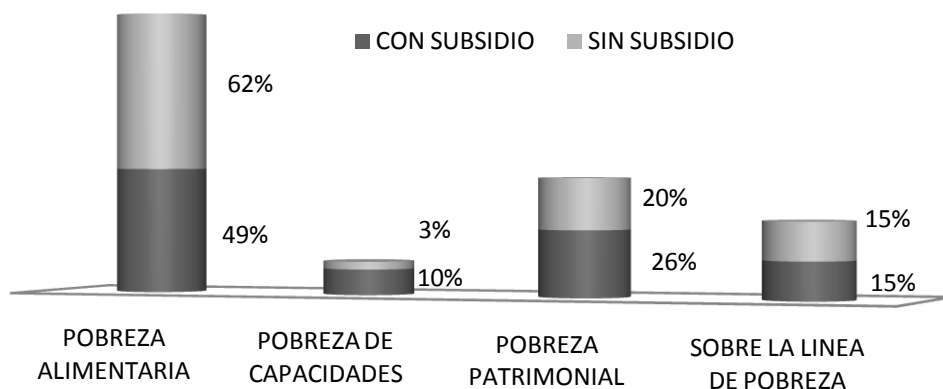


Figura 17; Niveles de pobreza por ingreso en Las Lomas. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas N=74.

El programa oportunidades va dirigido primordialmente a aquellas familias en pobreza alimentaria, a hogares con integrantes hasta de 9 años de edad y a hogares con mujeres en edad reproductiva; siendo la principal limitante para ingresar al programa el no exceder la condición de pobreza por ingreso (<http://www.oportunidades.gob.mx>).

En las Lomas este programa cubre al 57% de los hogares, habiendo un 85% de hogares pobres; es decir 28% de hogares que podrían calificar, no reciben este subsidio. Esto puede deberse a que los indicadores manejados por la SEDESOL se focalizan en los activos materiales en el hogar, dejando de lado aspectos socioeconómicos como la seguridad del empleo del jefe del hogar, las variaciones salariales a lo largo del año y los gastos que representa educar a los hijos mayores de 12 años.

Los hogares por arriba del umbral de la pobreza (15%) se caracterizan por ser hogares nucleares (73%), con pocos integrantes (3 en promedio), con bajo rezago educativo (81%). El 64% de los hogares no pobres, tienen ingresos salariales superiores a \$1500.00 mensuales por persona, el 64% hogares tienen seguridad social a través del IMSS, ISSSTE o PEMEX, por lo que su gasto en salud es bajo. Es importante notar que el 27% de los hogares no pobres reciben subsidio del programa oportunidades. Esto sugiere que existen errores en la colecta de información para seleccionar a los sujetos de apoyo, falseo de información por parte de los hogares potenciales a recibir el apoyo, subjetividad para evaluar las condiciones de la vivienda y corrupción.

La percepción de bienestar en los hogares de Las Lomas es muy variable. El 70% de los hogares considera que su situación actual es regular; un 20% que percibe su condición económica como buena y solo un 10% que la define como mala. El 43% considera que su situación económica ha empeorado desde hace 10 años, mientras que el 33% considera que ha mejorado. El 24% considera que su situación no ha cambiado. El 38% de los hogares considera que es el desempleo la causa del empeoramiento de su situación en la comunidad, mientras un 34% considera que es debido al aumento de los precios de los bienes de consumo.

El capital financiero de Las Lomas es muy reducido ya que el 85% de su población se encuentra en pobreza en sus diferentes grados. La capacidad ahorradora es baja, aunque la percepción que tienen en cuanto a la situación económica en el hogar sea variable (Cuadro 10).

Cuadro 10; Valor del Capital Financiero. Fuente; Elaboración propia en base a la encuesta de capitales de Las Lomas.

VALOR DEL CAPITAL FINANCIERO					
CAPITAL	VALOR DEL CAPITAL	FACTOR	VALOR DEL FACTOR	SUBFACTOR	VALOR DEL SUBFACTOR
CAPITAL FINANCIERO	28%	HOGARES AHORRAN	41%		
		HOGARES SOBRE LA LINEA DE POBREZA	15%		
		TENDENCIA ECONOMICA	27%	PEOR 10 AÑOS ATRÁS	33%
				ACTUALMENTE BIEN	20%

2.4 Conclusiones.

El análisis de los distintos capitales en las Lomas de Tacojalpa revela que capital humano es el de mayor fortaleza. El capital natural y financiero son los de menor desarrollo. Con lo que respecta al capital social y físico muestra considerables grados de debilidad (Figura 18). El capital social es el que incide desfavorablemente sobre el acceso al capital físico y el capital natural, y limita también el fortalecimiento del capital financiero.

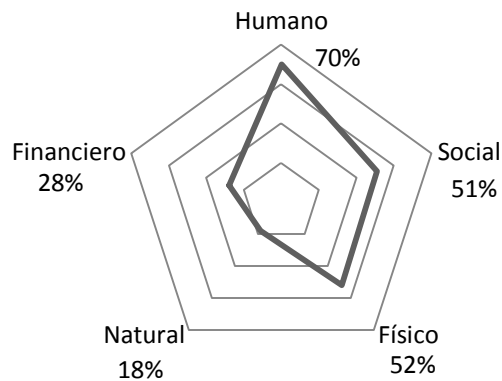


Figura 18; Valores de los capitales de la comunidad de Las Lomas. Fuente; Elaboración propia.

La comunidad de Las Lomas sufre los efectos del actual modelo económico neoliberal, cuyos efectos a lo largo de los últimos 25 años han propiciado un abandono del desarrollo en las zonas rurales (Rubio, 1987), este sistema favorece a los productores mas grades y con más recursos, hacia el desarrollo de la producción agropecuaria comercial y excluye a los pequeños productores, los cuales se han ido descapitalizando y en muchos casos han agravado la pobreza y la degradación de sus recursos naturales.

Una forma para enfrentar la falta de desarrollo rural es la acción colectiva; sin embargo el caso de las Lomas de Tacojalpa, existe un bajo capital social, por lo cual es difícil construir el capital físico, natural y financiero, los cuales son necesarios para salir del círculo de la pobreza. El apoyo que reciben los hogares del programa oportunidades no es suficiente para sacar a la población de la pobreza, por lo que debe de ir acompañado de programas paralelos enfocados a la construcción de capital financiero, humano, natural y social; tales como el desarrollo de habilidades y saberes, proyectos productivos y capacitación para la organización.

2.5 Literatura Citada.

Aguilar R. 1980. Lucha urbana y acumulación del capital. Ed. Casa Chata, México, 485p.

Aguilar R. J., A. Galmiche T., M. Domínguez D. 2012. El contexto de vulnerabilidad de familias productoras de hule (heveacultoras): estudios de caso en el municipio de Huimanguillo Tabasco. Estudios Sociales 20: 209-233.

Altmann J. 2009. Cohesión social y políticas sociales en Iberoamérica. Ed. Flacson, Ecuador. 160 p.

Arriagada I. 2007. Cambios y desigualdad en las familias latinoamericanas. CEPAL 77: 143-161.

BANXICO. Consultado en <http://www.banxico.org.mx/publicaciones-y-discursos/publicaciones/informes-periodicos/anual/%7BF3075A61-2EF3-E85B-5A1C-E8DE4BA3FB2C%7D.pdf> el día

Bao P., D. y Izumida Y. 2002. Financiar el desarrollo rural en Vietnam; un análisis de microeconomía de encuestas en hogares. Mundial de Desarrollo 30: 319-335.

Bautista Z., F. (Ed.). 2004. Técnicas de muestreo de manejadores de recursos naturales, Editorial UNAM, México. 507p.

Bazán, L. 2007. Familias Mexicanas en transición; miradas antropológicas, Robichaux D. (comp). Ed. Universidad Iberoamericana, México. pp 335-352

Bebbington A. 1999. Capitals and capabilities; A framework for analyzing peasant viability rural livelihoods and poverty, World Development 27: 2021-2044.

Carney D., T. Rusinow, Neefjes K. 1999. Livelihoods approaches compared; A brief comparison of the livelihoods approaches, DFID, UK.

CONABIO. 2007. <http://www2.ine.gob.mx/publicaciones/libros/629/regvertebrados.pdf> consultado el día 10 de junio 2012.

CNDH. Consultado en <http://www.cndh.org.mx/node/527>, el día 11 de junio de 2012.

CONEVAL, 2010. Metodología para la medición de la pobreza multidimensional en México, México. 129p.

CONEVAL. Línea de pobreza por ingresos en México. Consultado en http://web.coneval.gob.mx/Informes/Pobreza%20por%20ingresos%202010/grafico02_ingresos_2010.jpg el día 7 de noviembre de 2011.

CONEVAL. 2011, Informe de evaluación de la política de desarrollo social en México 2011, México, Ed. CONEVAL, México. 153p.

CONEVAL. Indicadores de acceso a servicios básicos en la vivienda. Consultado en http://www.coneval.gob.mx/cmsconeval/rw/pages/medicion/indicadores_de_carencia_social.es.do?jsessionid=ce0f2013cd4a1e38bbca3f4233f68adf513b26d74b628c7a8b809364ac548276.e34QaN4LaxeOa40Pahb0, el día 28 de enero de 2011.

DFID; Guía sobre medios de vida sostenible (MVS) 1999 sección 2 disponible en <http://community.eldis.org/.59c21877/SP-GS2.pdf>

Díaz D. M. Castañeda P., D. Meléndez N., S. Meneses N. 2010. Implicaciones del seguro popular en la reducción de la muerte materna, Ed. Mono Comunicación, México.

Durston J. 2001. En busca de un Nuevo paradigma; Capital social y reducción de la pobreza en América Latina y el Caribe. Ed. CEPAL, Chile. 49p.

Elliot J. 2008. Desarrollo rural en Cajamarca. Ed. Soluciones prácticas, Perú. 60p.

Ellis F. Bahigwa G. 2003. Los medios de subsistencia de la pobreza rural en Uganda. *Mundial de Desarrollo* 31: 997-1013.

Fahy B., C. 2002. La lucha en África; La reorientación de Medios de subsistencia rurales. *Mundial de Desarrollo* 30: 735-739.

Falck M., y H. Pino. 2003. Desarrollo rural y manejo de cuencas desde una perspectiva de medios de vida; lecciones aprendidas en la región del yeguaré en el post-Mitch. Ed. Guaymuras, Tegucigalpa Honduras. 57p.

Fernández Santamaría Francisco. 2007. Transporte público; Viajeros y accesibilidad en la provincia de Albacete. Doctorado, Universidad de Castilla La Mancha. 554p.

Fisher R., J., S. Maginnis, W. Jackson, E. Barrow, S. Jeanrenaud. 2008. Pobreza y conservación. Ed. UICN, Reino Unido. 168p.

Flora C., J. Flora, Fey S. 2003. Rural communities; Legacy and change. 2a. Westview press boulder. 372p.

Flores M. y F. Rello. 2002. Capital social rural. Ed. Plaza y Valdez, México. 195p.

Galmiche-Tejeda A., N. Solana-Villanueva. 2011. El contexto de vulnerabilidad de las poblaciones costeras y valores asignados en Tabasco. Domínguez-Domínguez M. (Ed) Secretaria de Recursos Naturales y Protección Ambiental. Colegio de Postgraduados Campus Tabasco. Tabasco, México. 140p.

Geilfus F. 2009. 80 Herramientas para el desarrollo participativo. Ed. IICA, Costa Rica. 217p.

Gianotten V. 2006. CIPCA y poder campesino indígena; 35 años de historia. Ed. CIPCA, Bolivia. 411p.

Gliessman S. 2002. Agroecología; Procesos ecológicos en agricultura sostenible. Ed. CATIE, Costa Rica. 359p.

Gómez C., R., 2004. El sentido de sí; Un ensayo sobre el feminismo y la filosofía de la cultura. Ed. siglo XXI, México. 217p.

Hasan K., M. 2001. La pobreza rural en los países en desarrollo; su relación con la política pública. Ed. Fondo Monetario Internacional, Washington. 21p.

Hernández S., R., C. Fernández-Collado, P. Baptista L. 2008. Metodología de la Investigación. 4ª. Ed. Mc Graw Hill, México. 850p.

INAH. 2006. Oficio 401-7/ 0427. 4p.

INE. 2000. Indicadores de Desarrollo Sustentable en México. Ed. INEGI e INE, México. 213p.

INEGI. 2010. Censo de Población y vivienda.

INEI. 1998. Ventajas y desventajas de las metodologías de para medir pobreza. Consultado en <http://www.inei.gov.pe/biblioinei/pub/bancopub/Est/Lib0082/cap-02.HTM>, el día 19 de abril de 2012.

Jarvis D. I. L. Mier, H. Klemick, L. Guarino, M. Smale, D. Brow, M. Sadiki, T. Hodgking. 2000. Guía de capacitación para la Conservación in situ en fincas. Ed. IPGRI, Italia. 184p.

Kaztman R. 2000. Notas Sobre la Medición de la Vulnerabilidad Social. Ed. Universidad Católica de Uruguay, Uruguay. 268p.

Linderberg M. 2002. Medición de la seguridad en la vida de los hogares, familia y comunidad en el mundo en el desarrollo. *Mundial de Desarrollo* 30: 301-318.

Llambi L. y E. Pérez C. 2007. Nuevas ruralidades y viejos campesinismos. *Agenda para una nueva Sociología Rural*. Pontificia Universidad Javeriana 4: 37-61

López R., A. El perfil socio demográfico de los hogares en México 1976-1997. Ed. CONAPO, México. 43p.

Márquez R. W. y Márquez R. J. 2009. Municipios con Mayor Biodiversidad en Veracruz. *Forestal Veracruzana* Vol. 11, N°2. Pp 43-50.

Miranda F. y E. Monzo. 2003. Capital social; Estrategias individuales y colectivas: el impacto en programas públicos en tres comunidades campesinas de Chile. Ed. CEPAL. 67p.

Niño L., M. 2006. Vicisitudes del capital social; proceso de empoderamiento de las mujeres indígenas inmigrantes a Tijuana y San Quintín. Ed. Universidad de Baja California, México. 313p.

OMS. 2007. Energía domestica y salud; combustibles para una vida mejor. Suiza. 28p.

Ovalle F. I. 1990. Vivienda; Necesidades esenciales en México. 4ª. Ed. Siglo XXI, México, 301p.

Pérez-Brito E. 2011. Medios de vida de las mujeres desconchadoras de ostión del ejido Sinaloa primea sección, de Cárdenas Tabasco. Maestría en Ciencias, Cárdenas Tabasco. Colegio de Postgraduados.

Plan Veracruzano de Desarrollo 2011-2016. 2011. 307p.

Programa Oportunidades Consultado en http://www.oportunidades.gob.mx/Portal/wb/Web/requisitos_para_acceder_al_programa_pal, el día 16 de junio de 2012.

Richards M., J. Davies, G. Yaron, Guevara A. 2008. Manejo forestal participativo, Editorial Plaza y Valdez, México. 338p.

Rojas S., R. 2006. Guía para realizar investigación social. Ed. Plaza y Valdés, México. 302p.

Rosenzweig A. 2005. El debate sobre el sector agropecuario mexicano en el Tratado de Libre Comercio con América del Norte. Ed. CEPAL, México. 88p.

Sabogal C. Jong W., Pokorny B., Louma B. (editores). 2008. Manejo forestal comunitario en América Latina. Ed. CATIE. 294p.

Sarukhán J., P. Koleff, J. Carabias, J. Soberón, R. Dirzo, J. Llorente-Bousquets, G. Halffter, R. González, I. Marchs, A. Mohar, S. Anta, J. Maza. 2009. Capital natural de México; conocimiento actual, evaluación y perspectivas de sustentabilidad. Ed. CONABIO, México. 811p.

Seguro Popular. Consultado en www.seguropopular.gob.mx/index.php?option=com_content&view=article&id=4&Itemid=17 el día 16 de junio de 2012.

Serrano A., T. 2006. Migración internacional y pobreza en el estado de Hidalgo. Ed. Universidad Autónoma de Hidalgo, 140p.

Stahl J. 2004. Retos y perspectivas del nuevo régimen forestal en el norte amazónico boliviano, Jong W. (ed.). Ed. CIFOR, Indonesia. pp 111-123.

Stockdale M., C. y Corbett J., M. 2008. Inventario forestal participativo, Editorial JMD, Perú. 359p.

Tapia M., L., E. Quintana, D. Ance F., J Morales. 2002. Calidad de vida en cuatro zonas de Potosí. Ed. Entrelíneas, Bolivia. 155p.

Tommasoli M. 2003. El desarrollo participativo; análisis sociales. Ed. IEPALA, Madrid. 216p.

Torres D. y T. Capote. 2004. Agroquímicos un problema ambiental global; uso del análisis químico como herramienta para el monitoreo ambiental. *Ecosistemas* 13: 1-6.

Tree, water, people. Estufas ecológicas en Haití. Consultado en <http://www.treeswaterpeople.org/locations/haiti/haiti.html>, el día 16 de junio de 2012.

Vázquez M., L. y E. Fernández. 2007. *Agroecología* Vol. 2. Ed. Universidad de Murcia. pp 21-31.

Waliszewski S., M., S. Pardo, P. Chantiri, G. Aguirre. 1996. Quemaduras por pesticidas en cuerpos de jóvenes mexicanos en Veracruz, México, *Boletín de productos de peligro ambiental*. 5: 357-360.

CONCLUSIÓN GENERAL

La aplicación del marco de medios de vida en la comunidad de Las Lomas de Tacojalpa en Minatitlán, Veracruz permitió identificar el contexto de vulnerabilidad en que se desenvuelven, la fortaleza de los capitales, las instituciones que influyen en la comunidad, así como las estrategias empleadas por los hogares para sortear sus problemas y los logros que han obtenido al emplear dichas estrategias (Figura 19).

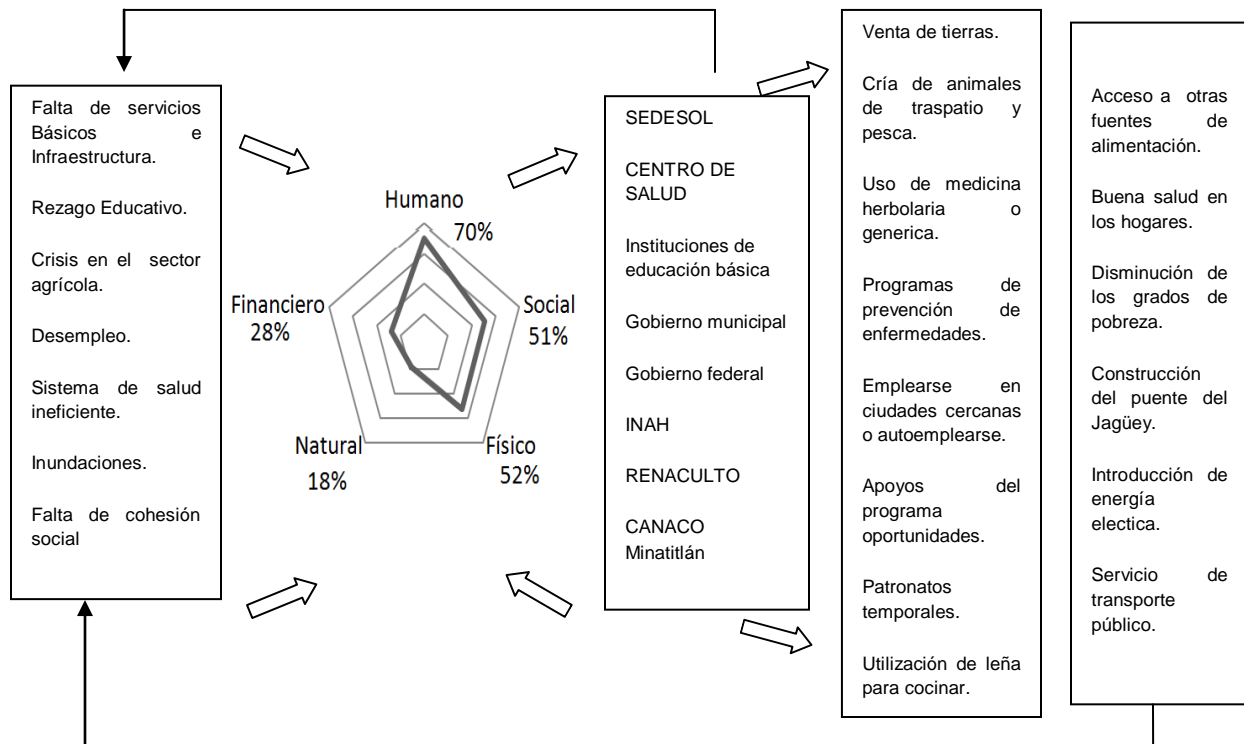


Figura 19; Marco de Medios de Vida de la comunidad de Las Lomas. Fuente; Elaboración propia.

La vulnerabilidad que mayor repercusión causa en la comunidad es la falta de cohesión social, esta hace que el capital social sea bajo y que incida en el desarrollo de los demás capitales.

La falta de cohesión social no permite la creación de grupos de trabajo que gestionen el acceso a servicios y la construcción de infraestructura necesaria en la comunidad salvo en casos excepcionales se han organizado patronatos con resultados positivos en materia de medios de vida.

La falta de cohesión social tampoco permite la organización de los productores rurales para hacerle frente a la crisis del sector agrícola la cual ha ocasionado que se eleven los índices de desempleo por lo cual los campesinos sin tierra tienen que ofrecer su mano de obra en ciudades cercanas pero los bajos salarios que reciben no les permite elevar sus niveles de bienestar por lo cual en algunas familias sobre todo en donde la jefe del hogar es mujer los hijos tienen que abandonar sus estudios para apoyar la economía familiar cayendo en el círculo vicioso de menor educación, menor ingreso por ende mayor riesgo de encontrarse en estado de pobreza.

El capital humano reviste de mayor importancia en la comunidad debido a la buena salud de sus habitantes, una amplia cobertura de seguridad social, bajas tasas de migración, aunado a una disponibilidad de mano de obra joven.

La influencia de las instituciones gubernamentales son en algunos casos positiva en la comunidad tal es el caso de la SEDESOL ya que por medio del programa oportunidades influye en la disminución de los grados de pobreza, las instituciones educativas de nivel básico dan oportunidad a los jóvenes terminar sus estudios básicos sin tener que salir de su comunidad y el centro de salud permite el acceso a servicio médico de consulta externa aunque muestra limitantes en el acceso a medicamentos; las autoridades municipales no han propiciado un acercamiento con la población rural para mejorar sus condiciones de vida. Las organizaciones no lucrativas no han tenido un peso importante en Las Lomas ya que su trabajo ha consistido en difundir el valor histórico y cultural de la comunidad y no en la gestión de proyectos productivos para el aprovechamiento de su fortaleza.

Las estrategias de los hogares de la comunidad han sido basadas en el aprovechamiento de recursos naturales y la combinación de ingresos propios y la obtención de ingresos por subsidios gubernamentales logrando disminuir sus grados de pobreza aunque el 85% de la población se encuentra aun por debajo de la línea del bienestar. Por lo cual fortalecer el capital social es de gran importancia para permitir ampliar la gama de estrategias con las cuales lograr mejores condiciones de vida en los hogares de Las Lomas.

RECOMENDACIONES

Propiciar el sentido de pertenencia y la convivencia entre los habitantes, y la promoción de un diálogo participativo con autoridades locales, puede ser la base para autogestionar proyectos productivos y la organización de patronatos que permitan mejorar la infraestructura de la comunidad.

Se deben desarrollar estudios para recuperar los saberes artesanales tales como; elaboración de ropa y cuerda de ixtle, alfarería, y utensilios de madera para cocina. En la actualidad solo las personas de edad avanzada poseen estos conocimientos por lo que estos podrían ser extendidos a las nuevas generaciones a través de la capacitación y desarrollar habilidades que les permitan obtener otros ingresos en el hogar.

Aún existe riqueza natural que puede ser aprovechada de manera sustentable: existen árboles endémicos y mamíferos pequeños y también es posible ver onzas y venados. Además, el río Ojochapa ofrece avistamientos de manatí sobre todo en el mes de mayo y junio. Por ello podrían diseñarse proyectos de Unidades de Manejo Ambiental (UMA) para la conservación y aprovechamiento de la fauna existente, aunado a proyectos de tipo ecoturístico.

La realización de proyectos no agropecuarios podría ser una fuente alterna para generar ingresos en los hogares de la comunidad, mediante el aprovechamiento sostenible de sus recursos naturales, mediante la recuperación de saberes artesanales y a través del valor histórico y cultura de Las Lomas.

Adopción de estufas ecológicas para minimizar la inhalación de gases nocivos que dañen la salud de las amas de casa.

ANEXOS

Anexo 1; Formatos de entrevistas semiestructuradas a informantes clave.

ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA INVESTIGACION SOCIAL COMUNIDAD LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLAN VERACRUZ.

Nombre:

Rol en la comunidad: Director de la Escuela Telesecundaria.

Fecha:

Objetivo: Obtener información sobre la importancia de la institución en la localidad y su contribución en elevar el nivel educativo de la población.

- 1.- ¿De qué materiales están construidas las aulas?
- 2.- ¿De qué materiales están contruidos los baños?
- 3.- ¿Cuántos profesores laboran en la institución?
- 4.- ¿Cuentan con servicio de agua potable?
- 5.- ¿Cuentan con servicio de energía eléctrica?
- 6.- ¿Cuentan con servicio de Drenaje?
No, se tiene instalada una fosa séptica.
- 7.- ¿Algún otro servicio con que cuente la institución?
- 8.- ¿Qué tipo de mobiliario escolar tienen?
- 9.- ¿Es suficiente en relación a la cantidad de alumnos que tienen?
- 10.- ¿La institución cuenta con equipo de cómputo e internet?
- 11.- ¿Los alumnos tienen acceso al equipo de cómputo e internet?
- 12.- ¿Los alumnos tienen acceso a bibliotecas virtuales?
- 13.- Cuántos alumnos mujeres hay y cuantos alumnos mujeres hay en la institución?
- 14.- ¿Qué materias imparten en la institución?

- 15.- ¿Se imparte algún tipo de taller?
- 16.- ¿Considera que los conocimientos impartidos son suficientes? Sí porque, no porque
- 17.- ¿Cree que los conocimientos impartidos están de acuerdo al entorno local?
Si, sobre todo en valores, ayuda mutua, con los cuales pueden ser participes de un trabajo.
- 18.- ¿Cuáles son los motivos por los cuales los alumnos no concluyen la telesecundaria?
- 19.- ¿Cómo cree usted que la comunidad percibe el nivel educativo que tienen los alumnos?
- 20.- ¿Considera usted que con las instalaciones actuales son adecuadas para dar un buen servicio?
- 21.- ¿Cuál es la principal problemática de la escuela?
- 22.- ¿Cuál es la principal problemática de los profesores en esta escuela?
- 23.- ¿Cuál es la principal problemática de los alumnos?

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA
INVESTIGACION SOCIAL
COMUNIDAD LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLAN VERACRUZ.**

Nombre:

Rol en la comunidad: Estudiante Residente del Centro de Salud de las Lomas de Tacojalpa

Fecha:

Objetivo: Obtener información sobre el nivel de salud humana y las acciones para enfrentar patologías y padecimientos de la población.

- 1.- ¿Qué servicios presta el centro de salud?
- 2.- ¿Con que equipos y materiales cuentan?
- 3.- ¿De qué tipo de material está construido el centro de salud?
- 4.- ¿Con que servicios básicos cuenta el centro de salud?
- 5.- ¿Se les proporciona el medicamento a los pacientes?
- 6.- ¿Cuál es el nivel de salud de la población en general?
- 7.- ¿Hay en la comunidad alguna costumbre que no permita realizar determinados exámenes médicos entre la población?
- 8.- ¿Cuáles son las Patologías frecuentes en la población?

- 9.- ¿Qué genero presenta mayores patologías y a qué grupo de edad pertenecen?
- 10.- ¿Existe población con desnutrición y en caso que si cual es su control?
- 11.- ¿Qué porcentaje de niños esta desnutrido en la localidad?
- 12.- ¿Se tienen registros de alguna epidemia en la población?
- 13.- ¿Algún grupo de la comunidad queda excluido del servicio médico? Porque
- 14.- ¿La población está informado respecto a temas de salud?

**ENTREVISTA SEMIESTRUCTURADA
INVESTIGACION SOCIAL
COMUNIDAD LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLAN VERACRUZ.**

Nombre:

Rol en la comunidad: Ciudadana de la comunidad de las lomas

Fecha:

Objetivo: Obtener información de capitales físicos y naturales de la comunidad de las lomas.

- 1.- ¿De qué material está hecha su vivienda?
- 2.- ¿Siempre ha sido del material que menciono o estuvo construida con otro tipo de material?
- 3.- ¿Con que servicios cuenta y desde hace cuanto tiempo?
- 4.- ¿Los servicios que tiene son por parte del gobierno?
- 5.- ¿Los servicios con que cuenta son económicos?
- 6.- ¿Qué servicios requiere en su vivienda?
- 7.- ¿Cuáles son los medios de transporte que utiliza y es económico este transporte?
- 8.- ¿Qué cambios trajo consigo la construcción del puente?
- 9.- ¿Qué beneficios trajo consigo la carretera?
- 10.- ¿Cuentan con el servicio de seguridad pública y en caso que no como se hace la impartición de justicia en la localidad?
- 11.- ¿Qué cambios ha originado la presencia del centro de salud?
- 12.- ¿Cuál es su percepción del servicio que presta?

13.- ¿Qué cambios ha originado la presencia de la Telesecundaria?

Pues que los muchachos vayan a la escuela.

14.- ¿Cuál es su percepción del servicio que presta?

15.- ¿Qué cultivos se siembran en la localidad?

16.- ¿La tierra siempre ha sido apta para la siembra?

17.- ¿Cómo transportan los productos obtenidos?

18.- ¿Han existido oportunidades laborales para las mujeres en el campo?

19.- ¿Cómo eran las lomas hace 70 años?

20.- ¿Qué cambios han ocurrido desde entonces?

**ENTREVISTA SEMISTRUCTURADA
INVESTIGACION SOCIAL
COMUNIDAD LOMAS DE TACOJALPA, MINATITLAN VERACRUZ.**

Nombre:

Rol en la comunidad: Agente municipal de la localidad de las Lomas de Tacojalpa.

Fecha:

Objetivo: Obtener información referente a la infraestructura de la comunidad de las Lomas

1.- ¿Cuántos habitantes hay en la comunidad? ¿Cuántos hogares?

2.- ¿Cuentan con servicio de drenaje, agua potable, luz eléctrica?

3.- ¿En caso de no contar con alguno de los servicios mencionados anteriormente, en qué forma obtienen el servicio?

4.- ¿Cuentan con servicio de recolección de basura?

5.- ¿Cómo es el servicio?

6.- ¿Se cuenta con servicio de correo tradicional?

7.- ¿Con que otros servicios cuenta la comunidad?

8.- ¿Cuenta con transporte público la comunidad?

9.- ¿Cómo es el servicio?

- 10.- ¿Cuánto cuesta?
- 11.- ¿Qué horarios tiene?
- 12.- ¿Tienen servicio telefónico y de otro tipo de comunicación?
- 13.- ¿Existen tiendas en la comunidad?
- 14.- ¿Cuántas?
- 15.- ¿Cómo considera sus precios?
- 16.- ¿De qué forma realizan el abastecimiento de alimentos?
- 17.- ¿Cuáles son las vías de comunicación con que cuenta la comunidad?
- 18.- ¿Hacia dónde comunican?
- 19.- ¿En qué condiciones esta?
- 20.- ¿En qué condiciones están las calles de la comunidad?
- 21.- ¿En qué condiciones se ponen los caminos en época de lluvias y nortes?
- 22.- ¿Hay banco en la comunidad?
- 23.- ¿Dónde puede obtener créditos la gente?
- 24.- ¿Hay personas que prestan dinero a rédito?
- 25.- ¿Cuál es su percepción del servicio que presta el centro de salud?
- 26.- ¿Cuál es su percepción del nivel educativo de la telesecundaria?
- 27.- ¿Se cuenta con servicio de hospedaje en la comunidad?
- 28.- ¿A que se dedican las mujeres en la comunidad?
- 29.- ¿Se cuenta con seguridad pública?
- 30.- ¿Cuántos policías hay?
- 31.- ¿Si solo llegan, cuantos rondines dan?
- 32.- ¿Cómo percibe la seguridad en la comunidad?
- 33.- ¿Existe delincuencia, robos, drogadicción, alcoholismo?
- 34.- ¿Cuáles considera sean los principales problemas de la comunidad?

Anexo 2; Calculo para determinar el tamaño de muestra (Larios, 1999).

$$n = \frac{Z^2 pq N}{NE^2 + Z^2 pq}$$

n es el tamaño de la muestra;
 Z es el nivel de confianza;
 p es la variabilidad positiva;
 q es la variabilidad negativa;
 N es el tamaño de la población;
 E es la precisión o el error

La comunidad de las Lomas tiene 375 viviendas de las cuales 331 son hogares habitados, se considera un nivel de confianza del 95% (1.96 intervalo de confianza) y un error de 10%, la variabilidad por no existir antecedentes de alguna investigación en el lugar, se utilizara la teoría de la probabilidad la cual tiene que ser igual a 1, en nuestro caso solo hay dos probabilidades que dicha variable se de en la población (probabilidad p) o que no se de (probabilidad q) $p + q = 1$.

Calculo:

$$n = \frac{(1.96)^2 (.5) (.5) (331)}{(331)(.1) + (1.96)^2 (.5)(.5)}$$

$$n = \frac{(3.8416) (.5) (.5) (331)}{(331) (.01) + (3.8416) (.5) (.5)}$$

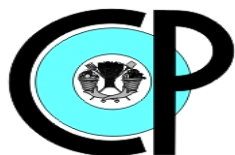
$$n = \frac{317.8924}{3.31 + .9604}$$

$$n = \frac{317.8924}{4.2704}$$

$$n = 74.44$$

$n = 74$ encuestas a realizar.

Anexo 3; Encuesta de capitales de la comunidad de Las Lomas de Tacojalpa.



COLEGIO DE POSTGRADUADOS
INSTITUCION DE ENSEÑANZA E INVESTIGACION EN CIENCIAS AGRICOLAS

BUENOS DIAS (TARDES) MI NOMBRE ES JORGE ROGELIO GALLEGOS LURIA Y ESTOY REALIZANDO UNA ENCUESTA CON LA FINALIDAD DE CONOCER LOS MEDIOS DE VIDA DE LA COMUNIDAD DE LAS LOMAS DE TACOJALPA. POR ESTE MOTIVO, QUISIERA QUE USTED ME PERMITIERA HACERLE UNAS PREGUNTAS. LE INFORMO QUE LOS DATOS QUE USTED PROPORCIONE SE MANTENDRAN CON CARÁCTER ESTRICTAMENTE CONFIDENCIAL Y SU USO SERA UNICAMENTE PARA FINES ESTADISTICOS CON BASE EN EL ARTICULO 38 DE LA LEY DE INFORMACION ESTADISTICA Y GEOGRAFICA.

N° DE CUESTIONARIO: _____

NOMBRE DEL ENTREVISTADO: _____

NUMERO DE VIVIENDA: _____

COMUNIDAD: LOMAS DE TACOJALPA

MUNICIPIO: MINATITLAN

FECHA: _____

1.- MODULO CAPITAL HUMANO

N ú m e r o n d e c e i a	H01.- ¿Diga el nombre de las personas que viven en su hogar, no olvide niños y ancianos?	H02.- ¿Qué es del jefe del hogar? 1.- Jefe (a) 2.-Esposo (a) 3.-Hijo (a) 4.-Nieto (a) 5.-Yerno/Nuera 6.-Padre/Madre 7.-Suegro/Suegra 8.-Otro (especifique)	H03.- ¿Cuántos años cumplidos tiene? (En caso de ser recién nacido 00)	H04.- ¿Estado Civil? 1.- Casado (a) 2.- Unión Libre (a) 3.- Soltero (a) 4.- Divorciado (a) 5.-Separado (a) 6.-Viudo (a)	H05 ¿Cuál es su ocupación?
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

<p>H06.- ¿Actualmente alguien de este hogar a emigrado a otro lugar?</p> <p>1.-Si (pase a la pregunta H07) 2.-No (pase a la pregunta H12)</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<p>H07.- ¿Quién emigro?</p> <p>1.-Esposo(a) 2.-Hijos (as) 3.-Otro pariente</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<p>H08.- ¿A qué lugar emigro?</p> <p style="text-align: center;">_____</p>	<p>H09.- ¿Por qué se fue?</p> <p>1.-Por falta de trabajo 2.-Por problemas familiares 3.-Para estudiar 4.-Por que se caso 5.-Otro (especifique)</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<p>H10.- ¿Envía dinero esta persona?</p> <p>1.-Si (pase a la pregunta Fn18) 2.-No (pase a la pregunta Fn19)</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>	<p>H11.- ¿En qué se gasta el dinero recibido?</p> <p>1.-Alimento 2.-Salud 3.-Educación 4.-Vivienda 5.-Otro (especifique)</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 30px; margin: 0 auto;"></div>
---	--	--	--	---	--

N r u e m f e e r r o e n c d i e a	Nombre de la persona que vive en su hogar	H12 ¿Trabaja dentro o fuera de la comunidad? 1.- Dentro de la comunidad 2.-Fuera de la comunidad	H13 ¿Cuál es su grado de estudios y hasta que año aprobó? 1.-Kinder 2.-Primaria 3.-Secundaria 4.-Preparatoria 5.-Universidad 6.-Postgrado 7.-Carrera técnica o academia 8.-No estudio NIVEL GRADO	H14 ¿Tiene derecho a servicio médico? 1.-IMSS 2.-ISSSTE 3.- Institución paraestatal (PEMEX,SEDENA,MARINA) 4.-Seguro popular 5.-Particular 6.-Ninguno 7.-Otra institución (especifique)	H15 ¿Qué otros oficios sabe? 1.-Pescar 2.-Plomero 3.-Albañil 4.-Electricista 5.-Enfermería 6.-Costura 7.-Zapatero 8.-Herrero 9.-Artesano 10.-Ninguno 11.-Otro (especifique)
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

<p>H16.- ¿A alguien de su familia estudiar le ayudo a encontrar trabajo?</p> <p>1.- Si 2.-No</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>H17.- ¿Los habitantes de su hogar estarían dispuestos a aprender nuevos oficios?</p> <p>1.- Si 2.-No</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>H18.- ¿Quién decide sobre?</p> <p>1.- Jefe de familia 2.-Jefa de familia 3.-Ambos 4.-Toda la familia</p> <p>A.- La compra de ropa B.- La compra de medicinas C.-Educación de los niños D.-Como se gasta el dinero E.-Salir a pasear F.-El trabajo de la mujer G.-El trabajo del hombre H.-Pedir prestado I.-Dar prestado</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>H19.- ¿Cómo considera su salud y la de su familia?</p> <p>1.-Buena 2.-Mala 3.-Regular</p> <p><input type="checkbox"/></p>	<p>H20.- ¿Qué tipo de agua toman?</p> <p>1.-Hervida 2.-Garrafon 3.-Tratada 4.-Agua cruda</p> <p><input type="checkbox"/></p>
--	---	--	--	--

2.- MODULO CAPITAL SOCIAL

<p>S01.- ¿Como considera el trabajo realizado por los agentes municipales anteriores a 2011?</p> <p>1.- Bueno 2.-Malo 3.-Regular</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>S02.- ¿Tiene buenas relaciones con el agente municipal actual?</p> <p>1.- Si 2.-No</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>S03.- ¿Esta informado sobre las actividades que el agente municipal realiza en su comunidad?</p> <p>1.-Si (pase a S04) 2.-No (pase a S05)</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>S04.- ¿Participa en las actividades de su comunidad?</p> <p>1.- Si 2.-No</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>S05.- ¿Conoce sus derechos constitucionales?</p> <p>1.- Si 2.- No</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>S06.- ¿Conoce usted cuáles son sus derechos humanos?</p> <p>1.- Si 2.-No</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
--	---	--	---	--	---

<p>S07.- ¿Acude a alguna institución cuando siente que sus derechos no son respetados?</p> <p>1.- Ministerio publico 2.-Derechos humanos 3.-Ayuntamiento 4.-Agente municipal 5.-Con la policía 6.-Ninguna 7.- Otro (especifique)</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>S08.- ¿Qué leyes conoce?</p> <p>1.- Ley agraria 2.- Ley de pesca 3.- Ley de desarrollo rural sustentable 4.- Ninguna 5.- Otra (especifique)</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>S09.- ¿Cómo considera su relación con su familia?</p> <p>1.-Buena 2.-Mala 3.-Regular</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>S10.- ¿Cómo considera su relación con sus vecinos?</p> <p>1.- Buena 2.- Mala 3.- Regular</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>S11.- ¿Cómo se informa de lo que pasa fuera de la comunidad?</p> <p>1.- Televisión 2.-Radio 3.- Periódico 4.- Internet 5.- Otro (especifique)</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>S12.- ¿Ha trabajado en algún grupo?</p> <p>1.- Si (pase a la pregunta S13) 2.-No (pase a pregunta S16)</p> <div style="text-align: center; border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
--	--	---	---	--	---

<p>S13.- ¿Qué tipo de grupo?</p> <p>1.-Político 2.-Civil 3.-Religioso 4.-Productivo 5.- Otro (especifique)</p> <p><input type="text"/></p>	<p>S14.- ¿Qué beneficios obtuvo?</p> <p>1.- Económico 2.-Relaciones sociales 3.-Esparcimiento 4.- Otro (especifique)</p> <p><input type="text"/></p>	<p>S15.- ¿Quedo satisfecho con este grupo?</p> <p>1.- Si 2.-No</p> <p><input type="text"/></p>	<p>S16.- ¿En caso de desastre natural se organiza para hacer frente a la situación?</p> <p>1.-Si (pase a la pregunta S17) 2.-No (pase a la pregunta S18)</p> <p><input type="text"/></p>	<p>S17.- ¿Con quién?</p> <p>1.- Familiares 2.-Vecinos 3.-Autoridades municipales 4.- Toda la comunidad 5.-Con nadie 6.- Otro (especifique)</p> <p><input type="text"/></p>	<p>S18.- ¿En caso de enfermedad de algún familiar en quien se apoya?</p> <p>1.-Familiares 2.-Vecinos 3.- Toda la comunidad 4.-Compañeros de trabajo 5.- Con nadie 6.- Otro (especifique)</p> <p><input type="text"/></p>
<p>S19.- ¿Ha sufrido usted o su familia de algún delito en la comunidad?</p> <p>1.- Si (pase a la pregunta S20) 2.- No (pase a la pregunta S21)</p> <p><input type="text"/></p>	<p>S20.- ¿Detuvieron a los responsables?</p> <p>1.- Si 2.- No</p> <p><input type="text"/></p>	<p>S21.- ¿Cómo considera el trabajo de la policía?</p> <p>1.- Bueno 2.- Malo 3.- Regular</p> <p><input type="text"/></p>	<p>S22.- ¿Confía usted en?</p> <p>1.-Si 2.-No</p> <p>A.-Autoridades municipales B.-Policía municipal C.-Ministerio público D.-Autoridades estatales E.-En la CNDH F.-Autoridades religiosas</p> <p><input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/></p>	<p>S23.-¿Quién lo ayuda cuando va a realizar una actividad que demanda mucho esfuerzo?</p> <p>1.-Su familia 2.-Sus vecinos 3.-Sus compañeros de trabajo 4.-Toda la comunidad 5.-Nadie 6.-Otro (especifique)</p> <p><input type="text"/></p>	<p>S24.- ¿Ha pedido prestado alguna vez y se lo han dado?</p> <p>1.-Sí (pase a la pregunta S25) 2.-No (pase al siguiente modulo)</p> <p><input type="text"/></p>

<p>S25.- ¿Quién le dio el préstamo?</p> <p>1.-Banco 2.-Algún amigo o familiar 3.-Algún prestamista 4.-Caja de ahorro 5.-Otro (especifique)</p> <p><input type="text"/></p>	<p>S26.- ¿A qué tasa de interés?</p> <p><input type="text"/> %</p>	<p>S27.- ¿En qué gasto el dinero del préstamo principalmente?</p> <p>1.-Alimento 2.-Salud 3.-Educación 4.-Vivienda 5.-Otro(especifique)</p> <p><input type="text"/></p>
--	--	---

3.- MODULO CAPITAL FISICO

<p>Fi01.- ¿De qué material es la mayor parte de las paredes o muros de esta vivienda?</p> <p>1.- Madera 2.- Lamina de cartón 3.- Lamina de asbesto 4.- Lamina metálica 5.- Adobe 6.- Block y cemento 7.- Otro (especifique)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi02.- ¿De qué material es la mayor parte del techo de esta vivienda?</p> <p>1.- Palma 2.-Lamina de asbesto 3.-Lamina metálica 4.-Teja 5.- Losa de concreto 6.- Madera 7.-Otro (especifique)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi03.- ¿De qué material es la mayor parte del piso de esta vivienda?</p> <p>1.- Tierra 2.- Cemento firme 3.- Mosaico u otro recubrimiento 4.- Madera</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi04.- ¿Tiene energía eléctrica su hogar?</p> <p>1.- Si (pase a la pregunta Fi05) 2.- No (pase a la pregunta Fi06)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi05.- ¿En esta vivienda tienen?</p> <p>1.- Si 2.- No</p> <p>A.-Radio B.-Televisión C.-Dvd D.-Licuadora E.-Refrigerador F.-Lavadora G.-Aire acondicionado H.-Computadora I.- Sky o Cablevisión J.- Horno de microondas</p>	<p>Fi06.- ¿Qué transporte utiliza con mayor frecuencia para viajar a la ciudad?</p> <p>1.- Camión 2.-Taxi 3.-Taxi colectivo 4.-Lancha 5.- Coche o camioneta propia (pase a la pregunta Fi08) 6.- Otro (especifique)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
---	---	---	---	---	--

<p>Fi07.- ¿Cómo considera el precio del transporte público?</p> <p>1.- Caro 2.- Accesible 3.- Barato</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi08.- ¿De qué forma se suministra de agua en su hogar?</p> <p>1.- Pozo 2.-Pipa 3.-Agua de río 4.-Pozo profundo 5.-Otro (especifique)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi09.- ¿Tiene problemas con el abastecimiento de agua en su hogar</p> <p>1.- Si (pase a la pregunta Fi10) 2.- No (pase a la pregunta Fi11)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi10.- ¿Cómo soluciona el problema de desabasto de agua en su hogar?</p> <p>1.- Pide agua a sus vecinos 2.- Solicita agua al municipio 3.- Paga a una pipa 4.-Con agua de río 5.- Otro (especifique)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi11.- ¿Su vivienda tiene?</p> <p>1.- Excusado o sanitario 2.- Retrete o fosa 3.-Letrina 4.- Otro (especifique)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi12.- ¿Dónde van a parar las aguas sucias usadas en las actividades domesticas y de aseo?</p> <p>1.-Fosa séptica 2.-Tubería que va a dar a barranca o río 3.-Al patio 4.- Otra (especifique)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
--	--	---	---	--	--

<p>Fi013.- ¿Esta vivienda tiene un cuarto para cocinar?</p> <p>1.- Si (pase a la pregunta Fi14) 2.- No (pase a la Fi15)</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi14.- ¿En el cuarto donde cocinan también duermen?</p> <p>1.- Si 2.- No</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi15.- ¿Su vivienda tiene estufa de gas?</p> <p>1.- Si 2.- No</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi16.- ¿Cuántos cuartos tienen en total su vivienda, contando la cocina?</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>	<p>Fi17.- ¿Cuántos cuartos tiene la casa para dormir?</p> <div style="border: 1px solid black; width: 40px; height: 20px; margin: 0 auto;"></div>
---	---	--	---	---

<p>N07.- ¿Qué insumos utiliza en dicha propiedad?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Plaguicidas 2.-Fungicidas 3.-Herbicidas 4.-Fertilizantes químicos 5.-Composta 6.-Desparasitantes 7.-Vitaminas 8.-Vacunas 9.-Otro (especifique) 	<p>N08.- ¿En este hogar utilizan leña para cocinar?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Si (pase a la pregunta N09) 2.-No (pase a la pregunta N10) 	<p>N09.- ¿La obtiene a través de?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Arboles sanos 2.-Arboles enfermos o muertos 3.-Ramas tiradas 	<p>N10.- ¿Esta vivienda cuenta con patio o solar?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Si (pase a la pregunta N11) 2.-No (pase a la pregunta N13) 	<p>N11.- ¿Cuánto mide?</p>	<p>N12.- ¿Tiene algún cultivo, árbol frutal, o cría algún animal, cual?</p>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		

<p>N13.- ¿Obtiene algún producto del río?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Si (pase a la pregunta N14) 2.-No (pase a la pregunta N16) 	<p>N14.- ¿Actualmente que productos obtiene?</p>	<p>N15.- ¿En qué río pesca?</p>	<p>N16.- ¿Conoce si alguno de los siguientes elementos ha sido vertido al río?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-Petroleo 2.-Basura de la industria 3.-Aguas sucias de la industria 4.-Otro (especifique) 	<p>N17.- Como se deshace de la basura que genera en su hogar?</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.-La deposita en el camión recolector 2.-La quema 3.-Otro (especifique)
<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

5.- MODULO CAPITAL FINANCIERO

<p>Fn01.- ¿Su familia ahorra?</p> <p>1.-Si (pase a la pregunta Fn02) 2.-No (pase a la pregunta Fn05)</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Fn02.- ¿Como ahorra?</p> <p>1.-Banco 2.-Cajas de ahorro 3.-Tanda 4.-Lo invierten en animales 5.-Otra (especifique)</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Fn03.- ¿Qué tan fácil puede tener acceso o disponer de los ahorros?</p> <p>1.- Menos de una semana 2.- Mas de una semana</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Fn04.- ¿Para qué usa este dinero? (ordene del 1 al 4, 1 es primera opción)</p> <p>1.-Alimento <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 2.-Salud <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 3.-Educación <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 4.-Vivienda <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/></p>	<p>Fn05.- ¿Cómo considera que es la situación económica de su hogar comparado hace 10 años?</p> <p>1.- Mejor 2.- Peor 3.-Igual</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Fn06.- ¿Algún miembro de su familia recibe apoyo de algún programa social o productivo del gobierno estatal o federal?</p> <p>1.-Si 2.-No</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>
<p>Fn07.- ¿Cuáles son los programas de los cuales recibe subsidio y cuál es su monto mensual?</p> <p>1.-Oportunidades <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 2.-Adulto Mayor <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 3.-Madres solteras <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 4.-Empleo temporal <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 5.-Hábitat <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 6.-Desayunos escolares <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 7.-PROCAMPO <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 8.- Otro (especifique) <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/></p>	<p>Fn08.- ¿Todas las personas que habitan en esta vivienda comparten el mismo gasto para la comida?</p> <p>1.- Si (pase a la pregunta Fn10) 2.- No (pase a la pregunta Fn09)</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Fn09.- ¿Entonces cuantos grupos de personas tienen gasto separado de comida contando el de usted?</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Fn10.- ¿Entonces a cuánto asciende el ingreso mensual de su familia que contribuye con el gasto familiar?</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 60px; height: 20px;" type="text" value="\$"/></div>	<p>Fn11.- ¿Cómo considera usted su nivel de vida actualmente?</p> <p>1.- Amolado 2.- Más o menos para vivir. 3.- Vivimos bien 4.-Vivimos bien sin preocupaciones</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Fn12.- ¿Cuáles son las prioridades de compra en el hogar?</p> <p>(Enumere del 1 al 5, donde 1 es primera opción)</p> <p>1.-Alimento <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 2.-Salud <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 3.-Educación <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 4.-Vivienda <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/> 5.-Diversión <input style="width: 15px; height: 15px;" type="text"/></p>
<p>Fn13.- ¿Cuál es la finalidad de los productos cosechados en su solar?</p> <p>1.-Autoconsumo 2.-Venta 3.-Otro (especifique)</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Fn14.- ¿Cuánto le genera de ingreso la venta de estos productos?</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 60px; height: 20px;" type="text" value="\$"/></div>	<p>Fn15.- ¿Qué hace con el producto pescado?</p> <p>1.-Autoconsumo 2.-Venta 3.-Otro (especifique)</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Fn16.- ¿Cuánto le genera de ingreso la venta de estos productos?</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 60px; height: 20px;" type="text" value="\$"/></div>		

6.- MODULO CONTEXTO DE VULNERABILIDAD

<p>Cv01.- ¿Ha habido algún fallecimiento en este hogar?</p> <p>1.- Si 2.-No</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Cv2.- ¿Cuál fue la causa del fallecimiento?</p> <p>1.-Causa natural 2.-Enfermedad 3.-Accidente automovilístico 4.-Accidente de trabajo 5.-Violecia en la calle 6.-Por fenómeno natural 7.- Otra (especifique)</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>
--	---

<p>Cv3.- ¿Recuerda algún desastre natural que haya afectado a su comunidad?</p> <p>1.-Si (pase a N10) 2.-No (pase a n13)</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Cv4.- ¿Qué tipo de desastre natural?</p>	<p>Cv5.- ¿Cómo afecto a su hogar este desastre?</p> <p>1.-Destruccion o daño de la vivienda 2.-Perdida de sus cosas en la vivienda 3.-Perdida de cosechas o animales 4.-Perdida de un ser querido 5.-Perdida de empleo 6.-No afecto 7.-Otro especifique</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Cv6.- ¿Cómo lograron salir delante de ese desastre? (puede elegir más de una)</p> <p>1.-Apoyo comunitario 2.-Apoyo del gobierno 3.-De manera familiar 4.-De manera individual</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>	<p>Cv7.- ¿De los siguientes eventos cual cree que haya afectado a su comunidad?</p> <p>1.-La crisis económica 2.-El desempleo 3.-El aumento de precio de productos 4.-La caída de precios de cosechas 5.-La disminución del ingreso</p> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"><input style="width: 40px; height: 20px;" type="text"/></div>
---	---	--	---	--

Anexo 4; Nombre común y científico de plantas y animales de la comunidad de Las Lomas.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO
PLANTAS			
Achotillo	<i>Bixa orellana L.</i>	Pomarrosa	<i>Eugenia jambos L.</i>
Acuyo	<i>Piper auritum Kunth</i>	Roble	<i>Tabebuia rosea Bertol.</i>
Albahaca	<i>Ocimum basilicum L.</i>	Rosa morada	<i>Terminalia amazonia Gmel.</i>
Amesquite	<i>Pithecellobium dulce Roxburgh.</i>	Tamarindo	<i>Tamarindus indica L.</i>
Apompo	<i>Pachira aquatica Aubl.</i>	Cundeamor	<i>Momordica charantia Descourt.</i>
Capulín	<i>Muntingia calabura L.</i>	Vaina	<i>Inga Jinicuil G. Don</i>
Carnezuelo	<i>Acacia cornigera Willd.</i>	Guásimo	<i>Guazuma ulmifolia Lam.</i>
Cedro	<i>Cedrela odorata L.</i>	FAUNA	
Chancarro	<i>Cecropia peltata L.</i>	Ardilla	<i>Sciurus aureogaster Cuvier.</i>
Chile soledad	<i>Capsicum annum L.</i>	Armadillo	<i>Dasyopus novemcinctus Linnaeus.</i>
Corpo	<i>Vochysia hondeurensis Sprague.</i>	Brazo fuerte	<i>Tamandua mexicana Saussure.</i>
Coyol	<i>Acrocomia mexicana Karl.</i>	Culebra sorda	<i>Pituophis deppei Duméril</i>
Cruzeto	<i>Randia aculeata L.</i>	Culebra nauyaca	<i>Bothrops asper Garman.</i>
Diente de león	<i>Tithonia diversifolia Gray.</i>	Culebra coralillo	<i>Micrurus diastema Duméril.</i>
Diente de perro	<i>Costus ruber Wright. Ex. Griseb.</i>	Gavilán	<i>Accipiter nissus Linnaeus.</i>
Ejote	<i>Phaseolus vulgaris L.</i>	Garrobo	<i>Ctenosaura similis Gray.</i>
Guaje	<i>Leucaena leucocephala Lam.</i>	Iguana	<i>Iguana iguana Linnaeus.</i>
Hojilla blanca	<i>Guarea grandifolia D.C.</i>	Lechuza	<i>Tyto alba Scopoli.</i>
Jícara	<i>Crescentia cujete L.</i>	Lagarto	<i>Cocodrylus moreletti.</i>
Lecherillo	<i>Tabernaemontana alba Mill.</i>	Manatí	<i>Trichechus manatus</i>
Maíz azteca	<i>Zea mays L.</i>	Mapache	<i>Procyon lotor Linnaeus.</i>
Malanga	<i>Colocasia esculenta Crantz.</i>	Onza	<i>Felis yaguarundi Geoffro y Saint</i>
Mecayo	<i>Andira galeottiana Standley.</i>	Serete	<i>Dasyprocta mexicana Saussure.</i>
Naranja	<i>Citrus sinensis L</i>	Tecolote	<i>Glaucidium brasilianum Gmelin.</i>
Nanche	<i>Byrsonima crassifolia (L). Kunth</i>	Venado	<i>Mazama americana Erxleben.</i>
Plátano	<i>Musa paradisiaca L.</i>		
Palma de coco	<i>Cocos nucifera L.</i>		
Palo de cuchara	<i>Trichilia havanensis Jacq.</i>		
Pata de vaca	<i>Bauhinia divaricata L.</i>		
Papaya	<i>Carica papaya L.</i>		