



COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS

CAMPUS PUEBLA

POSTGRADO EN DESARROLLO SOSTENIBLE DE ZONAS
INDÍGENAS

**MUJER, DESNUTRICIÓN Y POBREZA: ESTUDIO EN DOS COMUNIDADES DE
LA MONTAÑA DE GUERRERO, MÉXICO**

JAQUELINA BALBUENA RAMÍREZ

TESIS

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL PARA
OBTENER EL GRADO DE

MAESTRA TECNÓLOGA

Puebla, Puebla,
2011



CAMPUS PUEBLA

COLEGIO DE POSTGRADUADOS

INSTITUCIÓN DE ENSEÑANZA E INVESTIGACIÓN EN CIENCIAS AGRÍCOLAS
CAMPECHE-CÓRDOBA-MONTECILLO-PUEBLA-SAN LUIS POTOSÍ-TABASCO-VERACRUZ

CAMPUE- 43-2-03

CARTA DE CONSENTIMIENTO DE USO DE LOS DERECHOS DE AUTOR Y DE LAS REGALÍAS COMERCIALES DE PRODUCTOS DE INVESTIGACIÓN

En adición al beneficio ético, moral y académico que he obtenido durante mis estudios en el Colegio de Postgraduados, la que suscribe **Jaquelina Balbuena Ramírez** alumna de esta Institución, estoy de acuerdo en ser partícipe de las regalías económicas y/o académicas, de procedencia nacional e internacional, que se deriven del trabajo de investigación que realicé en esta Institución, bajo la dirección del Profesor **Dr. Benito Ramírez Valverde** por lo que otorgo los derechos de autor de mi tesis **Mujer, desnutrición y pobreza: estudio en dos comunidades de la Montaña de Guerrero, México**, y de los productos de dicha investigación al Colegio de Postgraduados. Las patentes y secretos industriales que se puedan derivar serán registrados a nombre del Colegio de Postgraduados y las regalías económicas que se deriven serán distribuidas entre la Institución, el Consejero o Director de Tesis y la que suscribe, de acuerdo a las negociaciones entre las tres partes, por ello me comprometo a no realizar ninguna acción que dañe el proceso de explotación comercial de dichos productos a favor de esta Institución.

Puebla Pue, 07 de Noviembre de 2011.

Jaquelina Balbuena Ramírez

Dr Benito Ramírez Valverde
Profesor Consejero o Director de Tesis

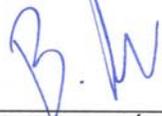
La presente tesis, titulada: **Mujer, desnutrición y pobreza: estudio en dos comunidades de la Montaña de Guerrero, México**, realizada por la alumna **Jaquelina Balbuena Ramírez**, bajo la dirección del Consejo Particular indicado, ha sido aprobada por el mismo y aceptada como requisito parcial para obtener el grado de:

MAESTRA TECNÓLOGA

DESARROLLO SOSTENIBLE DE ZONAS INDÍGENAS

CONSEJO PARTICULAR

CONSEJERO



DR. BENITO RAMÍREZ VALVERDE

ASESOR



DR. ÁNGEL BUSTAMANTE GONZÁLEZ

ASESOR



DR. ANDRÉS PÉREZ MAGAÑA

ASESOR



DR. SAMUEL VARGAS LÓPEZ

Puebla, Puebla, noviembre de 2011

MUJER, DESNUTRICIÓN Y POBREZA: ESTUDIO EN DOS COMUNIDADES DE LA MONTAÑA DE GUERRERO, MÉXICO

Jaquelina Balbuena Ramírez, M.T.

Colegio de Postgraduados 2011

Con el objetivo de conocer el nivel de desnutrición de las mujeres indígenas se realizó un estudio a una muestra de 98 mujeres de las comunidades de Santa Cruz, municipio de Huamuxtitlan (53.1%) y Colombia de Guadalupe, municipio de Malinaltepec (46.9%), en la región de la Montaña del estado de Guerrero. La información registrada fue de la familia, dieta, salud, migración, educación, producción, empleo y participación en los programas de gobierno. Además, a cada mujer se le tomó una muestra de sangre para somatometría, signos vitales e información de su historial clínico. El análisis de la información se realizó con estadística descriptiva y análisis discriminante canónico con el paquete estadístico SAS. No se encontró diferencia significativa ($p > 0.05$) en las variables demográficas por comunidad, como: edad, edad de compromiso, integrantes de la familia, número de mujeres por familia, número de hombres por familia y nivel de escolaridad. Así mismo, no se encontró diferencia en el consumo de tortilla, chile, frijol, pan, pastas para sopa, arroz, chícharo, tomate, cebolla, nopales, fruta, carne de pescado y huevo entre las dos comunidades. Las mujeres de la comunidad de Santa Cruz al tener un mayor ($p < 0.05$) consumo de carne de pollo (2.33 ± 0.16 kg), leche (4.73 ± 0.38 litros) y refresco (7.01 ± 1.39 litros) se relacionó con un mayor peso ($p < 0.05$) (63.7 ± 1.8 kg), estatura (1.5 ± 0.008), índice de masa corporal (IMC) (27.9 ± 0.8) y circunferencia de la cintura (91.4 ± 1.6 cm).

Palabras clave: Alimentos, anemia, nutrición, obesidad, peso corporal, salud.

WOMEN, MALNUTRITION AND POVERTY: A CASE STUDY IN TWO COMMUNITIES IN THE MOUNTAIN REGION, OF THE STATE OF GUERRERO, MEXICO

Jaquelina Balbuena Ramírez, M.T.

Colegio de Postgraduados, 2011

In order to analyze the malnutrition level of indigenous women, a study of 98 women from the community of Santa Cruz (53.1), Municipality of Huamuxtitlán, and Colombia de Guadalupe (46.6%), Municipality of Malinaltepec, in the Mountain region of the state of Guerrero was performed. Information on the family, diet, health, migration, education, production, employment and involvement in government programs was recorded. Furthermore, a blood sample of each woman was sampled for somatometry, vital signs and medical history information. The data was analyzed using descriptive statistics and canonical discriminant analysis using the statistical package Statistical Analysis Software (SAS). There was no significant difference ($p > 0.05$) in the demographic variables, such as age, age at commitment, family members, number of women per household, number of males per family, and schooling in each community. Also, no difference in the consumption of tortilla, chili, beans, bread, pasta, soup, rice, peas, tomato, onion, cactus, fruit, meat, fish and eggs between the two communities was found. The women of the community of Santa Cruz had a greater weight ($p < 0.05$) (63.7 ± 1.8 kg), height (1.5 ± 0.008), body mass index (BMI) (27.9 ± 0.8), and waist circumference (91.4 ± 1.6 cm) which was associated with a greater ($p < 0.05$) chicken meat (2.33 ± 0.16 kg), milk (4.73 ± 0.38 liters) and soda (7.01 ± 1.39 liters) consumption.

Key words: Anemia, body weight, health, nourishment, nutrition, obesity.

DEDICATORIA

A la memoria de mis padres profesor Perfecto Balbuena Venicio y Señora Catalina Ramírez Leal, por el gran esfuerzo que hicieron para contribuir a mi educación, y sobre todo a mi señora madre, por su gran comprensión que necesitando de mis cuidados me permitía retirarme para continuar con mis estudios. A pesar de que ya me han dejado sola, pero estoy segura que donde estén siempre me estarán guiando. Y a la memoria de mis hermanos Eloy y Saúl Balbuena Ramírez que fueron un gran ejemplo.

Con mucho aprecio y cariño a mis adorados hijos Jacqueline, Iván, Yohaly, Alelhy y Dalia Cabrera Balbuena, por su gran apoyo y comprensión para la elaboración de este trabajo, ya que el manejo de la computadora siempre fue un gran problema para mi y que sin su apoyo y enseñanza no hubiera sido posible la terminación de este trabajo. Además de sus consejos y sus opiniones para culminarlo. Gracias Hijos por creer en mí, ya que sus palabras siempre fueron de aprendizaje para mí.

A mis nietos Emiliano y Santiago Cabrera Aldama y Manuelito Portillo Cabrera. Por que me han llenado de mucho amor.

A mis queridos hermanos, Elia, Lidia, Virgilio, Rubí Balbuena Ramírez y José Luis Balbuena Sierra. Por sus palabras de aliento y apoyo que me brindaron siempre. Pero que todos ellos son un ejemplo para mí.

A Manuel Portillo Zayas por su apoyo.

A Sarai García García por su apoyo que me brindó durante el desarrollo de mi trabajo.

Al Dr Aarón Nájera Moctezuma jefe de la Jurisdicción Sanitaria No. 04 Montaña, al Dr. Javier Blanco, al Sr. Florentino Oliveros Cantú a la Sra Inés Álvarez y al equipo de Salud de la Jurisdicción que amablemente me apoyaron con datos para la elaboración de este trabajo.

A Mis compañeras Ambrosia Mosso Bazán y Hermelinda concepción García Gaspar. A Felipa Cruz Méndez y a su esposo, a Fidelfa Castro Aparicio gran compañera y amiga, que admiro mucho.

A Leonorilda Balbuena González.

A Itzel, Lupita, Yazmin, Orquidea, Mirian, Maydeli Citlaly y a todos mis sobrinos.

A la Señora Francisca Reyes Castellanos que me ha servido de ejemplo y retomar sus grandes enseñanzas.

A la Lic. Dolores Unzueta Reyes por sus enseñanzas, paciencia y comprensión para realizar los otros trabajos.

A las mujeres de la región de la Montaña de Guerrero, gracias por darme la oportunidad de aprender con ellas y por aportar la información para la tesis.

AGRADECIMIENTOS

A Dios por prolongar un poco más mi existencia y darme la fuerza que necesité para escalar un peldaño más en mi vida profesional.

Al Colegio de Postgraduados, Campus Puebla, por darme la oportunidad de mejorar como persona y profesionista, cuyos conocimientos adquiridos llevaré siempre presentes.

A los Drs. Benito Ramírez Valverde, Samuel Vargas López, Ángel Bustamante González y Andrés Pérez Magaña, miembros de mi Consejo Particular, por la valiosa dirección de la presente tesis y sobre todo por sus excelentes enseñanzas.

Especial agradecimiento al Dr. Samuel Vargas López, por su paciencia, insistencia, asesoramiento y confiar en mí durante el desarrollo de este trabajo.

A todos los profesores que colaboraron directamente en los cursos por el apoyo para consolidar mi formación profesional.

A mis compañeros de estudio por compartir conmigo sus conocimientos y experiencias.

A mis compañeros de trabajo médicos Miguel Ángel Maldonado y Honorio Ramos por su comprensión.

A la Química Maricela Flores Salazar por su apoyo con los análisis de laboratorio.

A todas las personas que colaboraron directa e indirectamente para la finalización de ésta investigación.

CONTENIDO

	Página
I. INTRODUCCIÓN	1
II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	5
2.1. Objetivos.....	13
2.2. Hipótesis.....	14
III. REVISIÓN DE LITERATURA	16
3.1. Mujer Rural.....	16
3.1.2. Mujer Indígena.....	17
3.2. Calidad de vida.....	18
3.3. La Pobreza.....	19
3.4. La mortalidad materna.....	24
3.4.1. La mortalidad materna indígena en México.....	25
3.5. La perspectiva de género y la salud.....	25
IV. MARCO DE REFERENCIA DEL ÁREAS DE ESTUDIO	27
4.2. Características agroecológicas.....	29
4.3. Características socioeconómicas.....	30
4.4. Características de las comunidades de estudio.....	32
4.4.1. Comunidad de Santa Cruz.....	33
4.4.2. Comunidad de Colombia de Guadalupe.....	39
V. MATERIALES Y MÉTODOS	47
5.1. Etapas del trabajo.....	47
5.1.1. Caracterización del grupo de mujeres.....	48
5.1.2. Análisis sanguíneos.....	50
5.1. Análisis de la información.....	52
VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN	54
6.1. Características de población de mujeres estudiadas.....	54
6.1.1. Datos demográficos de las mujeres.....	54
6.1.2. Datos de la familia.....	55
6.2. Condiciones de la vivienda.....	58

6.3. Medios de producción.....	60
6.3.1. Actividades productivas.....	61
6.4. Migración de los habitantes.....	62
6.5. Usos y costumbres.....	66
6.6. Calidad de vida de las familias de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe.....	68
6.7. Alimentación.....	71
6.7.1. Alimentos consumidos.....	73
6.8. Factores de riesgo en la salud.....	84
6.8.1. Enfermedades de familiares.....	84
6.8.2. Exploración física de las mujeres.....	84
6.8.3. Exploración de laboratorio.....	88
6.8.4. Análisis de los factores de riesgo.....	89
6.9. Servicios de salud y cuidados.....	92
6.9.1. Servicios de salud.....	92
6.9.2. Cuidados durante la vida productiva.....	93
6.9.3. Detecciones de problemas de la salud.....	96
VII. CONCLUSIONES.....	97
VIII. LITERATURA CITADA.....	100

ÍNDICE DE CUADROS

	Página
Cuadro 1. Desnutrición en los niños de 1 a 9 años en la región de La Montaña.....	10
Cuadro 2. Desnutrición en los niños de 1 a 9 años en Santa Cruz Municipio de Huamuxtitlan, Guerrero.....	12
Cuadro 3. Desnutrición en los niños de 1 a 9 años en Colombia de Guadalupe Municipio de Malinaltepec, Guerrero.....	12
Cuadro 4. Distribución por edad y sexo de los habitantes de Santa Cruz municipio de Huamuxtitlán, Guerrero.....	35
Cuadro 5. Escuelas en Santa Cruz municipio de Huamuxtitlán, Guerrero.....	36
Cuadro 6. Nivel educativo de la población en Santa Cruz municipio de Huamuxtitlán, Guerrero.....	37
Cuadro 7. Población de Colombia de Guadalupe, municipio de Malinaltepec, Guerrero.....	43
Cuadro 8. Planteles educativos en Colombia de Guadalupe, municipio de Malinaltepec, Guerrero.....	44
Cuadro 9. Variables demográficas de la población de mujeres del estudio....	55
Cuadro 10. Variables demográficas de las mujeres para las comunidades de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe, Guerrero.....	58
Cuadro 11. Producción agrícola en Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	61
Cuadro 12. Características de los medios de producción en Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	62
Cuadro 13. Diferencia en la percepción del nivel de vida de las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	70
Cuadro 14. Número de días en el consumo de alimentos en Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	80

Cuadro 15.	Cantidad de alimentos consumidos en las comunidades de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	82
Cuadro 16.	Precio (\$) en la compra de alimentos en Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	83
Cuadro 17.	Medidas corporales y presión arterial de las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	85
Cuadro 18.	Características corporales en las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	86
Cuadro 19.	Pruebas de sangre de las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	88
Cuadro 20.	Diferencia por pruebas de sangre de las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	89
Cuadro 21.	Coeficientes de las funciones canónicas estandarizadas de las mujeres de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe.....	90
Cuadro 22.	Aplicación de vacunas en las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	94

ÍNDICE DE FIGURAS

	Página
Figura 1. Localización de los municipios de las comunidades de estudio en la región de la Montaña de Guerrero.....	28
Figura 2. Localización de Santa Cruz municipio de Huamuxtitlán, Guerrero.....	33
Figura 3. Localización de Colombia de Guadalupe, municipio de Malinaltepec, Guerrero.....	40
Figura 4. Edad de las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	54
Figura 5. Escolaridad de los integrantes de las familias en Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	57
Figura 6. Aparatos electrodomésticos los hogares de las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	60
Figura 7. Consumo de alimentos básicos por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	74
Figura 8. Cantidad de alimentos básicos consumidos por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	75
Figura 9. Consumo de frutas y verduras por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	75
Figura 10. Cantidad frutas y verduras consumidas por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	76
Figura 11. Consumo de carnes por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	77
Figura 12. Cantidad de carne consumida por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	78
Figura 13. Consumo de otros alimentos por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	78
Figura 14. Cantidad de otros alimentos consumidos por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.....	79
Figura 15. Distribución de las mujeres en estudio en el espacio canónico bidimensional.....	91

I. INTRODUCCIÓN

La Región de la Montaña, es una de las siete regiones que integran el estado de Guerrero, la cual se caracteriza por ser una zona de alta marginación, pobreza extrema y con dificultades de acceso. La región la conforman 19 municipios y 692 localidades, y concentra a más del 70% de la población indígena del estado de Guerrero. El medio de vida es la agricultura de subsistencia. La migración es un factor importante, ya que se considera como zona de expulsión de mano de obra, donde la mayoría de los habitantes, para sostener a sus familias, migran a Culiacán, Acapulco, Morelos y también se presenta migración internacional hacia los Estados Unidos.

En el año 2007, de la población total, 159,418 fueron hombres (47.67%) y 174,961 mujeres (52.33%). Dentro de la población de mujeres de la región, 94,496 estaban en etapa fértil y representaban el 28.25% de la población total. Esta población es el universo de mujeres que formaron parte del objeto de este estudio.

La mayoría de las comunidades donde habita la población indígena padece de una marcada escasez de servicios públicos, dificultad de acceso en la época de lluvia y esto último, hace que los servicios no lleguen en forma oportuna, así como la dificultad para aplicar los programas de asistencia social.

La esperanza de vida para las mujeres es de 76.2 años y para los hombres de 70.2 años. La tasa de fecundidad en 1997 era de 6.1 hijos y en el 2001 de 5.3 hijos por mujer. En la esperanza de vida y en la fecundidad de las mujeres tiene mucha influencia la nutrición, ya que intervienen factores como la cultura, la religión, el analfabetismo y las costumbres, que en conjunto definen patrones muy marcados de alimentación. La disponibilidad de alimentos, tanto en calidad y cantidad, también afecta la nutrición al hacer que la dieta sea completamente pobre. La alimentación deficiente

es un factor predisponente a un gran número de enfermedades crónico-degenerativas, como la diabetes mellitus y la hipertensión arterial, entre otras. La desnutrición se refleja en el binomio “salud-enfermedad”. Cuando la desnutrición se acompaña de la escasez de servicios básicos, se origina un alto índice de enfermedades gastrointestinales, parasitarias y dermatológicas.

En el año 2007, en la región de La Montaña se tuvieron 14 muertes maternas, ocupando la región el mayor número de muertes maternas en el estado. Es importante mencionar que la segunda causa de muerte son los tumores malignos, principalmente el tumor del cuello del útero, que en 1999 ocupó el 5º lugar y para el 2003 el primer lugar.

La Mujer en la Montaña de Guerrero, se caracteriza por presentar una nula participación en la toma de decisiones en su comunidad y dentro de su misma familia, esta situación fomenta su marginación y repercute en la calidad y nivel de vida, sobre todo en las mujeres indígenas. Por otra parte, la cultura, la religión, los factores sociales, económicos, la pobreza, las costumbres, las diferentes lenguas, así como los factores psicológicos, son factores que las aíslan aún más, dando lugar a una situación difícil de sobrellevar. Otra característica es que las mujeres se casan a muy temprana edad, hecho que entre otras cosas, ocasiona riesgos en su embarazo y nutrición.

Otro factor que afecta el bienestar de las mujeres es el tipo de actividad que realizan, así por ejemplo, durante todos los días se levantan muy temprano, iniciando con las labores domésticas para después continuar con las del campo y cuidar a los hijos. Las mujeres tienen de tres o cuatro veces mayores actividades que los hombres, lo que ocasiona el desgaste físico, sin que su trabajo sea valorado. La desigualdad social y alimentaria, así como la falta de higiene, educación y la poca disponibilidad de sus

alimentos hace que la alimentación de las mujeres sea insuficiente y raquítica por vivir en situación precaria.

La pobreza, según Boltvinik (2003), “entendida como las carencias y sufrimientos humanos que se derivan de las limitaciones de recursos económicos-, precisamente porque supone una visión del ser humano, sólo puede tener sentido si se derivan de una concepción integral del mismo”. Las mujeres de La Montaña se caracterizan por ser las más pobres de las pobres del país, al no tener lo necesario o indispensable para sobrevivir, lo que se refleja en su salud y nutrición.

Sin embargo, en la misma región de la montaña se encuentran diferencias significativas por los niveles de pobreza, encontrando una marcada desigualdad entre La Montaña Alta, enmarcada por terrenos abruptos, agricultura de subsistencia, marginación social y económica, y la Cañada, conocida como región con nivel medio de marginación, enmarcada con acceso a todos los servicios, agricultura excedentaria y con más oportunidades de desarrollo, lo que se supone que contribuye a una mejor calidad de vida.

Bajo este contexto, la desnutrición energética- proteínica (D.E.P.) Según Wanden-Berghe *et al.* (2010) es un “Conjunto de procesos patológicos causados por la falta simultánea de proteínas, calorías y otros nutrientes en proporciones variables”. Por lo tanto, la desnutrición es originada por la falta de oportunidad para acceder a los servicios y con esto mejorar la calidad de vida. En torno a este principio, si la desnutrición se origina por la pobreza, aunado a la nula participación de la mujer y la marginación en las comunidades y de la propia familia, las mujeres siguen siendo las más afectadas y sin acceder a los programas de apoyos destinados a ellas, a pesar de los esfuerzos de los Gobiernos Federales, Estatales y municipales. Este trabajo tuvo el propósito de conocer las actividades que realizan las mujeres, el estado de salud y las

causas que originan la desnutrición de las mujeres en dos comunidades de la región de la Montaña de Guerrero, ya que a través de la investigación se podrá generar conocimientos que permitan tener un mejor criterio para la toma de decisiones en cuanto al establecimiento de estrategias de intervención.

En el presente trabajo de investigación, se encontrarán ocho capítulos. En el capítulo I y II se presenta la introducción y el planteamiento del problema, en donde se hace una presentación y referencia a la importancia que tiene el estudio de la mujer, desnutrición y pobreza.

En el capítulo III se hace una recopilación de la información generada por diferentes autores quienes han realizado diversos estudios en cuanto a la mujer en el medio rural e indígena, calidad de vida, pobreza, mortalidad y las perspectivas de género y salud. Los conceptos anteriores, retroalimentaron y enriquecieron los resultados obtenidos en la investigación para este trabajo.

Los capítulos IV y V son el marco de referencia, materiales y métodos, donde se describe el área de estudio, se establecen generalidades como las condiciones fisiográficas, características socioeconómicas y servicios. Por otra parte, en los materiales y métodos, se describen las partes importantes del trabajo, así como las herramientas utilizadas en cada etapa.

En los capítulos VI y VII, se encuentran los resultados, discusión y conclusiones, donde, después de haber establecido la metodología a seguir, tanto en la parte de campo como en la concentración de datos y análisis estadísticos, se pueden vislumbrar los resultados que servirán para la comprobación de las hipótesis planteadas. Finalmente, en el capítulo VIII, se encuentra la revisión bibliográfica, donde se encuentran las fuentes y literatura consultada en el proceso de investigación.

II. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La desnutrición es un problema de salud pública de gran magnitud en el mundo, ocasionada por factores como: un deficiente consumo de micronutrientes; el ingerir alimentos no balanceados; la no existencia de alimentos; acceso inadecuado a los alimentos; cuidado inadecuado de los niños, servicios de salud y saneamiento insuficientes y sobre todo, la pobreza en que viven los habitantes de las comunidades rurales.

México cuenta con los recursos naturales suficientes para poder alimentar a su población, sin embargo, el uso, la explotación y la distribución que de ellos se han hecho han conducido a que la mitad del pueblo mexicano padezca desnutrición y que en materia de alimentos se dependa de las importaciones.

Pese al desarrollo económico del país, las condiciones nutricionales de millones de mexicanos siguen siendo deplorables. El número de mexicanos cuyo nivel alimentario está por debajo de los mínimos aceptables es considerablemente elevado. Los desnutridos y mal nutridos son mayoría y esto repercute en las condiciones de salud, educación y capacidad productiva. Esta situación se relaciona directamente con el bajo ingreso salarial de los trabajadores.

En 1983, en México existían 35 millones de campesinos desnutridos, de los cuales 18 millones se encontraban en estado crítico, es decir, no alcanzaban el nivel mínimo normativo que indica el Instituto Nacional de Nutrición: 2750 calorías y 80 g de proteína

por día. De los 19 millones de niños mexicanos menores de 14 años, el 46 % -8.5 millones padece desnutrición (Carabias y Toledo, 1983).

La feminización de la pobreza es evidente, cuando se sabe, según datos del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), las mujeres representan el 70% de algo más de mil millones trescientos mil seres humanos que viven por debajo del umbral de la pobreza absoluta (ONU, 2004).

La pobreza viene desde el sistema patriarcal, cuya visión de la realidad se cuenta en números y más números, sin llegar al fondo de que esos números son seres humanos y más de la mitad de ellos mujeres. Ahí comienza la discriminación, cuando no se particulariza el grado de pobreza de las mujeres con respecto a los hombres. El enfoque positivista dominante de analizar la pobreza con una tendencia de dominación masculina igual que el enfoque neutral “ceguera de género” que sólo estudia a la población masculina o bien no toma en cuenta al sexo como variable en el cuál los resultados impactan igual a hombres y mujeres.

Es entendible que este tipo de análisis se olvide de las mujeres, pues bajo un enfoque excluyente es difícil reconocer que la actitud patriarcal del sistema refleja que la pobreza está acompañada de otros factores hacia las mujeres. Según información del Comité por una Maternidad Sin Riesgos, más de la mitad de las mujeres sufren anemia y problemas causados por la desnutrición. “Las niñas deben ceder el alimento a los niños, argumentando que ellos necesitan más el alimento porque realizan tareas difíciles”. Por lo menos, el 35% de las mujeres no reciben atención prenatal, cerca del 50% dan a luz sin la asistencia de una persona calificada.

En la actualidad, la desnutrición continúa siendo un problema de salud pública. En la región de la Montaña afecta a toda la población pero específicamente a niños, mujeres embarazadas y adultos.

A pesar de que existen programas para la atención de las mujeres y tomando en cuenta los factores que provocan la desnutrición, es necesario desarrollar una investigación para analizar el grado nutricional de las mujeres mayores de 12 años y proponer estrategias que puedan mejorar su estado nutricional. La distribución desigual de los alimentos en el interior del hogar, no es compatible con el tipo y cantidad de actividad física de la madre y con su estado nutricional, esto podría relacionarse con el número de hijos, ya que con frecuencia las mujeres que se dedican a las actividades agrícolas son más pobres y suelen tener más hijos. Lo que ha dado origen a una confusión entre número de hijos y la desnutrición de la madre, particularmente en las áreas rurales.

La desnutrición es un factor importante en las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia. El 40% de las mujeres indígenas tiene anemia, lo que aumenta la probabilidad de complicaciones durante el embarazo o de dar a luz a niños prematuros o con bajo peso al nacer. La situación nutricional y de salud de las mujeres es más deteriorada que la de otros estratos de las propias sociedades indígenas. Por lo general, se privilegia a los adultos varones, por que las mujeres y niños presentan el mayor grado de desnutrición. Un factor que no debe soslayarse es el posible subregistro epidemiológico en las zonas indígenas; algunos datos permiten suponer un cuadro de una severidad mayor.

La mujer indígena se enfrenta a dobles o triples jornadas de trabajo, conllevando como consecuencia un estado de salud y nutrición deficiente. Sus hábitos alimentarios son parecidos en cada uno de los hogares; se puede afirmar que un gran porcentaje de familias se apega más a sus hábitos y costumbres ancestrales (Valiente, 1986).

El Programa Nacional de Salud 2001-2006 subraya que es necesario analizar la desigualdad en las condiciones de salud y que los principales indicadores de salud muestran un rezago importante en las personas más pobres. La población no asegurada, y sobre todo los habitantes de los municipios altamente marginados. Entre los pobres están también los más pobres que presentan las cifras de mayor rezago.

Para el caso de México, se ha señalado que el Programa de Planificación Familiar argumenta numerosos beneficios para la salud de las mujeres, derivados de limitar el número de hijos, uno de ellos es el supuesto vínculo entre el uso de métodos anticonceptivos, el número de hijos y el estado nutricional de las madres; el cual se sustenta que limitar el número de hijos podría significar una mejoría en el estado nutricional de las mujeres (Nazar *et al.*, 2000).

Las mujeres embarazadas o en periodo de lactancia tienen deficiencias importantes en la dieta, principalmente entre los sectores de menor nivel socioeconómico, en las áreas rurales e indígenas (Flores *et al.*, 1998).

El Programa de Oportunidades que también ha contribuido a mejorar el estado nutricional de mujeres y niños indígenas, requiere de una correcta aplicación del programa y ampliar la cobertura. Si los diagnósticos y los programas no se sustentan en el principio de la igualdad y en el reconocimiento de los sujetos de desarrollo, la situación de la mujer va a seguir igual.

La pobreza se vincula con capacidades mal logradas debido a una falta de recursos, al no disfrutar de una salud y una educación aceptable. Los males que provoca la pobreza tienen muchas consecuencias como el bajo consumo de alimentos, malnutrición, el analfabetismo, la baja esperanza de vida, la inseguridad y falta de autoestima. Al combatir la pobreza rural se espera un aumento en el suministro de alimentos y la

mejora de la alimentación, aunque el problema principal que se debe de atacar es el acceso desigual a los alimentos.

Tomando en cuenta que las comunidades de la región de la Montaña se han caracterizado por ser las más marginadas y pobres, las mujeres son las más afectadas, ya que debido a una alimentación raquítica y mal balanceada origina un desequilibrio en el organismo de ellas, ocasionando diferentes enfermedades, entre ellas la desnutrición, aunque no se tienen datos concretos en esta región del estado de salud de las mujeres, la desnutrición es un problema.

La mayoría de la población de la región es considerada de tipo rural. Donde la carencia de servicios es muy marcada, se agrava por la extrema pobreza y la dificultad de accesos complica más la situación, impidiendo que los insumos lleguen oportunamente. Por lo tanto, la calidad de vida de la población en general es muy desigual sobre todo en los municipios de muy alta marginación y extrema pobreza donde la desigualdad social predomina.

La población indígena campesina se caracteriza por tener una reducida capacidad para acceder a bienes y servicios básicos, así como el establecimiento de enlaces con los mercados, proceso esencial para mejorar sus condiciones de vida actual. Los ingresos de los productores dependen de la superficie cultivada, regularmente son extensiones reducidas y con una limitada aptitud productiva, venta de fuerza de trabajo y remesas (Herrera y Torres, 2008), Lo anterior, junto con la adopción de patrones de conducta, determina las formas y estilos de alimentación.

En el 2003, la desnutrición y otras deficiencias nutricionales ocuparon el tercer lugar como causa de muerte en esta región. En el año 2007, según datos de la Jurisdicción Sanitaria No. 04 en la Montaña de Guerrero, la desnutrición en niños y niñas menores

de cinco años fue de 93,312 niños desnutridos, y para el año del 2008 fueron 100,587 niños. Dentro de los niveles de desnutrición en el año 2007 se encontró que están dentro del rango de leve, moderada y grave total. Sin embargo, no existen datos de desnutrición en mujeres mayores de 12 años. En el año 2007, las muertes por desnutrición ocuparon el 7º lugar con 12 fallecimientos, según el diagnóstico de salud jurisdiccional. De acuerdo a los datos de control nutricional proporcionados por la Jurisdicción Sanitaria 04 Montaña, se tiene un gran número de niños desnutridos desde menores de 1 año hasta 9 años (Cuadro 1).

Cuadro 1. Desnutrición en los niños de 1 a 9 años en la región de la Montaña de Guerrero.

Año	Leve		Moderada		Grave		Población desnutrida	Total
	Número	%	Número	%	Número	%		
2006	11086	72.2	3892	25.3	379	2.5	15357	321642
2007	119118	72.9	40154	24.5	4089	2.5	163361	321052
2008	119795	73.3	40082	24.5	3640	2.2	163517	334379

Fuente: Secretaría de Salud (2006).

Es importante señalar que las mujeres embarazadas y en periodo de lactancia aumentan sus deficiencias nutricionales y disminuyen sus dietas, ya que en esta comunidad el número de hijos de las mujeres es mayor que en otra región. Lo anterior, se convierte en un problema de salud pública en el estado, las muertes maternas. En el 2004, se registraron 15 muerte maternas, 17 en el 2005, 18 en el 2006 y 14 muertes en el 2007.

Otro factor que afecta la salud humana es la higiene, aspecto que se agrava por el manejo inadecuado de excretas, el cual trae serias consecuencias para el estado de

salud de los habitantes, repercutiendo en una gran contaminación de ríos y manantiales, que son lugares de donde se abastecen de agua las comunidades para el consumo.

Con lo que respecta a su alimentación, tiende a ser pobre debido a la escasez de alimentos y la incorrecta distribución en la familia, ya que las mujeres dan prioridad a sus hijos y a sus esposos.

El medio para sobrevivir es la agricultura de infra subsistencia, es decir, ni siquiera logran producir lo que la familia consume, se dedican al cultivo del café y en pocas ocasiones siembran productos alimenticios, la crianza de animales de traspatio casi es nula, factores que repercuten en gran parte en su estado de salud.

Tomando en cuenta los niveles de pobreza en las comunidades de Santa Cruz, municipio de Huamuxtitlan y Colombia de Guadalupe del municipio de Malinaltepec, las mujeres son las responsables del hogar, el cuidado de los niños y la doble jornada (hogar y campo); lo cual da como resultado el descuido de su propia persona, dando prioridad a la alimentación y cuidado de los hijos. De estas dos comunidades en estudio se nota una marcada diferencia en la lengua, alimentación, ubicación geográfica, estilo de vida y costumbres. En el Cuadro 2 se presenta la desnutrición de los niños en la Comunidad de Santa Cruz, Huamuxtitlan, la cual oscila del 10.9 al 18.9%.

Cuadro 2. Desnutrición en los niños de 1 a 9 años en Santa Cruz Municipio de Huamuxtitlan, Guerrero.

Año	Leve Núm.	Moderada Núm.	Grave Núm.	Población desnutrida	Población total
2006	181	6	-	187	988
2007	28	12	-	40	1069
2008	72	36	1	109	1000
Total	118	54	1	336	-

Fuente: CSPD (2009).

La desnutrición en la comunidad de Colombia de Guadalupe, Malinaltepec, Guerrero, se presenta en el Cuadro 3, donde se observa un rango de desnutrición del 4 al 22%.

Cuadro 3. Desnutrición en los niños de 1 a 9 años en Colombia de Guadalupe, Municipio de Malinaltepec, Guerrero.

Año	Leve Número	Moderada Número	Grave Número	Población desnutrida Número	Población Total Número
2006	151	76	10	228	1028
2007	62	1	-	63	1467
2008	60	-	-	60	1467
Total	273	77	-	250	-

Fuente: CSPD (2009)

El Programa de Nutrición, pone mayor énfasis en atender la salud de las niñas y niños menores de cinco años, con el argumento de que es el grupo más vulnerable y corren el mayor riesgo de enfermar o morir. Aunque en menor proporción atiende de cinco a nueve años. Dejando el rubro de 9 a 12 años para que sean atendidos en el programa

de Salud, Infancia y Adolescencia. Pero no contempla el control de la nutrición hasta que las mujeres se embarazan. De acuerdo a los datos estadísticos de la Jurisdicción Sanitaria número 04 Montaña de Guerrero, el nivel de desnutrición en el año 2006 se concentró en el rango de leve y en 2007 en el rango de desnutrición leve al igual que para el 2008. Cabe señalar que no se continua con el control nutricional para la población en general y se retoma en las mujeres hasta la edad reproductiva (12 años) si presentan un embarazo. Como se observa en general se pierden 3 años de control en la nutrición de las mujeres y esto provoca que se eleve su nivel de desnutrición corporal, provocando con ello un embarazo en la mayoría de los casos de alto riesgo. Con la puesta en marcha del Programa de Acción Arranque Parejo en la Vida, que tiene por objetivo apoyar para que las niñas y los niños tengan igualdad de oportunidades desde la etapa gestacional hasta los dos primeros años de vida. Con la pérdida del control nutricional entre una etapa y otra, también se pierden todos los esfuerzos hechos para disminuir la desnutrición, por lo cual esta no se ha podido combatir en la región, y se considera un problema de salud pública. La situación problemática anterior permitió plantear la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las actividades productivas, el acceso a la salud y el estado nutricional de las mujeres de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe?.

2.1. Objetivos

El objetivo general del trabajo fue analizar los factores sociales y económicos que influyen en la nutrición y salud de las mujeres de las comunidades de Santa Cruz municipio de Huamuxtitlan y Colombia de Guadalupe municipio, de Malinaltepec pertenecientes a la región de la Montaña del estado de Guerrero.

El objetivo general fue desglosado en los objetivos específicos siguientes:

- Caracterizar a la población de mujeres de las comunidades de Santa Cruz municipio de Huamuxtitlan y Colombia de Guadalupe municipio de Malinaltepec pertenecientes a la región de La Montaña del estado de Guerrero en términos de variables demográficas y sus actividades productivas.
- Conocer cómo influye la edad, la escolaridad el estado civil y el número de hijos en la salud de las mujeres de las comunidades de Santa Cruz municipio de Huamuxtitlan y Colombia de Guadalupe municipio de Malinaltepec pertenecientes a la región de La Montaña del estado de Guerrero.
- Describir el acceso a la salud que tienen las mujeres de las comunidades de Santa Cruz municipio de Huamuxtitlan y Colombia de Guadalupe municipio de Malinaltepec pertenecientes a la región de La Montaña del estado de Guerrero.
- Evaluar el estado nutricional y de salud de las mujeres de las comunidades de Santa Cruz municipio de Huamuxtitlan y Colombia de Guadalupe municipio de Malinaltepec pertenecientes a la región de La Montaña del estado de Guerrero.

2.2. Hipótesis

La hipótesis general planteada fue “El nivel de marginación y de de pobreza de las comunidades y el nivel socioeconómico de las mujeres se relacionan con las actividades productivas, el acceso a servicios de salud y el estado nutricional” de la mujer en las comunidades de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Las hipótesis específicas son:

- El nivel de marginación de las comunidades de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe se relacionan con las actividades que desarrollan las mujeres y sus variables demográficas.
- El acceso a salud depende de la disponibilidad de centros de salud existente y de las campañas nacionales de salud implementados por los programas nacionales de Salud y de la distancia a los centros urbanos.
- La alimentación, el tipo de alimento consumido, somatometría y los índices corporales determinan el estado nutricional de las mujeres.

III. REVISIÓN DE LITERATURA

En este apartado, se presentan los tópicos más importantes que ayudarán a entender el tema de investigación, donde se establecen relaciones entre el rol de la mujer en un entorno de precariedad y marginación. Por otra parte, se encontrará en la literatura los conceptos de la calidad de vida, alimentación y la pobreza, este último, como un fenómeno que es más resentido en las comunidades rurales indígenas, sobre todo, por las mujeres, quienes tienen un papel importante a nivel familiar. De esta manera, la revisión de literatura contrasta con los resultados obtenidos en el trabajo, teniendo así una perspectiva mejor con base a la literatura.

3.1. Mujer Rural

En el mundo rural, las relaciones de género se están transformando. Ahora se hace más visible la participación de las mujeres en las actividades productivas y en la toma de decisiones relacionadas con las mismas. La presencia de mujeres en la agricultura y la ganadería es mayor y mucho más visible. También hay un surgimiento de lo que la teoría de la nueva ruralidad le llama la “pluralidad” en el medio rural; tanto mujeres como hombres incursionan en actividades no agrícolas para generar ingresos (Farah y Pérez, 2004).

El trabajo doméstico está definido por el conjunto de actividades que se realizan para proveer el bienestar a los miembros de la familia y por extensión a la sociedad en su conjunto. Este garantiza la alimentación, higiene, equilibrio emocional y cuidado de la socialización de los individuos desde su nacimiento (Torres, 1988).

La relevante presencia de unidades domésticas con jefas mujeres ha sido durante mucho tiempo un aspecto conocido del sistema familiar de América Latina. Este fenómeno se puede interpretar como una respuesta a la común ausencia del conyugue, y a la necesidad de hacer frente a las tareas domésticas y extra domésticas (García y de Oliveira, 2005).

La participación de los integrantes de la familia en los sistemas de producción de traspatio es directa, en algunos casos algunos integrantes de la familia, hombres o mujeres, tuvieron como actividad alternativa integrarse al mercado de trabajo asalariado teniendo que migrar al extranjero, como consecuencia de estas ausencias temporales o permanentes, las mujeres quedan a cargo parcial o totalmente de los sistemas de traspatio, laborando en el trabajo agropecuario, además de las actividades domésticas tradicionales, provocando con ello transformaciones en las relaciones de género (Zamudio *et al.*, 2004).

3.1.2. Mujer Indígena

Diversos estudios coinciden en que los pueblos indígenas constituyen el sector de la población del país con los mayores rezagos en todos los órdenes del desarrollo. En el estado de Guerrero esta realidad no es diferente, por el contrario, en muchos casos resulta ser todavía más grave; así lo muestran los indicadores socioeconómicos que sitúan a las regiones y municipios indígenas con los más altos índices de pobreza y marginación, cuyos efectos, además de los derivados de la cultura, se reflejan de manera más severa entre las mujeres indígenas. Los roles asignados social y culturalmente a las mujeres indígenas como transmisoras de la cultura, procuradoras de la salud familiar, de la crianza y educación de los hijos, hasta ahora inamovibles en la estructura comunitaria y familiar, situación que requiere ser transformada a partir de la corresponsabilidad social y familiar, y no deben ser por tanto, un obstáculo para el

ejercicio de sus derechos y libertades, el fortalecimiento de sus capacidades y su participación sustantiva en la toma de decisiones.

Aunado a lo anterior, existe una histórica y acentuada relación asimétrica y vertical de las instituciones públicas y civiles, partidos políticos, credos religiosos e intereses económicos de particulares que han generado divisionismo, apatía y desconfianza en la población indígena, contribuyendo significativamente al resquebrajamiento de su tejido social.

La actual población indígena de Guerrero es descendiente directa de los más de 20 pueblos indígenas que habitaron originalmente la entidad. Durante la conquista y colonia se verificaron diversos procesos de migración, etnocidio, epidemias y reordenamiento territorial y étnico que influyó en la actual conformación de los cuatro pueblos indígenas: Náhuatl, Na saví (Mixteco), Me'phaa (Tlapaneco) y Ñom daa (Amuzgo).

Las mujeres indígenas enfrentan una mayor desventaja social de la que priva en la mayoría de los pueblos de México, a la condición de carencia material y social de esta población, se aúna el hecho de ser mujer, por lo que se enfrenta a una doble desventaja en su capacidad de decisión: el acceso a los recursos y la capacidad de acción.

3.2. Calidad de vida

El término calidad de vida se remonta al siglo pasado, cuando la idea del estado de Bienestar, que deriva de los desajustes socioeconómicos procedentes de la Gran Depresión de los años 30. La calidad de vida es un vago y etéreo concepto, polivalente y multidisciplinario, cuyas acepciones principales se han efectuado desde diferentes

disciplinas y saberes: médicas, filosóficas, económicas, éticas, sociológicas, políticas y ambientales. La medicina la asocia con la salud sicosomática del organismo, la funcionalidad, la sintomatología o la ausencia de enfermedad; los filósofos, con la felicidad o una buena vida; los economistas, con la utilidad del ingreso o de los bienes y servicios; los sociólogos, con la inserción del individuo en la arena social; los políticos, como una meta que ha de alcanzarse para sus ciudadanos en el mediano o corto plazo; y los ambientalistas, con las condiciones ambientales en que vive, crece, se reproduce y muere un individuo (Cardona y Agudelo, 2005).

La calidad de vida, para poder evaluarse, debe reconocerse en su concepto multidimensional que incluye estilo de vida, vivienda, satisfacción en la escuela y en el empleo, así como situación económica (Velarde y Avila, 2002).

La preocupación por una mejor calidad de vida no es exclusiva de las sociedades desarrolladas, también constituyen una demanda central para los países subdesarrollados. En estos, cualquier lucha por mejorar las condiciones materiales de existencia (niveles de vida) tiene en germen la demanda de una mayor seguridad, de un mayor acceso en la conducción de los asuntos públicos y en la gestión de los procesos socio ambientales (Palomino y López, 1999).

3.3. La Pobreza

Según el diccionario de economía y finanzas, es la carencia de los bienes y servicios necesarios para satisfacer las necesidades básicas. El concepto, como lo indica su propia definición, es de índole relativa: se es pobre o rico, en este contexto con respecto a la situación de otras personas o países, pues la misma idea de necesidades "básicas" es imprecisa porque los individuos nunca pueden satisfacer por completo sus necesidades.

Aceptado este carácter relativo, el concepto de pobreza tiene interés para definir la forma en que se distribuye la riqueza dentro de una sociedad. Los análisis sociológicos y económicos tratan de definir la proporción de personas en una sociedad que no poseen los ingresos necesarios como para satisfacer un conjunto de necesidades delimitado previamente. Para ello se define una canasta básica de bienes y servicios, se cuantifica su valor en un momento dado, y se obtienen datos sobre los ingresos de las personas o de las unidades familiares. Aquellos que no tengan ingresos suficientes como para adquirir dicha canasta se consideran en condición de pobreza, pudiéndose calcular así el porcentaje de pobres que existe en la población total. Puede adoptarse diversos criterios para estas mediciones, dando por resultado la distinción entre varios niveles de pobreza: relativa, crítica y extrema.

Hay quienes subdividen la pobreza en relativa, moderada, extrema y estructural o la asocian a pobreza de educación, salud e ingresos, además que para delimitarla consideran diferentes aspectos, que influyen en la definición de la misma como elementos objetivos que conllevan indicadores cuantitativos y visión materialista que son importantes para unos u otros, o lo que para unos es pobreza para otros no lo es tanto, otros casos consideran lo subjetivo, que conlleva a la formación de quien conceptualiza, su visión y perspectiva al respecto, y lo cualitativo en quien experimenta la pobreza de capacidades y habilidades.

Schejtman y Ramírez (2004), se refieren a la pobreza como incremento de la desigualdad, son síntomas que aparecen persistentemente en la realidad de los países de América Latina y el Caribe. En esta región, por más de una década la pobreza se ha mantenido en torno al 45% de la población, con valores que para el sector rural han sido de un 64%. En este periodo han surgido una serie de demandas y objetivos complejos: equidad, sustentabilidad, competitividad, participación y ciudadanía, entre otros, que se plantean en un contexto de movilización, pobreza y conflicto distributivo, de mayor o menor intensidad,

que hacen que la reforma de las instituciones aparezca en el primer plano de las tareas pendientes.

Otro aspecto percibido han sido los cambios institucionales, como la descentralización y desconcentración administrativa, para facilitar los recursos y medios para el desarrollo. Esto, parece obedecer a la necesidad de desarrollar nuevos mecanismos de regulación para enfrentar los cambios en las reglas del juego, producto de la apertura y ajuste estructural.

En el caso de México, la situación señalada en el párrafo anterior no ha sido distinta; gran número de mexicanos no han podido o no han tenido la oportunidad para superar su condición de pobreza. Aureoles (2001), menciona que en México 4 de cada 10 personas viven en pobreza extrema y 6 de cada 10 de los pobres viven en el campo.

En el ámbito rural, la pobreza según Schejtman y Ramírez (2004), genera otras distorsiones colaterales como la migración, la violencia social e intrafamiliar, actividades ilícitas, ingobernabilidad y la degradación de los recursos. Actualmente, la Secretaria de Desarrollo Social Federal aceptó que 20 millones de mexicanos viven con un ingreso de 23 pesos al día; y que de hecho, más de 50% de la población vive en la pobreza, en rangos que van del umbral a lo extremo. Cabe remarcar que de los municipios del país, aproximadamente 34.9% se encuentran en pobreza extrema y de estos, la mayoría se encuentran en el medio rural (La Revista, 2004).

En el sector rural se puede hablar de tres tipos de actividades: productivas, reproductivas y comunitarias. En las actividades productivas se incluyen tanto las que generan ingresos directos como las que contribuyen a la reproducción de las unidades domésticas. Algunas actividades consideradas reproductivas se vuelven productivas, al ser un servicio que se

presta a personas diferentes al grupo familiar y por el cual se recibe un ingreso monetario (Farah y Pérez, 2004).

La multiactividad puede deberse también a un efecto de la baja rentabilidad de los productos agrícolas, pues, según Usabiaga (2001), la fuente de ingresos de la sociedad rural proviene de la actividad agropecuaria sólo en un 44 % y esta actividad es la que tiene menor valor agregado; pues mientras que en México se agrega sólo un 30% de valor, en América Latina se agrega de un 50 a un 60 % sobre el valor de la producción.

México tiene una historia importante de crisis de tipo ambiental, social, económica y política, las que tienen efecto en la seguridad alimentaria y la nutrición. A principios del siglo XX se produjeron epidemias, sequías y hambrunas recurrentes debido a condiciones ambientales adversas y una pobre infraestructura, ocasionando muertes y migración a los Estados Unidos de América (Barquera *et al.*, 2001). Según Santoyo (2002) en los sesentas se estableció, entre otros Programas de Desarrollo Regional el Plan Puebla (microregional), el cual pretendía básicamente elevar los rendimientos del maíz de temporal introduciendo nuevas variedades de maíz, más resistentes y de más alto rendimiento.

Por otra parte, la ONU (2004), menciona que “la pobreza humana es el empobrecimiento en múltiples dimensiones: la privación en a una vida larga saludable, en a conocimiento, a un nivel decente de vida, a participación”. Por el contrario, se define a la pobreza de ingreso, como la privación en una sola dimensión, el ingreso, ya sea porque se considera que ese es el único empobrecimiento que interesa o que toda privación puede reducirse a un denominador común. El concepto de pobreza humana considera que la falta de ingreso suficiente es un factor importante de privación humana, pero no el único. Ni según ese concepto, todo empobrecimiento puede reducirse al ingreso. Si el ingreso no es la suma

total de la vida humana, la falta de ingreso no puede ser la suma total de la privación humana.

Según Rennes, (2001) del Servicio de Estudios, Cáritas Española, desde los ochentas, el fenómeno de la pobreza cambió en la perspectiva de su análisis y de su comprensión. Se abandonó el carácter estático, unidimensional y economicista, y se adoptó un enfoque multidimensional y dinámico. Este cambio de visión produjo un cambio más allá del cambio en la definición, produjo un cambio en lo sustantivo del propio concepto que acabó transformando o aproximándose mucho a la "exclusión social". Y desde entonces se ven o perciben como simultáneos. "Hablar de exclusión social es expresar que el problema no es ya solamente el de desigualdades entre la parte alta y la parte baja de la escala social, sino también el de la distancia, en el cuerpo social, entre los que participan en su dinámica y los que son rechazados hacia sus márgenes.

Para Rennes (2001), la diferencia en la utilización de uno u otro concepto, es básicamente operativa; es decir, al realizar de una forma operativa la no reducción de los fenómenos de pobreza y/o exclusión social al sólo indicador económico de recursos, se produce una constatación de situaciones sociales no sólo difícilmente tipificados de pobreza al menos, sino también una constatación de que son abordables desde indicadores referidos a otros derechos básicos (empleo, educación, salud, vivienda, relaciones sociales). Rennes concluye que, la exclusión social, no deja en segundo plano la dimensión de carencia y privación económica, pero tampoco es sólo económica. Las estadísticas deben aportar otra información para poder abordar todo lo que queda comprendido en la propuesta de entender a la exclusión como "la acumulación de límites a la participación social"

Cabrera *et al.* (2004) definen que la pobreza está ligada a otro concepto, el desarrollo humano y que la pobreza es relativa y se mide de diferentes formas. En su perspectiva, definen pobreza como "la carencia de recursos necesarios para satisfacer las necesidad

de una población o grupo de personas específicas, sin tampoco tener la capacidad y oportunidad de como producir esos recursos necesarios” Y señalan que definir la pobreza, exige el análisis previo de la situación socioeconómica de cada área o región, y los patrones culturales que expresan su estilo de vida dominante.

Serrano (2002), señala que la pobreza existe en una sociedad, cuando una o más personas no tienen un nivel de bienestar económico que les permita tener un mínimo razonable frente a los estándares de la sociedad y agrega que el reporte sobre desarrollo mundial del Banco Mundial 2000/2001 afirmaba que la pobreza es: "una pronunciada pérdida en el bienestar". Agrega que, fácilmente se percibe que estas definiciones se concentran en el problema de 'falta de', el no poder acceder a bienes materiales básicos.

Ravallion (1994), concluye que, aunque en el entorno mundial los elementos materiales o cuantitativos son esenciales para cualquier diagnóstico y para la realización de estudios y definición de estrategias relacionadas a la pobreza, es necesario contemplar sustantivamente en éstas los elementos cualitativos, como el de acceso para tener y desarrollar capacidades y titularidades, pues la pobreza no debe mirarse sólo como un dilema económico cuantitativo (ingresos bajos, carencia o insuficiencia de bienes materiales).

3.4. La mortalidad materna

De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la mortalidad materna es el fallecimiento de una mujer mientras está embarazada o dentro de los 42 días posteriores de la terminación del embarazo, independientemente de la duración, circunstancias o causas relacionadas con el embarazo y su manejo, pero no por causas accidentales o incidentales.

3.4.1. La mortalidad materna indígena en México

La problemática de la mortalidad materna indígena (mmi) abarca ámbitos como el de la salud pública y la justicia social, que se relacionan estrechamente con la pobreza, la exclusión y la marginación de grandes sectores de la población indígena y que en conjunto tiene como consecuencia que las mujeres indígenas sean el eslabón más débil frente a la cadena de factores que ponen en riesgo su vida y salud. En México, la concentración de infraestructura y recursos médicos en áreas urbanas ha contribuido a la dispersión de la atención y cobertura de servicios de salud que no llega a la población indígena que se localiza principalmente en zonas rurales.

3.5. La perspectiva de género y la salud

La perspectiva de género supone tomar en cuenta entre los sexos en la generación del desarrollo y analizar, en cada sociedad y en cada circunstancia, las causas y los mecanismos institucionales y culturales que estructuran la desigualdad entre mujeres y hombres (CDI, 2006). Por tanto, este término plantea la necesidad de solucionar los desequilibrios entre hombres y mujeres, mediante acciones como: a) Redistribuir equitativamente las actividades entre los dos sexos (en los ámbitos públicos y privados); b) Valorar de manera justa los distintos trabajos que realicen hombres y mujeres (trabajo doméstico, servicios, etcétera), c) modificar las estructuras sociales, los mecanismos, reglas, prácticas y valores que reproducen la desigualdad y d) fortalecer el poder de gestión y decisión de las mujeres.

Esta perspectiva de ninguna manera desconoce las diferencias biológicas que existen entre hombres y mujeres. Lo que establece es que la forma en que ambos son considerados, la valoración social que reciben y la división familiar y social de su

trabajo, son invenciones humanas que van mucho más allá de lo que dichas diferencias pudieran determinar.

Aplicando al proceso de desarrollo, el análisis de género mide cuánto influyen los programas y políticas en las mujeres y en los hombres de manera diferencial. Además del costo social que implica para las familias y las comunidades, a ello hay que aumentar la calidad de vida de hombres y mujeres; y para estas últimas la doble carga en la crianza y educación de hijos e hijas, el trabajo remunerado y la organización y mantenimiento del hogar.

IV. MARCO DE REFERENCIA DEL ÁREAS DE ESTUDIO

El marco de referencia, es un apartado en el que se describen las características principales del área de estudio, donde se hace referencia a las partes importantes como: la ubicación, las condiciones fisiográficas, las condiciones agroecológicas, las características demográficas, las características socioeconómicas y la influencia de los servicios básicos, como la comunicación, salud y educación.

El estado de Guerrero está ubicado al sur de la República Mexicana y se localiza entre los paralelos 16° 18' y 18° 48' de latitud norte y los 98°03' y 102° 12' de longitud oeste. Limita al norte con los estados de México y Morelos, al noroeste con Michoacán, al noreste con Puebla, al este con Oaxaca y al sur con el Océano pacífico. Su extensión territorial es de 64,282 Km² que corresponden al 3.3% del territorio nacional, ocupando el 14º, lugar con relación a las demás entidades federativas. Cuenta con aproximadamente 523 km de litoral. Su territorio está dominado en su mayor parte por la provincia fisiográfica de la Sierra Madre del Sur, Así como por la llanura costera del pacífico. El estado de Guerrero se divide en siete zonas o Regiones, la Región de Tierra Caliente, Centro, Norte, Costa Chica, Costa Grande, la Ciudad de Acapulco y la Montaña. Las comunidades donde se realizó este estudio se ubican en la Región conocida como la Montaña de Guerrero (Figura 1)

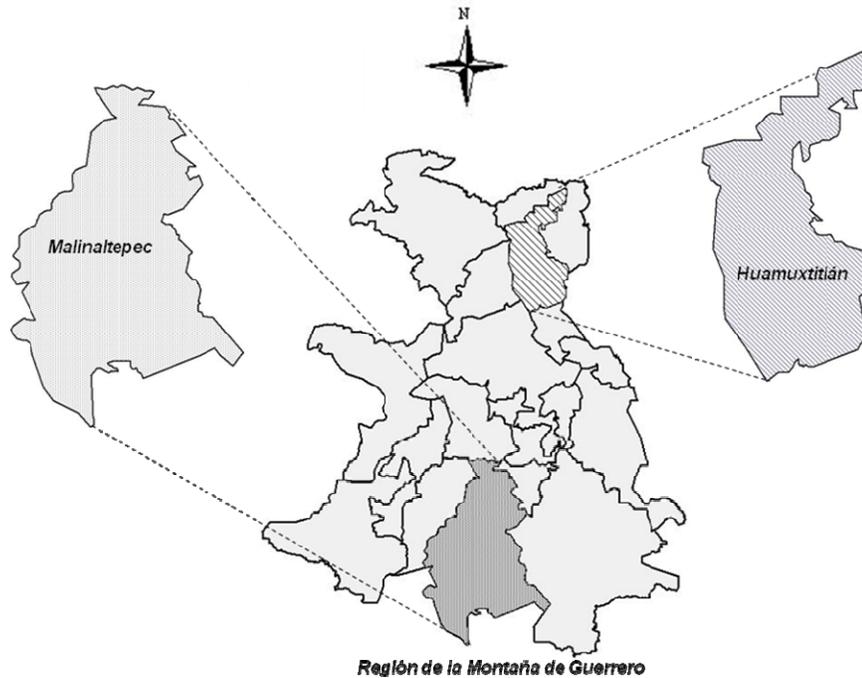


Figura 1. Localización de los municipios de las comunidades de estudio en la región de la Montaña de Guerrero.

La Región de la Montaña de Guerrero, se localiza en la parte oriental de la Entidad, entre los paralelos $16^{\circ} 53$ y $18^{\circ} 04$ de latitud norte, y los meridianos $98^{\circ} 20$ y $99^{\circ} 07$ de longitud oeste. Limita al norte con el estado de Puebla y el municipio de Copalillo de la Región Norte. Al Sur con los municipios de Xochistlahuaca, Tlacoachistlahuaca, Igualapa, San Luis Acatlán y Ayutla de los Libres de la Región Costa Chica. Al este limita con el estado de Oaxaca y al Oeste con los municipios de Ahuacotzingo, Quechultenango, Chilapa de Álvarez y Zitlala de la Región Centro. La región de la Montaña tiene una superficie de $8,623.4 \text{ km}^2$ aproximadamente. La Región forma parte de la sierra Madre del Sur y de la Depresión del Balsas, con altitudes que van desde 880 hasta 2,020 msnm. Está compuesta por 19 municipios.

4.2. Características agroecológicas

Clima. Los tipos de clima predominante en la región de La Montaña, es el subhúmedo, semicálido y subhúmedo-cálido. La precipitación pluvial varía de 700 a 900 mm, siendo julio y agosto los meses más lluviosos. La temperatura media anual es de 21°C, presentándose la temperatura mínima de 10°C, aproximadamente, en los meses de diciembre y enero. La temperatura máxima se ubica entre los 30 y 40° en los meses de abril y mayo. Los vientos provienen en su mayoría del Sur y el resto del Norte y Noroeste.

Suelo. Existen diversos tipos de suelo, los más abundantes son los “Regozoles” de fertilidad variable y susceptible a la erosión, son propicios para la práctica agrícola; los “Litozoles”, son suelos de poca profundidad, comunes en áreas irregulares y discontinuas, la vegetación que predomina es la selva baja caducifolia, además del bosque mixto. Los Cambizoles son suelos de alta susceptibilidad a la erosión, son propicios para la ganadería y la agricultura, están cubiertos por encinares y bosques mixtos.

Hidrología. La región está comprendida en las regiones hidrológicas Balsas y Costa de Guerrero, con una mayor superficie dentro de la región Balsas. El parte aguas que divide a estas dos regiones hidrológicas se localiza en las partes altas de los municipios de Atlixac, Zapotitlán Tablas, Tlacoapa, Malinaltepec, Atlamajalcingo del Monte, Alcozauca y Metlatonoc. Los municipios ubicados completamente dentro de la región hidrológica del Balsas son Alpoyeca, Cualac, Huamuxtitlan, Olinalá, Tlacoapa, Tlaxitlaquilla, Tlapa, Xalpatlahuac y Xochihuehuatlán. En la región Hidrológica Costa de Guerrero drenan partes importantes de los municipios de Atlixac, Acatepec, Zapotitlán Tablas, Tlacoapa, Malinaltepec, Iliatenco, Cochoapa el Grande y Metlatonoc.

Dentro de las dos regiones hidrológicas se ubican seis cuencas: río Balsas-Mezcala, río Tlapaneco y una pequeña porción de la cuenca del río Atoyac, En la región del Balsas; río Papagayo, Nexpa y Ometepepec o Grande en la Región Costa de Guerrero. El río principal de la región, por su área de drenaje, es el Tlapaneco, que corre de sur a norte dentro de la Región Hidrológica del Balsas.

Flora. En el territorio a pesar del deterioro ecológico, se preservan varias especies vegetales y animales. Se pueden encontrar importantes unidades de vegetación conservadas y con distribución prácticamente exclusiva para la región. También existen importantes áreas de selva baja caducifolia con manchones en donde aún dominan especies de *Bursera*, así como también se encuentran fragmentos de encinares semitemplados en las cimas de los cerros y con vegetación primaria en las cañadas que la conforman, que entre otras cosas, contienen *relictus* de especies importantes como el ahuehuete (*Taxodium mucrunatum*). La gran diversidad vegetal con la que cuenta esta zona, sugiere la existencia de hábitats para diversas especies animales.

Fauna. La fauna nociva está constituida principalmente por roedores, arácnidos e insectos que afectan la salud del hombre.

4.3. Características socioeconómicas

Según la SSA, en el diagnóstico de salud 2009 de la jurisdicción Sanitaria No. 04 Montaña de Guerrero, señala que para el 2009 el 82.21% de la población (278,365), se asienta en el área rural y el 17.78% (60,202), en el área urbana. En la región de la Montaña la mayoría de su población es considerada de tipo rural. Donde la carencia de servicios es muy marcada, agravada por la extrema pobreza y lo difícil de los accesos complican la llegada de los insumos necesarios en materia de salud en forma oportuna durante todo el año y a todas las localidades.

La región ha sido catalogada como una de las zonas con mayor índice de marginación y de pobreza extrema, la mayoría de sus habitantes pertenecen a grupos indígenas de diferentes etnias y dialectos. Se carece de servicios públicos y básicos, además de difíciles accesos terrestres y limitadas líneas de comunicación. Existen rezagos de carácter ancestrales en materia de desarrollo social y humano y los más altos índices de analfabetismo de todo el estado, lo que los coloca en franca desventaja frente al actual modelo de desarrollo.

De los 19 municipios que integran la región, 12 se encuentran en condiciones de muy alta marginación, seis en alta y uno en media. El municipio de Metlatonoc representa el segundo municipio más marginado del país y Huamuxtitlán tiene la categoría de medio.

Perfil sociodemográfico. La población total de la región de la Montaña, estimada por el CONAPO para el 2007 fue de 321,052 habitantes: de los cuales 158,356 (49.32%) son hombres y 162,696 (50.67%) son mujeres. Para el año 2008, la población se incrementó a 334,379 habitantes según la CONAPO. Para el 2009, la población fue de 370,884 habitantes. El grupo de mujeres en edad fértil para el año 2007 fue de 97,610 y representó el 30.40% de la población total. Para el 2008, el grupo de mujeres en edad fértil fue de 94,496 y representó el 28.25% de la población total.

Grupos Étnicos. Del total de la población, el 70% son indígenas de las etnias Na'á savi (Mixteco), Me' phaa (Tlapaneco) y Náhuatl, y el 32% son monolingües.

En la región, según datos estadísticos, el municipio con más lenguaje étnico es Malinaltepec con un 77.0% de la población, le sigue Metlatonoc con un 76.0%; pero en todos los municipios se habla el español, siendo la población predominante Monolingüe.

Condiciones de la vivienda. En La Montaña de Guerrero 45212 viviendas tienen servicio de agua entubada y se benefician 19,814 habitantes con este servicio. Lo que representa que más del 50% de las viviendas no cuentan con este servicio, repercutiendo en la salud de los habitantes y originando un alto índice de enfermedades gastro-intestinales, ya que el agua que consumen es de los arroyos, ríos, pozos y manantiales.

Infraestructura para la Salud. En esta región, la atención a la salud se da a través del Hospital de la Madre y el Niño Guerrerense, y del Hospital General, independientes de la jurisdicción No. 04 con nueve Hospitales Comunitarios, ciento sesenta y ocho Centros de Salud de primer nivel de atención, trece Brigadas Móviles y dieciocho Caravanas de la Salud y un centro de salud ampliado en el municipio de Metlatonoc.

4.4. Características de las comunidades de estudio

El trabajo en particular se desarrolló en las comunidades de Santa Cruz, municipio de Huamuxtitlán y Colombia de Guadalupe, municipio de Malinaltepec. La comunidad de Santa Cruz fue seleccionada por pertenecer a un municipio bien comunicado y con acceso a servicios. En tanto que la comunidad de Colombia de Guadalupe, fue elegida por pertenecer a una de las zonas con pobreza extrema, de difícil acceso, escasez de servicios básicos y alta marginación.

4.4.1. Comunidad de Santa Cruz

La comunidad de Santa Cruz se localiza al norte de la capital en la región de la Montaña, a 215 kilómetros de distancia aproximadamente de Chilpancingo, por la carretera Chilpancingo-Tlapa-Huamuxtitlán, entre los paralelos 17° 41' y 17° 54' de latitud norte y los 98° 26' y 98° 40' de longitud oeste. Limita al norte con la cabecera

municipal de Huamuxtitlan y la comunidad de Conhuaxo, al sur con el municipio de Alpoyecá y la comunidad de Coyahualco; al este colinda con el estado de Oaxaca, la carretera Tlapa Puebla y los Amates y al Oeste limita con el municipio de Cualac (Figura 2). La comunidad de Santa Cruz cuenta aproximadamente con 500 km² y tiene una altitud de 910 msnm, se encuentra en los márgenes del río Tlapaneco, el cual es aprovechado para la agricultura.



Figura 2. Localización de Santa Cruz municipio de Huamuxtitlán, Guerrero

Según comunicación personal C. Julián Méndez Herrera (finado) y la C. Dolores Cedillo Rojas, la comunidad de Santa Cruz fue fundada en el año de 1920 aproximadamente, aunque no se conoce una fecha exacta de la fundación. Los primeros pobladores fueron del Municipio de Huamuxtitlán, Guerrero y la población inicial fue de nueve casas aproximadamente, construidas con materiales de la región, asentándose alrededor de la hacienda llamada el “Narciso”, lugar donde se explotaba la caña de azúcar y por lo tanto se les ofrecía trabajo a esas familias. Posteriormente, fueron construyendo más casas hacia el sur de la hacienda, las familias que se establecieron en ese tiempo fueron: Melecio Ríos, Faustino Hidalgo, Jesús Romero, Vicente Ortega, Ricardo Romano, Nicolás Salas, Hermelindo Hidalgo y Julián Méndez Hidalgo, con sus respectivas familias. Cuentan que al inicio sólo existían terrenos de cultivo y potreros,

lugar donde pastaban ganado bovino, caprino, equino y otros. Se dice, que el Sr. Obispo de la ciudad de Chilapa de Álvarez llamado Constantino, le regaló a este pueblo una imagen de la virgen de Guadalupe y por tal motivo se le puso el nombre de Santa Cruz de Guadalupe, Guerrero. Actualmente, el nombre reconocido oficialmente es de Santa Cruz.

La conformación orográfica de la comunidad es de tres tipos: accidentados, semiplanos y planos. Las montañas que la rodean se denominan cerro de “Telocholco” localizado al oeste. Al este se observa el cerro de la “Mula”, el cual forma parte de la Sierra Madre del Sur.

El principal río de la población es el río Tlapaneco que viene de la ciudad de Tlapa y tiene una corriente y profundidad baja a excepción de los meses de julio, agosto y septiembre y parte de octubre que son meses de lluvia continua que llegan a tener una corriente y profundidad considerable. El río Tlapaneco se forma por la unión de los ríos Zapotitlán, Atlamajac y Tecoyo; los dos primeros son guerrerenses y oaxaqueños, la parte final de la corriente va paralela al límite entre Puebla y Guerrero.

La vegetación que existe en el municipio está compuesta por selva baja caducifolia, caracterizada por que cambia de follaje en épocas secas. Dentro del área de la comunidad se encuentra con una gran diversidad de fauna, también con fauna nociva para la salud como alacranes, arañas, víboras, cucarachas, mosquitos, zancudos, garrapatas, tarántulas y compadres del alacrán, y ciempiés.

La comunidad de Santa Cruz tiene una población de 1069 habitantes de acuerdo al último censo de la Unidad de Salud en el 2007 (Cuadro 4). Es una comunidad de tipo rural.

Cuadro 4. Distribución por edad y sexo de los habitantes de Santa Cruz, municipio de Huamuxtitlán, Guerrero.

Grupos de edad.	Hombres	%	Mujeres	%	Total	%
< 1 año	5	1.05	8	1.48	13	1.22
1-4	42	8.82	45	8.35	87	8.14
5-9	64	13.45	79	14.66	143	13.38
10-14	69	14.50	71	13.17	140	13.10
15-19	65	13.66	89	16.51	154	14.41
20-24	21	4.41	44	8.16	65	6.08
25-29	22	4.62	29	5.38	51	4.77
30-34	15	3.15	30	5.57	45	4.21
35-39	24	5.04	34	6.31	58	5.43
40-44	15	3.15	33	6.12	48	4.49
45-49	17	3.57	23	4.27	40	3.74
50-54	26	5.46	19	3.53	45	4.21
55-59	23	4.83	17	3.15	40	3.74
60-64	9	1.89	25	4.64	34	3.18
65-69	22	4.62	14	2.60	36	3.37
>70	37	7.77	33	6.12	70	6.55
Total	476	100.00	539	100.00	1069	100.00

Fuente: Hojas de micro diagnóstico del CSPPD (2007) y Censo General de la población.

Esta comunidad tiene una población de predominio joven, con un 30% de la población comprendida entre los 5 y 19 años (Cuadro 4). En la distribución por sexo, la mayoría es del sexo femenino, teniendo ambos sexos una distribución similar. El número de pobladores no varía mucho entre otros años, ha sido de 1,065 y 100 habitantes son los

que migran. La mayoría de la población es mestiza, por lo que el idioma que predomina es el español, sólo algunas familias hablan Náhuatl y muy pocos hablan mixteco, además del español; sin ser esto una dificultad para la comunicación.

Por las condiciones de la vivienda, en la mayoría de las casas hacen aseo general, se barre todos los días, sin embargo, las normas básicas de higiene a veces no se llevan acabo, pues se observa que escupen o tiran basura en el suelo de su propia habitación o conviven con animales que defecan dentro del hogar.

En esta comunidad existe una alta tasa de analfabetismo, sin embargo, ha disminuido el rezago educativo. La comunidad cuenta con escuela preescolar, primaria y secundaria (Cuadro 5).

Cuadro 5. Escuelas en Santa Cruz municipio de Huamuxtitlán, Guerrero

Nivel educativo	Planteles	Nombre del plantel	Profesores (Número)
Preescolar	1	Nu Shuhuana Voli	4
Primaria	1	Rubén Darío	9
Secundaria	1	Nezahualcoyotl	6

La población cuenta con una biblioteca con área de lectura y algunos libros de educación media superior, el horario de servicio es de lunes a viernes de las 14:00 a las 20:00 horas. En el 2006 se tenía una población total de 988 habitantes de los cuales la mayor proporción tenían primaria completa (49.5%) y una alta proporción de analfabetas (18.5%) (Cuadro 6).

Cuadro 6. Nivel educativo de la población en Santa Cruz municipio de Huamuxtitlán, Guerrero.

Escolaridad	Habitantes	%
Analfabetas mayor 5 años	74	7.4
Analfabetas menor 5 años	183	18.5
Alfabetos	57	5.7
Pre-escolar	57	5.7
Primaria	490	49.5
Secundaria	86	8.7
Preparatoria	26	2.6
Técnicos	4	0.40
Profesional	11	1.1
Total	988	100

Fuente: Archivos del Centro de Salud Rural Para Población Dispersa, (2006).

La religión predominante en la comunidad es católica (96%) y el 4% restante, profesa otra religión, de la cual la mayoría son evangelistas. Por otra parte, Welti *et al.* (2000), mencionan que en la investigación sociodemográfica ha mostrado que en el caso de este país, las creencias y prácticas religiosas tienen entre la población muy poca relación con aspectos como la práctica anticonceptiva o el inicio de relaciones sexuales.

En la comunidad existe un Centro de Salud de primer nivel de atención denominado “Centro de Salud para Población Dispersa (C.S.R.P.D.)”, perteneciente a la Secretaría de Salud y proporciona atención a la totalidad de los habitantes. Cuenta con los siguientes recursos humanos: a) una técnica en atención primaria a la salud, que hace funciones de enfermera y médico, cuando no se cuenta con un médico general; b) un médico pasante en servicio social; y c) un Comité de Salud. Cuando se necesita de otros servicios tienen que recurrir al municipio de Huamuxtitlán, a la ciudad de Tlapa de Comonfort o fuera del estado.

Los alimentos se obtienen de la misma comunidad y de los poblados vecinos. La mayoría de las personas cuentan con terrenos de riego y siembran en su mayoría las

frutas y demás alimentos como hortalizas y maíz. Las familias tienen animales de traspatio para complementar su alimentación. La base de la alimentación es de maíz, chile y frijol. Dentro de la comunidad existen expendios de carne de cerdo, pollo y res, lo que permite a toda la población la posibilidad de comer carne todos los días. Una cantidad importante de personas pueden consumir casi todos los productos de la pirámide nutricional. También la población ingiere hierbas que encuentran en el campo como “yepa”, “frailes”, “guaje” y otras.

En un porcentaje menor la población infantil padece desnutrición leve, muy pocos padecen desnutrición moderada y un porcentaje mínimo padece desnutrición grave. En el 2006 no se encontraron niños con desnutrición grave.

La comunidad no cuenta con un relleno sanitario para el buen control de la basura, por lo que una gran parte de la población practica la incineración y una mínima parte tira la basura en el río Tlapaneco. Actualmente, hay un camión recolector de basura, que va de la ciudad de Huamuxtlán cada ocho días, sin embargo, no todas las personas pueden pagar este servicio. El personal de salud realiza continuamente actividades como descacharrización y destrucción de la lama del río para disminuir la probabilidad de enfermedades transmitidas por vectores. En esta población se cuenta con fosas sépticas o letrinas, son pocas las personas que defecan al ras del suelo, ya sea por la situación económica precaria o por su reciente llegada al poblado. Se promueve en la comunidad la fumigación para disminuir la incidencia de moscos que podrían propagar enfermedades como el dengue.

La mayoría cuenta con agua potable y tomas domiciliarias, el agua es tratada con cloro para evitar la propagación de enfermedades diarreicas.

Para la movilización de las personas se cuenta con transporte de pasajeros, que salen cada media hora al municipio de Huamuxtitlán, facilitando el desarrollo y el comercio, además cuenta con caminos de terracería que comunica a las comunidades cercanas. Además, de una aeropista nacional, que se utiliza muy poco.

La comunidad cuenta con cuatro aparatos de sonido, mismos que se utilizan para dar a conocer a la población algún mensaje importante como información comercial, social y de salud y así como las llamadas telefónicas de los familiares migrantes nacionales o internacionales. Toda la población cuenta con radio o televisión, recibe un canal nacional. Además, existe el sistema de televisión satelital por paga. Llega la señal de una radiodifusora local llamada "XEZV" La Voz de la Montaña, que también se utiliza para recibir información general. No se cuenta con servicios de prensa y correo. La comunidad cuenta con servicio de telefonía rural, muy poca gente con servicios de líneas telefónicas particulares, una caseta telefónica y un teléfono público, además de telefonía celular.

La principal fuente de trabajo es la agricultura, el comercio en su mayoría tiendas de abarrotes, albañilería, algunas familias emigran a Estados Unidos en busca de empleo temporal.

4.4.2. Comunidad de Colombia de Guadalupe

La comunidad de Colombia de Guadalupe, municipio de Malinaltepec, Guerrero, se localiza en las coordenadas 17°05'06" y 17°12'30" de latitud norte y entre los 98°42'30" y 98°47'30" de longitud oeste. La altitud es de 1400 msnm. Esta comunidad colinda al Norte con la comunidad de San Miguel del Progreso, al Sur con la comunidad de Tierra Colorada y Tilapa del mismo municipio; al este con la comunidad de Iliatenco y Tres

Marías; al oeste con la comunidad de Metlapilapa y Totomixtlahuaca y Pascala del oro (Figura 3).



Fuente: H. Ayuntamiento municipal de Colombia de Guadalupe, (2006).

Figura 3. Localización de Colombia de Guadalupe, municipio de Malinaltepec, Guerrero.

Según los datos recopilados por relatos de los ancianos de la comunidad de Colombia de Guadalupe, es una comunidad fundada en el año de 1816, por un grupo de personas de lengua Tlapaneca, procedentes de la cabecera Municipal (Malinaltepec). Durante su fundación esta comunidad se llamaba Yerba Santa y estaba habitada por pocas personas. Las casas tenían techos de zacate, cercos de cañuela y carrizos. Con su categoría de guardia rural. Más tarde surge la idea de un sacerdote, llamado Agustín R. Martínez, de cambiar el nombre del poblado y se inauguró el 15 de enero de 1933, con el nombre de Colombia de Guadalupe, en honor al Santo Patrono de la iglesia.

Debido al alto índice de morbilidad y mortalidad de los habitantes, en 1977 se vieron en la necesidad de solicitar un centro de salud. En 1978, se les autoriza dichos servicios, realizándose la entrega del material de construcción en la localidad de Tilapa, ubicado a

dos horas y media de dicha localidad, los habitantes transportaron el material por sus propios medios. En 1979, se presenta el personal de salud para iniciar sus labores, encontrándose el centro de salud aún en construcción, motivo por el cual se brindaba la atención médica en una casa particular. En 1980, se terminó el Centro de Salud y en este mismo año brindó los primeros servicios a los habitantes como hasta ahora.

En el ámbito educativo, en 1958 se construyó la primera escuela Primaria “Alfonso Fávila”; en 1990, se funda la escuela Telesecundaria “Francisco I. Madero” y en 1993 se fundó la escuela Preescolar “Eucaria Apresa”.

Para llegar a la comunidad hasta 1970 sólo se llegaba caminando y en avioneta proveniente de Tlapa de Comonfort, Guerrero. El tiempo para llegar a la comunidad era de cuarenta y cinco minutos en avioneta. En 1992 se unió el tramo de Marquelia-Tlapa, con esta carretera, en tiempos de secas hay un buen servicio de transporte y en la temporada de lluvias la comunidad queda incomunicada por los derrumbes.

El clima predominante en la región es semicálido, el más cálido de los templados. La temperatura tiene un rango -3°C y 18°C . La precipitación anual se encuentra entre los 2,000 y 2,200 mm durante el verano, noviembre a abril la precipitación es de 50 a 150 mm, y de mayo a octubre la precipitación va de 1,800 a 2,050 mm (Diagnóstico de Salud, 2006).

La comunidad forma parte de la Sierra Madre del Sur, esta parte del cordón montañoso es discontinuó y presenta una topografía accidentada. La topografía predominante de Colombia de Guadalupe, es una oscilación de 25 a 40%, ubicándose sobre la vertiente interior que constituye la depresión del río Balsas.

La hidrografía de la comunidad consiste en escurrimientos que son de importancia en la región y de las comunidades vecinas, ya que algunas utilizan el agua en la agricultura como en el caso de la barranca del pozo del burro, que es empleada por los poblados de Pázcala del oro. Existen otros dos escurrimientos pero de menor importancia que el primero, estos son Barranca y Cuesta de Aguacate.

Por el clima que se presenta en esta localidad, se tiene gran variedad de vegetación, principalmente predomina el pino ocote y encino, donde los habitantes extraen madera para las construcciones de sus viviendas y obras públicas. Existen gran variedad de frutas como el café, plátano, guayaba, mango, aguacate, mamey, piña, caña, cajeles, cacao, guajinicuiles, capulines, chayotes, granadas, toronjas y guanábana. Las flores que existen son belén, tulipán, buganvillas, rosa, mastuerzo, teresitas, dalias, campanas, paragüitas, gladiolas y clavelinas. Dentro de las hortalizas de mayor uso e importancia, se produce camote, jitomate, pápalo, hierba mora, rábano, cilantro, cebolla, verdolaga e izote.

Respecto a la fauna, existe una gran variedad de animales silvestres, ya que los bosques son propicios para su desarrollo, aunque existe una inadecuada cacería, pero aún así permite que no se extingan algunas especies de la región, a continuación se mencionan algunas especies que sobreviven; en las aves se encuentran pericos, primavera, zanates, jilgueros, palomas, chupamirto, correcaminos, gavilanes, águila, cuervos, búhos y pájaro carpintero. En animales salvajes se encuentran tigres, venados, coyotes, zorros, tlacoaches, ardillas, conejos, tejón, armadillos, tuzas, mapaches, tigrillo, ratas e iguana. En insectos se tienen mariposas, chapulines, avispas, abejas, grillos y xumiles.

Colombia de Guadalupe tiene una población total de 1467 habitantes, 761 Mujeres y 706 Hombres (Cuadro 7). El 85% de los habitantes hablan el Tlapaneco y el resto

hablan el español o ambas lenguas. Este alto porcentaje de la población que hablan Tlapaneco es una barrera importante en la comunicación con aquellos que sólo hablan español, a diferencia de Santa Cruz que la mayor parte de la población son mestizos.

Cuadro 7. Población de Colombia de Guadalupe, municipio de Malinaltepec, Guerrero.

Edad (años)	Hombres		Mujeres		Total	%
	Número	%	Número	%		
>70	37	5.2	39	5.1	76	5.2
65-69	18	2.5	29	3.8	47	3.2
60-64	9	1.3	17	2.2	26	1.8
55-59	21	3.0	23	3.0	44	3.0
50-54	17	2.4	22	2.9	39	2.7
45-49	24	3.4	30	4.0	54	3.7
40-44	28	4.0	38	5.0	66	4.5
35-39	31	4.4	39	5.1	70	4.8
30-34	19	2.7	43	5.7	62	4.2
25-29	20	2.8	38	5.0	58	4.0
20-24	24	3.4	46	6.0	70	4.8
15-19	62	8.8	45	5.9	107	7.2
10-14	135	19.1	114	15.0	249	17.0
05-09	126	17.8	110	14.5	236	16.0
01-04	119	16.9	100	13.1	219	14.9
<01	16	2.3	28	3.7	44	3.0
Total	706	100.0	761	100.0	1467	100.0

Fuente: Microdiagnóstico de salud y censo de población, 2006.

La mayoría de las viviendas de esta comunidad están construidas de paredes de adobe o madera, techo de teja, láminas galvanizadas o asbesto, piso de tierra, son muy pocas las casas de concreto. En cada vivienda habitan alrededor de 6 a 8 hijos, la madre y el padre, en ocasiones otros familiares como cuñados y abuelos. En las viviendas existe gran hacinamiento. La mayoría de las casas tiene una sola habitación, en la que cocinan y duermen.

Con la educación formal existe gran rezago educativo, al ser la deserción de los alumnos numerosa, bajo rendimiento escolar debido al deficiente entendimiento del idioma y el bajo número de maestros en esta comunidad. Los centros educativos que existen en la comunidad son un albergue escolar, un preescolar, una escuela primaria, una secundaria, una preparatoria y un centro de educación para adultos (Cuadro 8). Para niveles medio superior y superior la población estudiantil acude a otras ciudades para continuar con sus estudios.

Cuadro 8. Planteles educativos en Colombia de Guadalupe, municipio de Malinaltepec, Guerrero.

Planteles educativos	Número de planteles	Nombre del Plantel	Número de docentes
Preescolar	1	Eucaria Apresa	3
Primaria	1	Alfonso Fávila (Bilingüe)	15
Secundaria	1	Francisco I. Madero (Telesecundaria)	3
Preparatoria	1	-	
Educación para Adultos	1	-	2

Fuente: Dirección de Planteles Educativos

En lo que respecta a la religión, la mayoría de sus habitantes profesan la católica y en un bajo porcentaje profesan la protestante. El 15 de enero festejan al Santo Patrón de la comunidad como una tradición, ya que consideran la fiesta más destacada, que es en honor a la Virgen de Guadalupe. Las actividades que realizan son ofrendas, flores, danzas como los doce pares de Francia, los Vaqueros, los Tlaminques y los Charros.

La infraestructura para la salud está formada por un Centro de Salud para Población Dispersa de la Secretaría de Salud, una enfermera de base, un médico de base, un técnico de atención primaria a la salud (TAPS), dos promotores voluntarios y un Comité

de Salud. Además, se cuenta con personal que practica la medicina tradicional, como parteras y parteros empíricos, curanderos, hierberos y hueseros.

Como factores condicionantes para la salud, en la comunidad de Colombia de Guadalupe la dieta es de mala calidad y limitada cantidad, los productos consumidos son: tortilla, frijol, chile, tomate, huevo, arroz, ejote, papas, hierva mora, izote y quelites locales. Anteriormente, molían el plátano para completar su alimentación, en la actualidad sólo algunas personas se alimentan igual.

Los alimentos se obtienen de la misma comunidad, ya que la mayoría de los habitantes realizan sembradíos para obtener recursos económicos y para autoconsumo, dentro de los productos obtenidos está el café, frijol, maíz, plátano y hortalizas. En algunas ocasiones los alimentos los obtienen de otros lugares. Son cuatro personas que matan reses y cerdos esporádicamente y venden estos alimentos a la comunidad. El pan lo elaboran constantemente unas personas de la comunidad y lo venden con los mismos pobladores.

Actualmente, la comunidad cuenta con dos tanques de almacenamiento de agua, que proviene de un arroyo localizado en la base del cerro Luna, el agua del tanque es distribuida a nivel domiciliario y otra parte de la comunidad se abastece por medio de manantiales, transportando el agua con mangueras, ya que no cuentan con una red de distribución del líquido, mucho menos con agua potable.

La comunidad no cuenta con carro recolector de basura. El problema de la basura es igual que en las grandes ciudades, que a pesar de que la gente tiene una mayor información sobre cuidado del medio ambiente y las autoridades cuentan con mayores recursos económicos y materiales. Sin embargo, no debería sorprender que en estas pequeñas comunidades apartadas y marginadas se viva este problema. En la

comunidad de Colombia de Guadalupe la gente tira basura en terrenos no habitados, barrancas, algunos queman su basura en los patios de sus casas, por lo tanto, esto es un foco de infección que repercute en la salud principalmente en los menores de cinco años y ancianos. Son pocas las viviendas que cuentan con fosas sépticas o letrinas, siendo un total de 140 letrinas, las cuales no son utilizadas por la falta de costumbre. Por ello, aproximadamente el 80% realiza la defecación al ras del suelo, lo que produce contaminación del medio ambiente y la población llega a contraer diversas enfermedades, principalmente las de tipo gastrointestinal.

La gente se traslada en camionetas de redilas, contando con una sola pasajera con dos horarios únicamente. Sobre la carretera Tlapa-Marquelia circulan camionetas provenientes de las comunidades del Rincón, San Luis Acatlán e Iliatenco, teniendo el mismo destino que la pasajera de la comunidad.

Un medio de comunicación es la radio y la televisión, aunque son pocas las familias que cuentan con estos aparatos. Sin embargo, la radiodifusora XEZV, La Voz de La Montaña, juega un papel importantísimo no sólo en esta localidad sino en otras, ya que a través de esta se recibe información de carácter oficial o particular, transmitiendo los avisos en Español y en los idiomas Tlapaneco, Mixteco y Nahuatl, siendo de mucha importancia para la mayoría de las personas que habitan en este pueblo, ya que no entienden el español y de esta manera reciben la información. Otras señales de radio captadas son de Acapulco, México y Chilpancingo.

La localidad cuenta con tres líneas telefónicas que están a cargo de los habitantes de la misma población. Cabe señalar que constantemente se interrumpen y más en tiempos de lluvias, por lo que queda incomunicada la comunidad.

V. MATERIALES Y MÉTODOS

En el apartado de materiales y métodos, se describen, en primer lugar la definición del tamaño de la muestra y los criterios de selección de las comunidades y las mujeres en estudio. Por otra parte, se definen paso por paso en que consiste la caracterización de las mujeres, así como las herramientas utilizadas, los análisis sanguíneos, los cuestionarios aplicados y los análisis estadísticos que mejor describieron los resultados.

El trabajo se realizó con mujeres mayores de 12 años que fueron seleccionadas de manera aleatoria, 52 de la comunidad de Santa Cruz, municipio de Huamuxtlán y 46 de Colombia de Guadalupe, municipio de Malinaltepec. La comunidad de Colombia de Guadalupe, fue seleccionada por ubicarse en una de las zonas con pobreza extrema, alta marginación, altos índices de analfabetismo, desigualdad social, desempleo y migración. Por otra parte, Santa Cruz tiene un mejor nivel de vida al tener servicios eficientes como agua potable, transporte, medios y vías de comunicación, comercio y mejores condiciones de producción agrícola.

5.1. Etapas del trabajo

Para la selección del grupo de mujeres en las comunidades de estudio, se tomó como base el listado de mujeres registradas en los centros de salud para población dispersa. La población de mujeres mayores de 12 años registrada en 2007 fue de 736; 431 de Santa Cruz y 305 de Colombia de Guadalupe. El tamaño de la muestra inicial se determinó con varianza máxima, mediante muestreo cualitativo, con una confiabilidad de 95% y 10% de precisión. Resultaron seleccionadas 49 mujeres en Santa Cruz y 36

mujeres en Colombia de Guadalupe, haciendo un total de 85 mujeres, sin embargo, por las facilidades de colaboración con el trabajo, la muestra final aumentó a 98 mujeres en estudio, 46 de Colombia de Guadalupe (46.9%) y 52 de Santa Cruz (53.1%).

El trabajo se realizó en tres etapas: la primera consistió en la caracterización del grupo de mujeres, la segunda fue la evaluación de los datos demográficos y nutricionales de las mujeres en estudio, y la tercera etapa fue los análisis estadísticos.

5.1.1. Caracterización del grupo de mujeres

Por las facilidades proporcionadas por las autoridades y los grupos de mujeres, se aplicaron un total de 98 cuestionarios. Se utilizó el formato de registro mensual de metas de tratamiento (RMMT) de la Secretaría de Salud. Para conocer aspectos específicos con relación a las mujeres, se utilizó el cuestionario de factores de riesgo que utiliza la Secretaría de Salud para determinar el grado de obesidad de las mujeres en estudio.

En la exploración física a las mujeres seleccionadas se midió el peso, estatura y circunferencia de cintura, las cuales sirvieron para calcular sobrepeso y grado de obesidad.

Peso y estatura. La medición del peso y la estatura se emplean para la vigilancia de la salud y el estado nutricional, evaluar la eficacia de los tratamientos para diversos padecimientos y determinar el riesgo de la población para ciertos trastornos, entre ellos la anorexia nerviosa (Unikel *et al.*, 2009). Como mediciones antropométricas básicas se han conjuntado mediante un modelo matemático para establecer un índice de masa corporal ($IMC = \text{peso} / \text{estatura}^2$) que a la fecha se considera un indicador general del grado de riesgo para la detección de enfermedades crónico degenerativas.

Cintura y cadera: Permite conocer el nivel de obesidad y los sitios de mayor acumulación de grasa, este dato constituye un factor predictivo, quienes tienen un índice de cintura-cadera elevada, se encuentran en mayor riesgo de padecer enfermedades crónicas degenerativas.

Para la realización de los cálculos anteriores, se utilizó una báscula de pedestal con estadímetro^m, cinta métrica de 1.5 m y calculadora de escritorio.

Métodos dietéticos: Se evaluaron a partir de una encuesta de los hábitos dietéticos para conocer el aporte calórico y la correlación con el gasto energético diario para deducir la existencia de un balance energético positivo o negativo. La historia dietética permitió conocer el tipo de alimentación de las personas, para lo cual se realizó un interrogatorio en el que se incluyeron elementos comprendidos en la pirámide alimentaria, indagando la frecuencia en el consumo de alimentos.

El número de embarazos de las mujeres fue importante para determinar el grado de anemia, así como la participación en los programas federales y estatales para el autocuidado y la prevención de riesgos en alguna etapa de la gestación.

Presión arterial. Para el registro de la presión arterial se utilizó un baumanómetro de mercurio y de reloj, estetoscopio biauricular, hojas de registro y pluma. Una vez reunidos los materiales, se explicó a las mujeres el procedimiento de la toma de las muestras, se colocó en posición sentada con el brazo descubierto y en el antebrazo se colocó el brazal alrededor del brazo a dos centímetros por arriba del codo, se conectó el sistema de registro con el de comprensión, se localizó el pulso braquial con los dedos índice y medio para colocar la cápsula del estetoscopio sobre la arteria braquial, cerrando la válvula de la pera insufladora, insuflamiento del brazal hasta que la columna de mercurio marque 200 mm, dejando salir el aire lentamente, aflojando el tornillo de la

para insufladora, escuchando el primer ruido que corresponde a la presión sistólica. Se lee la cifra y se registra como presión máxima, se continúa disminuyendo la presión del brazal hasta que se deja escuchar el latido del pulso, nuevamente se leyó la cifra y registró como presión diastólica o mínima. Se retiró el estetoscopio y se desconectó del sistema de comprensión. La toma de la presión arterial se puede hacer en los dos brazos, sin embargo, se tomó para mayor confiabilidad en el brazo derecho, ya que si se toma en el brazo izquierdo puede haber una diferencia de 10 mmHg por la razón de encontrarse el corazón más cerca; Los rangos considerados son los siguientes: menor 120/menor 80 optima, 121-129/81-84 normal, 130-139/85-90 normal alta, 140-159/90-99 confirmación diagnóstica, 160-179 /100-109 y mayor de 180/>110 confirmación diagnóstica. Parámetros aprobados por la Subsecretaría de Prevención y Protección de la Salud, Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Programa de Salud del Adulto y el Anciano.

En la calificación de la calidad de vida familiar, el parámetro para evaluar a las mujeres entrevistadas fue del 1-10, donde el uno es un nivel bajo y 10 un nivel excelente.

5.1.2. Análisis sanguíneos

Un ensayo clínico es un experimento controlado en voluntarios humanos que se realiza para evaluar la seguridad y eficacia de tratamientos o intervenciones contra enfermedades y problemas de salud de cualquier tipo; así como determinar efectos farmacológicos (Lazcano *et al.*, 2004).

El muestreo de sangre se realizó en 46 mujeres de Colombia de Guadalupe y en 52 mujeres de Santa Cruz. Para la detección de uno de los factores de riesgo que indican la propensión a padecer anemia. Se tomó una muestra de sangre, a las mujeres que se encontraron en ayuno de doce horas, para tener mayor confiabilidad en los resultados.

La toma de muestras se realizó con la persona sentada, la muestra se tomó en el brazo derecho colocando un torniquete, posteriormente se le hizo asepsia con torundas alcoholadas, se extrajo la sangre con jeringas de (3/ml), se colocó la sangre en un tubo de ensayo *vacutainer* con anticoagulante, se rotularon los tubos de ensayo para ser colocados en la gradilla y finalmente se depositaron en un termo con hielo para la conservación de la temperatura adecuada para su análisis. Las muestras fueron transportadas al laboratorio del Centro de Salud de la ciudad de Tlapa de Comonfort, Guerrero. El estudio practicado se le denomina Biometría Hemática, donde se obtuvieron resultados de: hematocritos y eritrocitos, entre otros, obteniendo el resultado principal de nivel de hemoglobina, ya que es uno de los factores que determinan la anemia. Los parámetros en la hemoglobina considerados normales en Hombres son de 13.5 - 18 y en mujeres 11.5-16.4 g/dl.

Para la prueba de glicemia casual, se utilizó el glucómetro (optimun xceed), calibrador, tira reactiva, lancetas, disparador, torundas alcoholadas y hojas de registro. Esta prueba se realizó a mujeres que no necesariamente deberían estar en ayuno total, el cual indicó el grado de glucemia de las mujeres en estudio. El rango considerado como normal fue de 100/mg/dl ó 140 casual, éste rango es considerado aceptable y validado por la Subsecretaría de Prevención y Protección de la Salud, Centro Nacional de Vigilancia Epidemiológica, Programa de Salud del Adulto y el Anciano.

En los cuestionarios se registró información de los siguientes temas:

Datos demográficos e historia clínica. En este apartado se registró información de la edad, escolaridad, integrantes de la familia, actividad productiva, ingresos, embarazos, control prenatal, aplicación de vacunas, desparasitaciones, planificación familiar, capacitación en los últimos tres años, detección de cáncer cérvico uterino, detección en

los últimos tres años de VDRL, VIH, diagnósticos confirmados de enfermedades, displasias y obesidad.

Alimentación. Se registró información de la frecuencia, cantidad y costos para alimentación como la tortilla, frijol, pan, pastas, arroz lenteja, chícharo, haba, jitomate, tomate, cebolla, chile, nopal, frutas, carnes, huevo y leche.

Apoyos del gobierno. Se enlistaron la cantidad por parte del Gobierno Federal, Estatal y municipal como son Oportunidades, Seguro Popular y Pensión Guerrero.

Migración. Se entrevistó a las mujeres para saber cuántos de sus familiares habían emigrado para alguna parte del país, número de migrantes, destino, tipo de actividad, envió de remesas, cantidad de dinero enviado, migración definitiva o temporal y apoyos recibidos durante su trayecto y a la hora de llegar a su destino.

5.2. Análisis de la información

Con los datos obtenidos a través de la encuesta, la revisión bibliográfica y la información consultada en los diferentes archivos consultados, se procedió a elaborar cuadros y figuras que determinaron el porcentaje de mujeres desnutridas, el grado de desnutrición y los factores que predisponen la desnutrición.

Los datos fueron capturados en hoja de cálculo Excel, de donde se exportaron para los análisis posteriores. Los análisis estadísticos se realizaron con el paquete Statistical Analysis Systems (SAS, 2003). Con la información de las bases de datos se obtuvieron promedios, frecuencias, porcentajes, desviación estándar, mínimos y máximos. Con el propósito de conocer la relación existente entre las diferentes variables obtenidas, con los estadísticos descriptivos se elaboraron cuadros y figuras.

Para determinar las variables nutricionales que discriminan a las mujeres de las dos comunidades de estudio, se utilizó el análisis discriminante (DISCRIM), tal como lo describen Khattree y Naik (2000). Se aplicó el procedimiento de discriminación por pasos para seleccionar el conjunto de variables con posibilidad de discriminar a las mujeres de cada comunidad y formar grupos estadísticamente más uniformes. Mediante el procedimiento de validación cruzada se reubicó a las mujeres en cada comunidad. Finalmente, con el análisis discriminante canónico (CANDISC) se crearon combinaciones lineales con base a las variables originales (Khattree y Naik, 2000). Una vez discriminados los grupos de mujeres se realizó la descripción de su estado, socioeconómico, de alimentación y nutricional mediante el análisis de varianza (ANOVA), con el procedimiento GLM de SAS y la comparación de medias con la prueba de tukey ajustado (SAS, 2003). Para el análisis de varianza de las variables registradas en la unidad de producción de las mujeres y el estado nutricional se utilizó el siguiente modelo:

$$Y_{ij} = \mu + C_i + \varepsilon_{ij}$$

Donde: Y, es el valor de la situación socioeconómica, alimentos utilizados y estado nutricional que está determinado por la media poblacional (μ), la comunidad (C) y el error (ε).

Finalmente, después del análisis de los datos se procedió a la interpretación de resultados de los procedimientos estadísticos para la comprobación de las hipótesis planteadas.

VI. RESULTADOS Y DISCUSIÓN

6.1. Características de población de mujeres estudiadas

6.1.1. Datos demográficos de las mujeres

La edad promedio de las mujeres del estudio fue de 40.3 ± 19.3 años, con un rango de 12 a 88 años. Por otra parte, Ramírez y Román (2007), reportan que la vida laboral en las mujeres guanajuatenses va desde los 15 a los 40 años. En la Figura 4, se presenta que el mayor número de mujeres se encuentran entre 31 y 40 años de edad (22.4%), seguidas de las de 12 a 20 años (18.4%) y las de 41 a 50 años (16.3%). Con los datos anteriores se puede decir que las mujeres de las comunidades en estudio tuvieron una edad madura, considerando este periodo aún apropiado para capacitarse en el autocuidado y bienestar familiar.

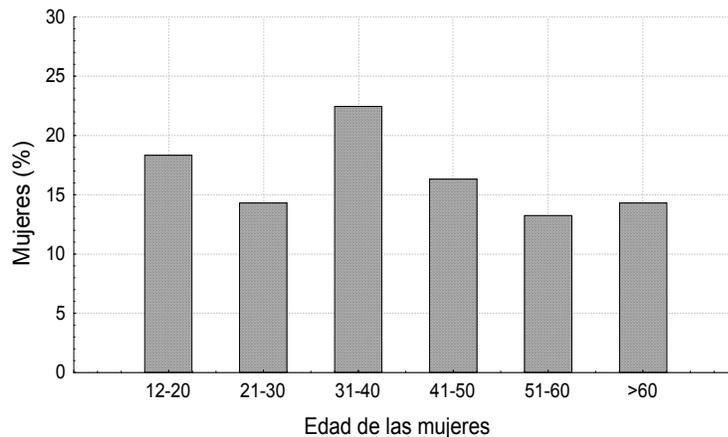


Figura 4. Edad de las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

El estado civil de las mujeres del estudio correspondió al de casadas o unión libre (58.2%), solteras (25.4%), viudas (11.2%) y madres solteras o divorciadas (5.1%). La edad en que contrajeron matrimonio o decidieron vivir con su pareja fue a los 17.8 ± 3.5 años de edad. El 74.5% de las mujeres tienen hijos. El número de hijos concebidos hasta el momento del estudio fue de 5.8 ± 3.4 , lo que indica el inicio de una temprana vida reproductiva. En un análisis realizado por Welti (2000), en la fecundidad adolescente en México, encontró que la soltería en las mujeres se mantiene hasta antes de los 25 años de edad, a partir de ésta, se muestra un cambio en el comportamiento y los porcentajes de usuarias de anticonceptivos incrementan.

6.1.2. Datos de la familia

El número de integrantes por familia fue de 5.4 ± 2.8 personas, con un rango de 1 a 17 por vivienda, lo que indica que existen hogares numerosos (Cuadro 9). Regularmente, los hogares numerosos son aquellos en donde los hijos mayores cuando contraen matrimonio se establecen en la casa de los padres de manera temporal o definitiva. Por otra parte, las familias están integradas por 2.6 ± 1.5 hombres y 3.2 ± 1.7 mujeres, siendo el género femenino el predominante en la estructura familiar, posiblemente por la alta migración de los hombres en edad de trabajar. Los datos anteriores son similares a los reportados por Ramírez y Román (2007), quienes encontraron que en el estado de Guanajuato, los integrantes de la familia son de entre cuatro y siete integrantes.

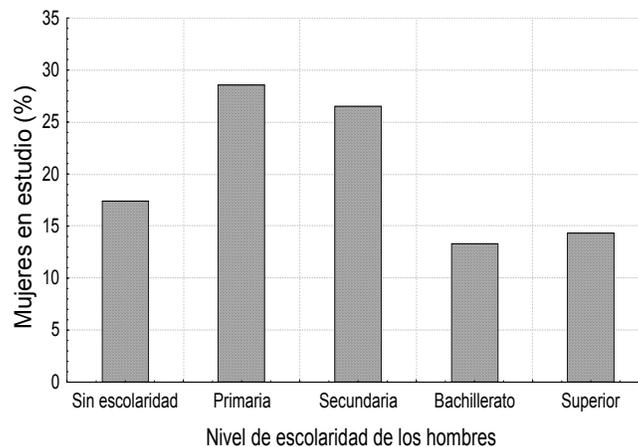
Cuadro 9. Variables demográficas de la población de mujeres del estudio.

Variable	n	Media \pm e.e.	Mínimo	Máximo
Integrantes de la familia (número)	98	5.42 ± 2.8	1	17
Integrantes hombres (número)	86	2.58 ± 1.45	1	8
Integrantes mujeres (número)	98	3.16 ± 1.65	1	10
Hijos (número)	73	5.79 ± 3.37	1	16

n=número de mujeres estudiadas, e.e.= error estándar

Los años de escolaridad por género fueron de 8.8 ± 4.1 años en los hombres y 8.4 ± 4.7 en las mujeres. Sin embargo, también se encontraron personas que no tuvieron acceso a la educación básica, habiendo analfabetismo en hombres (17.4%) y en mujeres (15.3%).

El nivel de escolaridad de los integrantes de la familia fue de primaria completa, donde el 32.5% correspondió a los hombres y el 28.6% a las mujeres; en el nivel de secundaria, 26.5% correspondió a las mujeres y el 21.4% de los hombres. En el nivel medio superior y superior, tanto en hombres como en mujeres, no ha sido mayor al 16.3% del total de la población en estudio. Por su parte, Vargas y Flores (2002), mencionan que a medida que aumenta la escolaridad y el uso del español tiende a disminuir el sentimiento de discriminación (Figura 5).



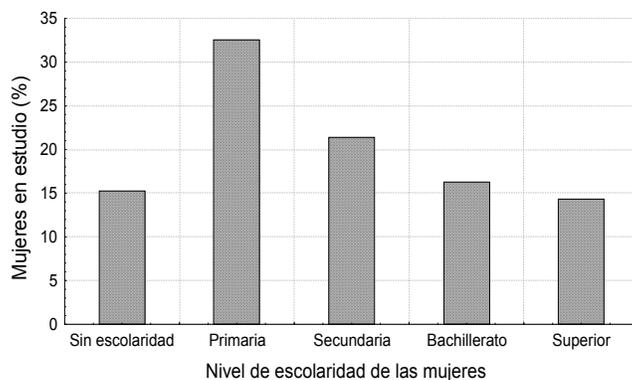


Figura 5. Escolaridad de los integrantes de las familias en Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Durante la realización del trabajo se encontró que sólo el 14.3% estaba en un proceso de formación básica, media superior y superior; estas eran las mujeres más jóvenes.

El nivel de escolaridad fue de un promedio de 7.2 ± 3.3 años, con un mínimo de 1 año por un máximo de 17, donde sólo el 56.12% tuvo acceso al menos a un nivel de escolaridad. Los datos anteriores indican que un poco más de la mitad de la población en estudio sabe leer y escribir, sin embargo, un menor porcentaje (8.16 %) lograron obtener estudios de nivel medio superior y superior.

De acuerdo al análisis de varianza, no existe diferencia significativa ($p > 0.05$) entre las comunidades de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz en las variables demográficas como son: edad de las mujeres, edad de compromiso, integrantes de la familia, número de mujeres por familia, número de hombres por familia, nivel de escolaridad de los hombres y nivel de escolaridad de las mujeres (Cuadro 10). Los datos anteriores, indican que hay similitud en la estructura familiar de las mujeres de las comunidades en estudio.

Cuadro 10. Variables demográficas de las mujeres para las comunidades de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe, Guerrero.

Variable	Santa Cruz Media±e.e	Colombia de Guadalupe Media±e.e	Nivel de significancia
Edad (años)	37.90±2.66	42.95±2.83	0.1974
Escolaridad(años)	5.42±0.58	2.67±0.61	0.0016
Edad para casarse (años)	18.05±0.57	17.52±0.57	0.518
Integrantes de la familia (número)	5.61±0.39	5.21±0.41	0.4864
Integrantes mujeres (número)	3.34±0.22	2.95±0.24	0.2465
Integrantes hombres (número)	2.41±0.20	2.78±0.23	0.2389
Hijos (número)	4.36±0.51	7.18±0.50	0.0002
Nivel de escolaridad de los hombres (años)	8.04±0.61	9.75±0.67	0.0645
Nivel de escolaridad de las mujeres (años)	8.04±0.71	8.81±0.77	0.4644

e.e= error estándar

Como se presentó en el Cuadro 10, el número de hijos fue mayor ($p=0.0002$) en las mujeres de Colombia de Guadalupe (7.2 ± 0.5) con relación a las mujeres de Santa Cruz (4.4 ± 0.5), esto puede deberse a que existe mejor acceso a la información sobre la vida reproductiva en Santa Cruz. Por otra parte, los años de escolaridad fue mayor ($p=0.0016$) en Santa Cruz y menor en Colombia de Guadalupe; los datos anteriores indican que existe menor acceso a la educación en Colombia de Guadalupe, pudiéndose relacionar con la distancia a las escuelas a un nivel superior, vías de comunicación, y la nula capacitación en la lengua materna.

6.2. Condiciones de la vivienda

El número de cuartos en las viviendas es mayor ($p=0.002$) en Santa cruz (2.4 ± 0.1) que en Colombia de Guadalupe (1.7 ± 0.2), lo que significa que en las dos comunidades, los integrantes de la familia comparten los mismos espacios para dormir, aunque las

familias de Colombia de Guadalupe se concentran en una sola habitación para descansar.

Los materiales de construcción de las viviendas son adobe (39.8%), concreto (35.7%), madera (7.1%) y materiales mixtos (17.3%). El techo de las viviendas es de concreto (42.9%), lámina (42.9%), tejamanil (8.2%) y materiales mixtos (6.1%). El material del piso es de concreto (57.1%) y tierra (42.9%). El uso de fosas sépticas se encuentra en el 81.6% de las viviendas. Los datos anteriores reflejan el incremento de materiales externos para la construcción y mejoramiento de las viviendas. Las fuentes de abastecimiento de agua para el uso de las familias es por compra de garrafones (48%), abrevaderos (7.1%), agua potable (19.4%) y pozos localizados en algunas viviendas (25.5%). Estos resultados coinciden con los encontrados por Ávila, *et al.* (1998), quienes mencionan que el 70% de las familias del medio rural, habitan en viviendas de mala calidad; 58% carecen de agua potable; 55% de las madres de familia son analfabetas; el gasto *per cápita* en alimentos es de tan sólo cuatro pesos diarios.

Los muebles y aparatos electrodomésticos reflejan el nivel económico de las familias. Parte de los recursos recibidos son destinados a la alimentación y adquisición de aparatos y muebles. Los aparatos electrodomésticos comunes son licuadoras (57.1%), televisión (55.1%), radio (55.1%), teléfono (51.4%), plancha (54.1%), refrigerador (51%), lavadora (37.7%), horno de microondas (10.2%) y reproductor DVD (23.5%) (Figura 6).

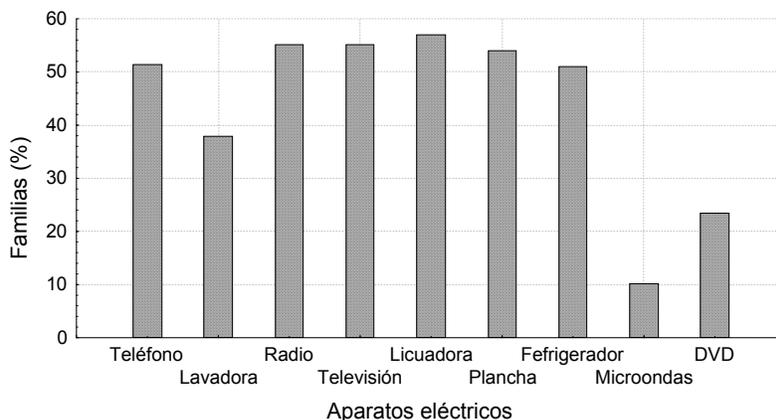


Figura 6. Aparatos electrodomésticos los hogares de las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Los muebles encontrados en las viviendas son camas (81.6%), estufas (45.9%), roperos (44.9%), salas (14.3%) y comedor (11.2%). Por otra parte, las familias que tienen un vehículo sólo es el 3%.

6.3. Medios de producción

Una de las actividades productivas de las familias de las comunidades en estudio es la agricultura tradicional. Las familias a las que pertenecen las mujeres entrevistadas tienen en promedio 1.1 ± 0.2 parcelas agrícolas y una superficie de 1.7 ± 1 ha por unidad de producción. En la tenencia de la tierra el 83.1% fue pequeña propiedad, el 7.7% ejido y el 9.2% es tierra rentada o de uso comunal.

El régimen de humedad fue temporal (50%), regularmente estas parcelas son las que no están cerca de arroyos o no tienen algún tipo de sistema de riego. Las áreas de riego (22.4%) se encuentran en las dos comunidades, sin embargo, Santa Cruz es la comunidad que tiene un mejor régimen de humedad, al ubicarse a la orilla del río Tlapaneco, mientras que Colombia de Guadalupe aprovecha los manantiales.

6.3.1. Actividades productivas

Las actividades realizadas por las mujeres son el trabajo en el hogar y en el campo, que coincide con lo señalado por Shamah *et al.* (2008). El 94.4% de las mujeres les gusta el trabajo que realizan, el 88.4% ve a estas actividades como una forma de colaborar para solventar los gastos familiares, sin embargo, el 11.6% de las mujeres consideran a sus actividades cotidianas no sólo como un acto de colaboración si no que como una obligación.

Los principales cultivos son el maíz (82.3%), que tuvo un rendimiento de 631.4 kg/ha, el frijol (67.3%) con un rendimiento de 134.8 kg/ha, el café (63.6%) con un rendimiento de 356.87 kg/ha y la calabaza (9.80%) con un rendimiento de 75 kg/ha. Los cultivos son sembrados en asociación, por lo que los productores no tienen registro de la cantidad y rendimientos sembrados. También se cultiva en las unidades de producción el plátano (58.2%), que tiene un rendimiento de 273 kg por huerta (Cuadro 11).

Cuadro 11. Producción agrícola en Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Variable	n	Media \pm e.e.	Mínimo	Máximo
Parcelas	65	1.06 \pm 0.24	1	2
Tierra total (ha)	65	1.70 \pm 1.04	0.5	6
Tierra de riego (ha)	22	1.68 \pm 0.82	0.5	4
Tierra de temporal (ha)	49	1.55 \pm 1.02	0.5	6
Rendimiento de maíz (kg/ha)	51	631.42 \pm 577.35	50	5904
Rendimiento de frijol (kg/ha)	37	134.78 \pm 126.14	25	2952
Rendimiento de café (kg/año)	32	356.87 \pm 293.47	20	1500
Rendimiento de semilla de calabaza (kg/año)	4	75 \pm 28.86	50	100
Rendimiento de plátano (kg)	21	273	60	1500

n=número de mujeres, e.e.= error estándar

Las mujeres de la comunidad de Santa Cruz tuvieron una mayor producción ($p=0.0001$) en grano de maíz (1987.2 ± 229.1 kg/ha) que las mujeres de Colombia de Guadalupe y (399.3 ± 134 kg/ha). El análisis de varianza también encontró diferencia significativa ($p=0.0003$) en el rendimiento de frijol, donde las mujeres de Santa Cruz tuvieron un rendimiento de 885.6 ± 179.8 kg/ha y en Colombia de Guadalupe el rendimiento fue de 103.5 ± 71.1 kg/ha (Cuadro 12). La mayor producción en la comunidad de Santa Cruz puede deberse a que el sistema de producción es más tecnificado, es decir, se tiene acceso al riego, son tierras más fértiles y el uso de maquinaria para la labranza.

Cuadro 12. Tierra y rendimiento de cultivos en Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Variable	Santa Cruz Media \pm e.e	Colombia de Guadalupe Media \pm e.e	Nivel de significancia
Tierra de riego	1.86 \pm 0.20	1.28 \pm 0.30	0.1264
Tierra total (ha)	2.07 \pm 0.23	1.55 \pm 0.15	0.0643
Tierra de temporal (ha)	1.27 \pm 0.34	1.61 \pm 0.16	0.3826
Rendimiento de maíz	1987.20 \pm 229.09	399.28 \pm 133.99	0.0001
Rendimiento de frijol	885.60 \pm 179.76	103.46 \pm 71.05	0.0003

e.e= error estándar

El análisis de varianza no encontró diferencia significativa para la cantidad de tierra de riego, superficie total de tierra y terrenos de temporal, es decir, que las condiciones de producción son similares en las dos comunidades, sobre todo la tenencia de la tierra y el régimen de humedad. Sin embargo, en la comunidad de Santa Cruz se tuvo una mejor producción que en Colombia de Guadalupe.

6.4. Migración de los habitantes

Ante la necesidad económica de las familias de las comunidades de Colombia de Guadalupe, Malinaltepec y Santa Cruz, Huamuxtitlan, la venta de fuerza de trabajo

local, regional y en el extranjero ha sido de gran importancia para la sobrevivencia de las familias. El 21.4% de las mujeres tiene algún familiar trabajando fuera de la comunidad en algún lugar del país, el 49% tiene familiares en los Estados Unidos. Lo que se puede relacionar con una mayor recepción de remesas del extranjero, como lo señalan Aguirre *et al.* (1998). Por su lado, Ramírez y Román (2007), mencionan que las remesas constituyen la principal fuente de ingresos para muchos hogares, y que se destinan para cubrir gastos diarios.

El 17.4% de las mujeres tiene familiares que han migrado a las principales ciudades, con el objetivo de contribuir en los gastos económicos que se generan en la familia. Los destinos y principales lugares para buscar trabajo son México D.F. (13.3%), Morelos (5.1%), Tlapa y Chilpancingo (3.1%).

Las actividades realizadas por los migrantes a nivel nacional e internacional son labores domésticas en casas particulares, tiendas o supermercados, obreros en empresas constructoras y fábricas. Sin embargo, hay otro grupo de migrantes que sólo realiza trabajos temporales, donde no se tiene un empleo fijo. Similar a lo reportado por Guadarrama *et al.* (2009), donde migrantes provenientes de la cultura mazahua, emigraban a las ciudades cercanas (Distrito Federal y Toluca) realizando trabajos en la construcción y empleados domésticos, o bien, iban a trabajar a norte del país como comerciantes ambulantes.

Por otra parte, el Centro de Orientación del Migrante de Oaxaca (2010), encontró que las actividades que realizan las mujeres migrantes son aquellas que demandan los cultivos de la región, como son el corte de café, plátano, papaya y otros frutales. También desempeñan actividades de aplicación de fertilizante, limpieza, corte y selección de frutas, así como labores de cocina para los trabajadores.

El envío de remesas a la familia se realiza de manera eventual, donde se percibe un promedio de \$1,642.86 mensuales. La recepción de remesas por las mujeres de Santa Cruz (\$1700.00), es mayor ($p < 0.05$) a la recibida por las mujeres de Colombia de Guadalupe (\$1500.00), proviniendo de los migrantes dentro o fuera del país. La cantidad de dinero recibido depende del salario que tenga el familiar, nivel de vida y la situación legal en la que se encuentre, sobre todo los que se encuentran en los Estados Unidos. En este sentido, Canales (2007), señala que el gobierno ha afirmado que la reducción de la pobreza se debe a las remesas que envían los migrantes mexicanos, las cuales representan un volumen anual que es mucho más del total que el gobierno federal invierte en la agricultura, educación y desarrollo social.

El tipo de migración es considerada como temporal y definitiva. En la migración temporal, las remesas son vistas como un ahorro e inversión a futuro en un negocio dentro de la comunidad, por otra parte, en la migración definitiva, los migrantes deciden no regresar a sus lugares de origen, prefiriendo radicar en la ciudad, regularmente estas personas son las que envían remesas de manera eventual. Por otra parte, Salgado (2010), señala que los trabajadores mexicanos residentes en Estados Unidos, no sólo son factores para el crecimiento de la economía de ese país, sino que de manera importante representan el sostén económico de sus familias y de las regiones de las cuales son originarios mediante el envío de las remesas.

Los destinos de los migrantes a los Estados Unidos son las ciudades de Houston, New York, Tampa, Atlanta, San Diego, Miami y ciudades de los estados de Florida, Michigan y Carolina del Norte. Regularmente los migrantes llegan a vivir con algún familiar o tienen que rentar en casas donde vive más de una familia, regularmente también de migrantes.

Con las remesas recibidas de los migrantes dentro y fuera del país, los familiares logran cubrir sus necesidades básicas como alimentación, salud, vestido y educación (83.9%). Parte de los ingresos generados por el trabajo de los migrantes es visto como un ahorro (37.5%), la inversión en algún negocio (13.1%) y la utilización en emergencias (92.9%). Estos resultados coinciden con los encontrados por Cuevas y Vázquez (2009), quienes mencionan que el uso que se les da a las remesas son para cubrir los gastos de la adquisición de bienes de consumo inmediato, como alimentación, calzado y vestido, servicios asociados a la vivienda (electricidad, agua, combustibles), educación, salud, construcción, ampliación o reacondicionamiento de las viviendas de los emigrantes. Por otra parte, Pérez y Álvarez (2005), mencionan que también existen remesas de tipo colectivo, cuya finalidad es coleccionar y enviar dinero a las comunidades para la construcción de infraestructura pública y la creación de proyectos sociales.

En cuanto a la situación legal de los familiares que se encuentran en los Estados Unidos, sólo el 28.3% de los familiares que han migrado han logrado obtener la nacionalidad estadounidense, el resto (71.7%) no han logrado arreglar su situación legal. En este sentido, Canales (2002), menciona que la mujer tendía a realizar desplazamientos únicos y no recurrentes para establecer su residencia en Estados Unidos. En 1970, prácticamente 50% de los migrantes mexicanos que se asentaron de forma permanente fueron mujeres, proporción que se ha mantenido estable en los últimos 30 años.

En el momento de migrar, los familiares recibieron apoyo durante su trayecto hacia los Estados Unidos (32.6%). Los apoyos recibidos fueron económicos (66.7%), hospedaje (26.7%) y alimentación (6.7%). El pago realizado a la persona encargada de llevar a sus familiares a los Estados Unidos, fue de \$18,250±12,283, con un mínimo de \$ 1,000 y un máximo de \$ 50.000.

Uno de los problemas a los que se enfrentaron los familiares que han migrado, ha sido la falta de empleo a la hora de llegar a su destino, donde no se tienen los recursos ni la preparación suficiente para integrarse a los núcleos de trabajo, lo que significa no sólo la descapitalización del migrante, si no que de los familiares que se han quedado en la comunidad.

6.5. Usos y costumbres

Parte del acervo cultural en las comunidades indígenas es la lengua, sin embargo, sólo el 50% de las mujeres en estudio reconocieron hablar Mixteco, Náhuatl o Tlapaneco, sobre todo las mujeres de edad adulta, el resto de las mujeres (50%) sólo hablan el español, pudiendo ser las mujeres más jóvenes ya que no se les ha enseñado una lengua.

La participación de las mujeres en la aportación económica y mano de obra es indispensable. En los últimos años, la migración de mujeres ha incrementado, dejando entrever que hay un aumento considerable en los niveles de participación económica de las mujeres tal y como lo mencionan Ramírez y Román (2007). En las familias indígenas, las mujeres también tienen que trabajar en estado de embarazo (54.1%), reconociendo que tienen que trabajar por necesidad (48.8%), gusto (11%) y existe un grupo de mujeres que no acostumbran a realizar trabajos mientras están embarazadas (32.9%).

La opinión de las mujeres al cuestionarles si es bueno tener muchos hijos, el 87.8% opina que no es conveniente tener familia numerosa; las razones principales son por el abandono de los padres de familia (2%), por que es difícil mantener a un gran número de personas (87.8%) y la desobediencia de los hijos cuando llegan a una edad adulta (2%). Sin embargo, el 12.2% opina que es bueno tener muchos hijos pues estos

pueden ayudar en el trabajo del campo y en las aportaciones económicas a la familia cuando alcancen la edad suficiente para realizar trabajos pesados dentro o fuera de su comunidad.

En la estabilidad y éxito en el matrimonio, las mujeres reconocen que les ha ido muy bien (2.7%), bien (24%), muy mal (10.77%), mal (18.7%) y regular (44%). Las causas principales por las que consideran no estar a gusto es por el maltrato por parte su pareja y los problemas económicos.

En la percepción del matrimonio, el 72.1% de las mujeres admite que les gustaría que sus hijas se casen en un futuro. El análisis de varianza, no encontró diferencia significativa ($p=0.22$) entre la edad considerada apropiada por las madres de familia para que sus hijas contraigan matrimonio, donde las mujeres de Santa Cruz, consideraron que la edad adecuada para el matrimonio de 21.7 ± 0.7 años y de 20.4 ± 0.8 en las mujeres de Colombia de Guadalupe de 20.4 ± 0.8 .

El deseo de casarse y formar una familia sólo fue admitido por el 18.4% de las mujeres solteras. El análisis de varianza no encontró diferencia significativa ($p=0.10$) entre la edad para casarse en las mujeres jóvenes, sin embargo, esta edad fue mayor en Colombia de Guadalupe (26.6 ± 1.9 años) y menor (22.7 ± 1.2 años) en las jóvenes de Santa Cruz.

La motivación más importante de las mujeres para casarse fue por la ilusión de tener hijos y formar una familia (45.8%), sin embargo, el 54.3% de las mujeres no les gustaría casarse una de las razones principales fue por el maltrato que puedan recibir de su pareja (8.3%). Por otra parte, las mujeres jóvenes tienen otro tipo de aspiraciones, como son el trabajar para apoyar a la familia o estudiar (89.7%). En este sentido, Welti (2000), hace referencia a que el matrimonio en la adolescencia sirvió para legitimar el

nacimiento de un embarazo prenupcial, por lo cual, un alto índice de adolescentes no siguen estudiando.

En cuanto a la prospectiva a un plazo de cinco años, las mujeres se visualizan como amas de casa o madres de familia (62.2%), trabajando fuera de su comunidad para ayudar en los gastos de la casa (23.5%) y en menor porcentaje dedicadas al estudio (14.3%). Según Sarasa (2003), menciona que la mayoría de las mujeres jóvenes encuentra serias dificultades para trabajar cuando contraen matrimonio y empiezan a tener hijos, dificultades derivadas de la falta de asistencia social pero también de la cultura imperante. Los datos anteriores, reflejan que el patrón a seguir por las mujeres no ha sido en una visión de superación, sino de acatarse a las prácticas tradicionales que rigen cada región.

6.6. Calidad de vida de las familias de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe

En cuanto al bienestar y calidad de vida de las familias, el 27.6% de las mujeres consideran que una persona vive mal por no tener lo esencial para vivir, es decir, no cuenta con recursos económicos ni materiales para poder trabajar y tener un buen nivel de vida. Otro elemento que interviene en la calidad de vida, es la irresponsabilidad de algún integrante de la familia (40.8%), personas que tienen problemas con el alcoholismo, no les gusta trabajar y el poco dinero que ganan no lo saben administrar. También está el problema de personas que no se les respeta en la comunidad ni en la casa (23.5%). Por último, están los problemas de la falta de educación básica, discapacidad y la nula atención a personas con problemas económicos y emocionales (8.2%). Resultados similares encontrados por Vargas y Flores (2002), quienes realizaron un estudio de los indígenas en ciudades de México, donde los indígenas estudiados perciben como acciones reprobables al ser rechazados por miembros de su

propia familia, sufrir injusticia y abuso de la autoridad, no tener educación y estar en alto grado de pobreza.

Por otro lado, una persona se considera que vive bien cuando no tienen vicios y tiene buen prestigio dentro de la comunidad (43.9%), personas a las que se les respeta en casa y en la comunidad (20.5%), personas que son valoradas por ser buenas, se les aprecia y respeta (10.2%) y personas que tienen dinero, medios de producción y preparación (11.4%).

La calificación obtenida fue de un nivel de 4.79 ± 2.06 , considerada una valoración media, es decir, que se tiene lo necesario para vivir. Sin embargo, se tienen limitaciones económicas, además de tener problemas intrafamiliares. Por otra parte, la calificación en calidad de vida percibida en los cinco años anteriores, fue de 3.53 ± 2.15 y hace veinte años era de 3.15 ± 2.59 , probablemente los estilos de vida eran más limitados, pero se tenía lo necesario para sobrevivir. Por otra parte, se puede inferir que los problemas económicos, intrafamiliares y productivos han sido un factor importante para valorar la calificación del nivel de vida de las familias.

La perspectiva de vida en los próximos cinco años, se considera mejor respecto a los años anteriores. Sin embargo, sigue siendo regular la percepción del nivel de vida (6.51 ± 1.94). Lo anterior, indica que los patrones y estilos de vida no son muy alentadores, creando un ambiente de estancamiento y baja motivación para cambiar la realidad.

En el análisis de varianza se encontró diferencia significativa ($p < 0.05$) entre los niveles de percepción de vida entre las mujeres de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe. El nivel de percepción de vida actual fue valorado como medio en ambas comunidades,

pero su percepción era menor hace cinco años, y más precario hace 20. Sin embargo, se espera que mejore en los próximos cinco años (Cuadro 13).

Cuadro 13. Diferencia en la percepción del nivel de vida de las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Variable	Santa Cruz Media±e.e	Colombia de Guadalupe Media±e.e	Nivel de significancia
Nivel de percepción de la vida actual	5.28±0.27	4.23±0.29	0.0113
Nivel de percepción de vida hace cinco años	3.94±0.29	3.06±0.31	0.0437
Nivel de percepción de vida hace veinte años	3.86±0.37	2.35±0.39	0.0075
Nivel de percepción de vida en los próximos cinco años	7.03±0.25	5.88±0.28	0.0033

e.e. = error estándar

Los datos anteriores, reflejan que el nivel de percepción de vida en las mujeres de Santa Cruz es mejor que el de las mujeres de Colombia de Guadalupe, pudiendo tener relación con el medio físico en que se ubican, los medios de comunicación, oportunidades de autoempleo rural y por tener una mejor motivación para mejorar las condiciones de vida.

Con base a los estilos y calidad de vida, el 89.8% de las mujeres se consideran pobres, al vivir en condiciones de precariedad y limitaciones para cubrir sus necesidades básicas. Por otra parte, Palomino y López (1999), señalan que el concepto de calidad de vida se refiere a la satisfacción de necesidades materiales y subjetivas del ser humano.

En cuanto a los servicios comunitarios, se tiene servicio de telefonía rural, servicios de educación básica (primaria y secundaria), clínica, tiendas de abasto, señal de TV y transporte en las dos comunidades.

Los servicios públicos e infraestructura en las comunidades consisten en agua potable (99%), drenaje (2%), preparatoria (46.9%) encontrada en Colombia de Guadalupe, Malinaltepec, albergue (53%) encontrado en Santa Cruz, Huamuxtitlán y señal de radio (95%) en las dos comunidades de estudio.

Uno de los subsidios percibidos por la población en Colombia de Guadalupe, Malinaltepec y Santa Cruz, Huamuxtitlán es la pensión Guerrero (9.18%), la cual es otorgada de manera mensual (7.4%) y bimestral (29.6%), recibiendo la cantidad de \$841.12±692.83.

Otro de los programas de asistencia social es Oportunidades, donde el (74.5%) de las mujeres tienen este apoyo. Con la finalidad de promover la seguridad alimentaria del hogar, este programa aporta una cuota de dinero en efectivo para mejorar la alimentación de la familia y al mismo tiempo trata de suministrar especial protección a los niños en edades vulnerables, tal y como lo menciona Escalante *et al.* (1998). Por otra parte, Barquera *et al.* (2001), menciona que a raíz de las crisis a los inicios del siglo XX, se estimuló el desarrollo de programas y políticas para preservar la seguridad alimentaria dirigidos a grupos organizados que ejercen presión para la obtención de mejoras en sus condiciones de vida.

La seguridad social es un indicador de bienestar en cuanto a la salud se refiere, donde el 69.4% de las mujeres cuentan con un tipo de seguro, destacando el seguro popular (97.1%) y en menor cantidad el IMSS (1.5%) y el ISSSTE (1.5%).

6.7. Alimentación

El número de comidas que se hacen en las familias es de dos veces al día (38.8%), el desayuno y la comida, y la realización de tres comidas por día (61.2%), el desayuno, la comida y la cena. Cabe destacar que parte de la población tiene una desproporción en

la frecuencia de la alimentación, quizás por la escasez de alimento hasta volverse una práctica común el comer dos veces por día.

La decisión sobre la preparación de los alimentos la toma la madre de familia (63.3%), el esposo y la esposa (18.4%), los hijos (7.1%), solamente el esposo (6.1%) y otros familiares que viven en la casa (5.1%). Zamudio *et al.* (2004), hace referencia a que las mujeres por educación cultural han sido las únicas responsables de la nutrición de la familia, así como las encargadas de producir y preparar los alimentos. Las amas de casa se valen de una serie de estrategias que van desde el apego a la dieta tradicional hasta la búsqueda de sustitutos saludables a la comida chatarra y los hábitos que los acompañan, (Oseguera y Esparza, 2009).

El tipo de alimentación no sólo depende de los recursos económicos y productivos disponibles, si no también de la cultura y hábitos alimenticios adoptados por la familia, la cual se basa en grano de maíz, frijol, chile, verduras y otros alimentos (Aguirre *et al.*, 1998). Las mujeres señalaron que si se contara con un mejor nivel económico, la alimentación podría mejorar en calidad y cantidad de alimentos (50%), sólo se mejoraría en la calidad de los insumos (31.6%) y en cantidad de ingredientes para la preparación de los alimentos (18.4%). Los productos que se consumirían con mayor frecuencia serían productos variados, como frutas, verduras, pastas y carnes (27.6%); incrementaría el consumo de carne (25.5%); se integrarían en la dieta productos como leche, quesos, yogurt, mayonesa (24.5%); se compraría verdura (8.2%), carne de pescado (7.1%), huevo (6.1%) y refresco (1.02%). dos de cada cinco familias jamás consumen leche, dos de cada tres niños están desnutridos, y uno de cada tres padece desnutrición de alto riesgo.

Sobre el efecto de la mala alimentación en la niñez, el 57.7% de la madres considera que el rendimiento de los niños en la escuela es deficiente, atribuyéndole a la

desnutrición de los niños (73.3%); aunque también hay otras causas como el bajo nivel de preparación de los profesores (13.3%), infraestructura y materiales didácticos insuficientes (6.7%) y problemas económicos y emocionales (6.7%).

Por otra parte, el 42.3% de la madres de familia considera que el desempeño y nivel de percepción de conceptos de sus hijos en la escuela es satisfactorio. La mala alimentación de los niños se debe a que las mujeres utilizan lo que aprendieron de su experiencia y que además las mujeres se enfrentan a la difícil situación de dar el complemento sólo a algunos de sus hijos, sin incluir a otros y al resto de la familia. Como lo señala Escalante *et al.* (1998), los estados con mayor población indígena son los que presentan mayores niveles de desnutrición.

La base de una buena nutrición de los niños inicia desde el ofrecimiento de la leche materna a los recién nacidos hasta que estos alcancen una edad en la que puedan digerir algunos alimentos. El 74.5% de las mujeres que han tenido niños, han ofrecido leche materna a sus hijos hasta alcanzar una edad de 17.8 ± 8.9 meses, equivalente a un año y medio, aproximadamente. También, se ha sugerido que se debe preparar comida especial para los niños para cubrir sus necesidades (Escalante *et al.*, 1998).

6.7.1. Alimentos consumidos

El alimento consumido con mayor frecuencia es la tortilla, consumida por el 100% de las familias los 7 días de la semana. El frijol es consumido por el 99% de las familias y una frecuencia de 3 a 4 días a la semana. El consumo de huevo se hace por el 96.9% de las familias, cuyo uso es de 4 días por semana. El arroz se consume por el 95.9% de las familias y una frecuencia de 1 a 2 días. El consumo de las pastas se hace por el 82.7% de las familias, con una frecuencia de 2 a 3 días por semana. Otro de los alimentos consumidos con frecuencia es la leche, la que es consumida por el 81.6% de

las familias y un uso de 3 a 4 días por semana. Finalmente, la lenteja la consume el 35.7% de las familias con una frecuencia de 1 a 2 días (Figura 7). Por otra parte, Aguirre *et al.* (1998), menciona que antes de 1970, la alimentación era insuficiente, monótona y desequilibrada en sus nutrientes, por que consistía en un consumo elevado de maíz, entre 50% y 80% de la energía, al que la población agregaba cantidades variables de frijol, chile, algunas verduras y rara vez otros alimentos.

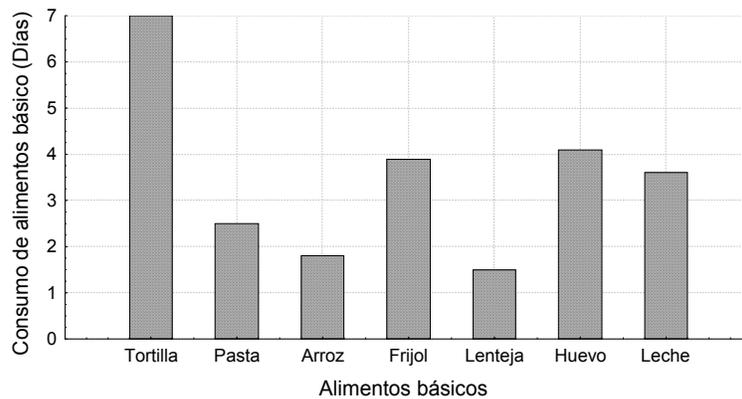


Figura 7. Consumo de alimentos básicos por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

La cantidad de alimentos consumidos en kg por las familias de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe se presenta en la Figura 8, donde se observa que la cantidad de tortilla por semana fue de 19.9 ± 14.6 kg, generando un costo de $\$174.2 \pm 142.6$. El consumo de frijol de 2.1 ± 1.9 kg/semana y un precio de $\$31.5 \pm 26.4$. La cantidad de huevo por semana fue de 2.6 ± 4.4 y genera un costo de $\$33.6 \pm 18.3$. El arroz consumido fue de 1.2 ± 1 kg/ semana, generando un costo de $\$15.8$. Las pastas se consumieron en un promedio de 1.4 ± 1.3 kg/semana y un costo de $\$13.8 \pm 8.2$. El consumo de leche fue de 1.2 ± 1 litros por semana, con un costo de $\$15.8$. Finalmente, la lenteja se consume 1 kg/ semana y genera un costo de $\$8.9$.

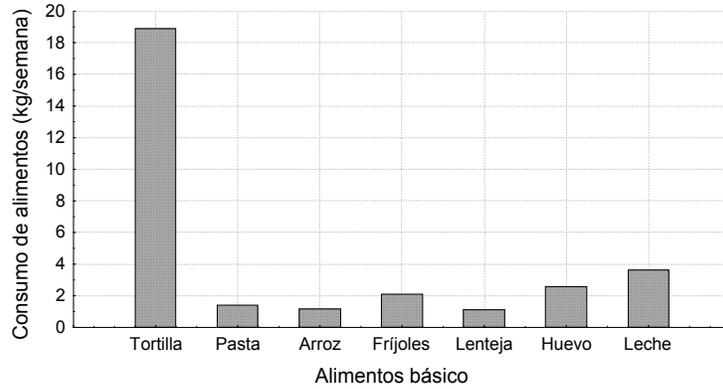


Figura 8. Cantidad de alimentos básicos consumidos por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

La utilización de frutas y verduras por las familias para la preparación de los alimentos son chile (100%), la cebolla (99%), jitomate (98%), que son utilizados de 6 a 7 días por semana. La utilización de tomate (95.9%) se hace de 5 a 6 días. El consumo de frutas de la región o llevadas de otros lugares las consume el 87.8% de las familias, consumiendo de 3 a 4 días. Los nopales (68.4%) se consumen de 2 a 3 días por semana. El consumo de haba y chícharo (19.4%), estos dos últimos utilizados de 1 a 2 días por semana (Figura 9).

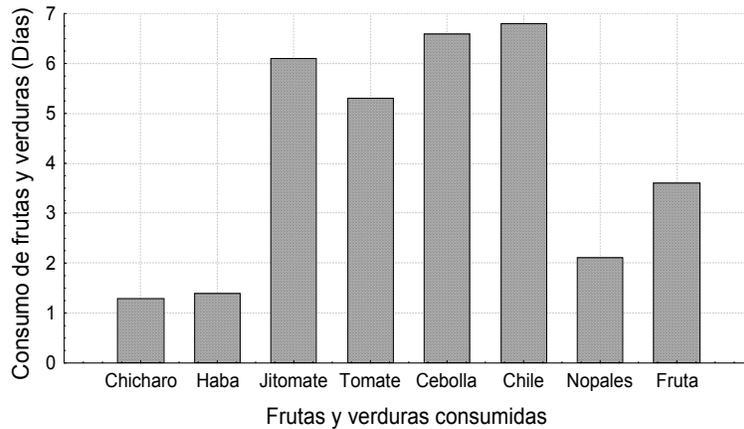


Figura 9. Consumo de frutas y verduras por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

La cantidad de chile consumido por semana fue de 1.6 ± 1 kg con un precio de $\$18.6 \pm 10.1$. La cantidad de cebolla utilizada por semana fue de 1.4 ± 0.9 kg y un precio de $\$13.6 \pm 7.6$. La utilización de jitomate por semana fue de 2.8 ± 1.9 kg y generó un costo de $\$32.3 \pm 19.6$. El tomate consumido fue de 1.8 ± 1.3 kg y un costo de $\$21 \pm 17.9$. El consumo de fruta fue de 2.8 ± 1.6 kg por semana y un precio de $\$44.5 \pm 30.6$. La utilización de nopales fue de 1 ± 0.7 kg por semana y un costo de $\$11.4$. Finalmente, la utilización del chícharo y haba no rebasan el kg por semana, así como el costo no es mayor a $\$10$ pesos (Figura 10). Los datos anteriores son diferentes a los encontrados por Zamudio *et al.* (2004), donde en las sistemas de producción lecheros en el estado de México, la mayor parte de los alimentos proceden de huertos domésticos y parcelas comunales.

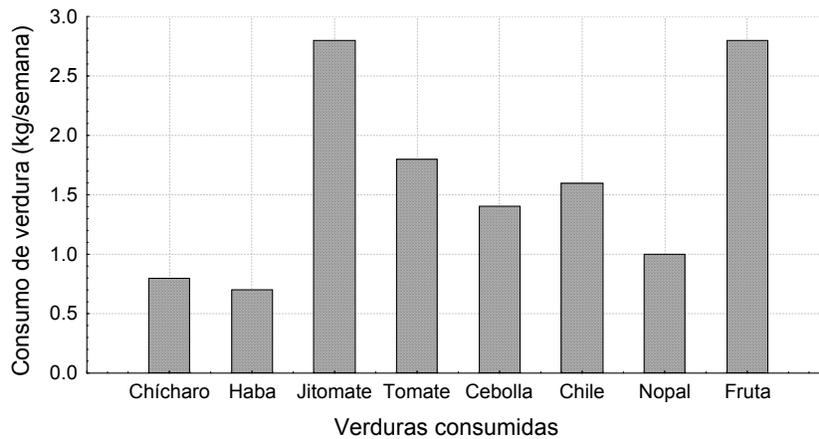


Figura 10. Cantidad frutas y verduras consumidas por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Las carnes que se consumen con mayor frecuencia son la de pollo (95.9%) consumiendo de 1 a 2 días, res (71.4%) de 1 a 2 días, cerdo (53.1%) de 2 a 3 días y pescado (45.9%) de 1 a 2 días (Figura 11).

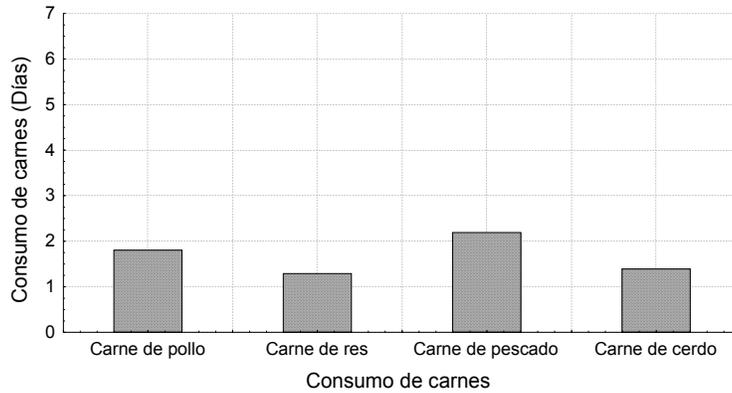


Figura 11. Consumo de carnes por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

El consumo de carne de pollo por familia es de 2.1 ± 1.2 kg/semana, el cual genera un costo de $\$113.4 \pm 77.4$. El consumo de carne de res es de 1.3 ± 1 kg/semana y un costo de $\$62.5 \pm 3$. La cantidad de carne de cerdo consumida es de 1.3 ± 0.7 y un precio de $\$58.9 \pm 33.9$. Finalmente, el consumo de carne de pescado es de 1.2 ± 0.5 kg/semana y un precio de $\$52.4 \pm 19.5$. Cabe señalar que la frecuencia en el consumo de estas carnes va de uno a dos días por semana. La compra de estos alimentos no se da de manera permanente, sino que va de acuerdo a las posibilidades económicas (Figura 12). Cabe destacar lo mencionado por Jarquín y Cabriolé (1995), quienes se refieren a que regularmente las esposas o jefas de familia se privan de alimentos con contenido proteico, una de las estrategias que las familias arman para poder subsistir.

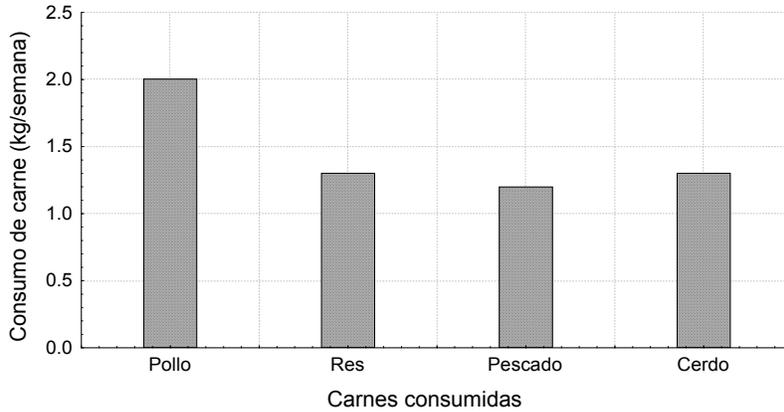


Figura 12. Cantidad de carne consumida por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Es importante señalar que la alimentación de las familias en estudio no sólo es a base de verduras, carnes y granos, sino que también es común el consumo de refresco (78.6%) de 3 a 4 días, pan (77.6%) y frituras o golosinas (48%) consumidos de 2 a 3 días (Figura 13).

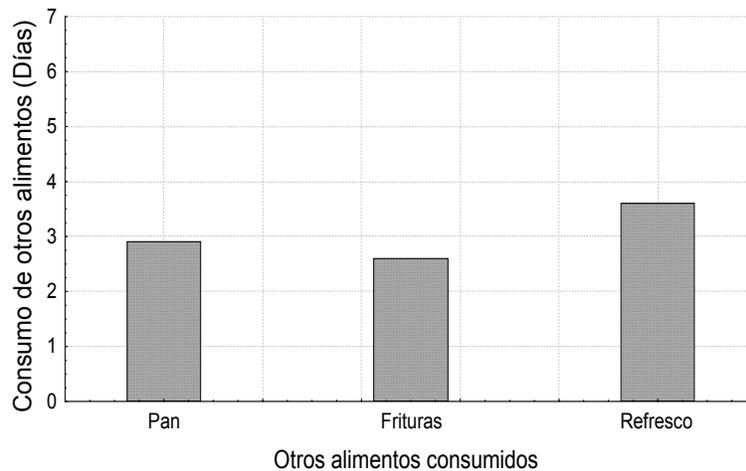


Figura 13. Consumo de otros alimentos por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

El consumo de refresco es de un promedio de 4.7 litros, cuyo consumo va de los 3 a 4 días por semana, generando un costo de $\$51.6 \pm 48.4$, costo mayor al realizado por la compra de leche. La cantidad de frituras consumidas fue de 1.7 kg/semana, las cuales han generado un costo de $\$29.2 \pm 18.2$. Finalmente el consumo de pan fue de un promedio de 14 piezas, las cuales generaron un costo de $\$25 \pm 22.9$ (Figura 14).

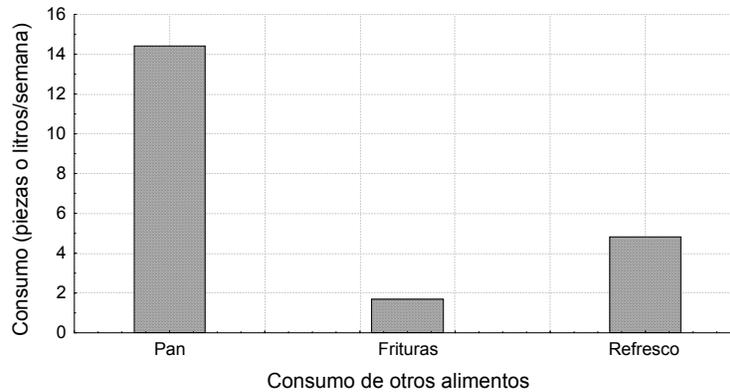


Figura 14. Cantidad de otros alimentos consumidos por las familias de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

En los días que se consumen los diferentes tipos de alimentos en las comunidades se encontró que las mujeres de Santa Cruz tuvieron mayor número de días ($p < 0.05$) en el consumo de jitomate (6.4 ± 0.2), carne de pollo (2 ± 0.1), carne de res (1.5 ± 0.1), carne de cerdo (1.5 ± 0.1), leche (4.6 ± 0.4), frituras (3.1 ± 0.3) y refresco (4.6 ± 0.4). Por otra parte, en el consumo de lenteja, las mujeres de la comunidad de Colombia de Guadalupe fue mayor ($p = 0.03$) comparado con las mujeres de Santa Cruz (Cuadro 14).

Cuadro 14. Número de días en el consumo de alimentos en Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Variable	Santa Cruz Media±e.e	Colombia de Guadalupe Media±e.e	Nivel de significancia
Tortilla	7	7	1
Jitomate	6.37±0.19	5.77±0.20	0.036
Chile	6.86±0.11	6.76±0.12	0.53
Frijol	3.86±0.28	3.93±0.30	0.871
Pan	3.42±0.36	2.38±0.37	0.0515
Pasta	2.33±0.22	2.47±0.21	0.6436
Arroz	1.66±0.15	2±0.16	0.1275
Lenteja	1±0.26	1.64±0.13	0.0385
Chícharo	1.36±0.13	1±0.22	0.1827
Tomate	6.09±0.71	4.25±0.77	0.0849
Cebolla	6.80±0.17	6.35±0.18	0.0808
Nopales	2.05±0.31	2.27±0.45	0.6942
Fruta	3.81±0.31	3.35±0.32	0.3103
Pollo	2.04±0.14	1.48±0.15	0.0116
Res	1.47±0.09	1.08±0.09	0.0059
Pescado	1.52±1.09	3±1.12	0.3509
Cerdo	1.48±0.10	1±0.18	0.0252
Huevo	4.39±0.26	3.79±0.28	0.1323
Leche	4.62±0.36	2.60±0.36	0.0002
Frituras	3.07±0.31	2.02±0.38	0.0398
Refresco	4.59±0.36	2.48±0.35	.0001

e.e= error estándar

En análisis de varianza no encontró diferencia significativa ($p>0.05$) entre las comunidades en estudio por el número de días en el consumo de tortilla, chile, frijol, pan, pastas para sopa, arroz, chícharo, tomate, cebolla, nopales, fruta, carne de pescado y huevo, ya que son ingredientes necesarios para la preparación de alimentos en las dietas alimenticias.

Por la cantidad de alimentos, el consumo de arroz (1.43 ± 0.14 kg), lenteja (1.21 ± 0.12 kg) y chícharo (1.25 ± 0.62 kg), fue mayor ($p<0.05$) en las familias de Colombia de Guadalupe, mientras que las familias de Santa Cruz, el consumo de arroz fue de 0.91 ± 0.13 kg, de lenteja de 0.50 ± 0.24 kg y de chícharo de 0.63 ± 0.30 . Los datos anteriores indican que la utilización del arroz, la lenteja y el chícharo por la facilidad de preparación son más utilizados en la comunidad de Colombia de Guadalupe que tienen un mayor nivel de marginación.

Por otra parte, el consumo de carne de pollo (2.33 ± 0.16 kg), leche (4.73 ± 0.38 litros) y refresco (7.01 ± 1.39 litros) fue mayor ($p<0.05$) en las mujeres de Santa Cruz, mientras que Colombia de Guadalupe, el consumo de carne de pollo fue de 1.75 ± 0.17 kg, el consumo de leche de 2.43 ± 0.39 litros y el consumo de refresco de 2.63 ± 1.34 litros. Lo anterior, puede explicarse por que las mujeres de Santa Cruz tienen mejor nivel de ingresos, lo que les permite tener mejor acceso a los alimentos (Cuadro 15).

Cuadro 15. Cantidad de alimentos consumidos en las comunidades de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Variable	Santa Cruz Media±e.e	Colombia de Guadalupe Media±e.e	Nivel de significancia
Tortilla (kg)	18.07±2.03	19.73±2.16	0.5767
Jitomate (kg)	2.85±0.25	2.64±0.27	0.5728
Chile (kg)	1.46±0.13	1.70±0.14	0.2308
Frijol (kg)	2.03±0.25	2.25±0.27	0.5598
Pan (piezas)	16±2.37	12.61±2.50	0.3294
Pasta (kg)	1.24±0.21	1.50±0.20	0.3838
Arroz (kg)	0.91±0.13	1.43±0.14	0.0115
Lenteja (kg)	0.50±0.24	1.21±0.12	0.0143
Chícharo (kg)	0.63±0.30	1.25±0.62	0.0144
Tomate (kg)	1.79±0.18	1.72±0.19	0.7998
Cebolla (kg)	1.32±0.12	1.54±0.13	0.2441
Nopales (kg)	0.94±0.09	1.08±0.14	0.4309
Fruta (kg)	2.90±0.23	2.76±0.23	0.6596
Pollo (kg)	2.33±0.16	1.75±0.17	0.0175
Res (kg)	1.37±0.10	1.17±0.10	0.1723
Pescado (kg)	1.30±0.11	1.11±0.11	0.2634
Cerdo (kg)	1.29±0.11	1.34±0.19	0.8184
Huevo (kg)	1.92±0.61	3.41±0.65	0.101
Leche (litros)	4.73±0.38	2.43±0.39	0.0001
Frituras (kg)	1.89±0.21	1.30±0.27	0.0982
Refresco (litros)	7.01±1.39	2.63±1.34	0.0271

e.e= error estándar

El análisis de varianza no encontró diferencia significativa ($p>0.05$) para la cantidad de consumo de tortilla, jitomate, chile, frijol, pan, pastas, tomate, cebolla, nopales, fruta, carne de pollo, carne de res, carne de pescado, carne de cerdo y frituras; la similitud en las proporciones consumidas por los grupos de mujeres de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe, puede deberse al número de integrantes de la familia y la manera de alimentarse.

En cambio, en el precio de los alimentos el análisis de varianza encontró diferencia significativa ($p < 0.05$) en el precio del pan ($\$32 \pm 3.45$), leche ($\58.87 ± 5.34) y refresco ($\$67.24 \pm 7.59$) para Santa Cruz, mientras que para Colombia de Guadalupe, el importe por la compra de pan fue de $\$17.27 \pm 3.64$, leche de $\$31.84 \pm 5.54$ y refresco de $\$36.71 \pm 7.39$. Por otra parte, el precio del arroz ($\$21.51 \pm 2.51$) y carne de pollo ($\149.43 ± 10.52) fue mayor ($p < 0.05$) en Colombia de Guadalupe. Para Santa Cruz, el arroz tuvo un precio de $\$10.94 \pm 2.32$ y la carne de pollo de $\$149.43 \pm 10.52$ (Cuadro 16).

Cuadro 16. Precio (\$) en la compra de alimentos en Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Variable	Santa Cruz Media \pm e.e	Colombia de Guadalupe Media \pm e.e	Nivel de significancia
Tortilla	151.38 \pm 19.58	199.89 \pm 20.82	0.0929
Jitomate	30.29 \pm 2.73	34.65 \pm 2.88	0.2753
Chile	16.92 \pm 1.38	20.48 \pm	0.149
Frijol	28.51 \pm 3.65	34.86 \pm 3.92	0.2392
Pan	32 \pm 3.45	17.27 \pm 3.64	0.0045
Pasta	12.61 \pm 1.31	14.82 \pm 1.26	0.2304
Arroz	10.94 \pm 2.32	21.51 \pm 2.51	0.0027
Lenteja	5.85 \pm 2.13	10.26 \pm 1.45	0.1035
Chícharo	8.9 \pm 2.84	13 \pm 4.76	0.102
Tomate	22.43 \pm 2.51	19.23 \pm 2.73	0.3913
Cebolla	12.61 \pm 1.04	14.86 \pm 1.13	0.148
Nopales	11.89 \pm 1.83	10.47 \pm 2.71	0.6672
Fruta	49.70 \pm 4.57	39.11 \pm 4.68	0.1095
Pollo	81.12 \pm 9.97	149.43 \pm 10.52	0.0001
Res	64.71 \pm 5.08	60.29 \pm 5.16	0.5442
Pescado	54.78 \pm 4.08	49.75 \pm 4.38	0.4058
Cerdo	56.32 \pm 5.42	66.53 \pm 9.40	0.3511
Huevo	31.98 \pm 2.56	35.37 \pm 2.73	0.3676
Leche	58.87 \pm 5.34	31.84 \pm 5.54	0.0008
Frituras	30.25 \pm 16.23	27.57 \pm 21.11	0.108
Refresco	67.24 \pm 7.59	36.71 \pm 7.39	0.0052

e.e= error estándar

Los gastos generados por la compra de jitomate, chile, frijol, pastas, lenteja, chícharo, tomate, cebolla, nopales, fruta, carne de res, carne de pescado, carne de cerdo, huevo y frituras no tuvieron diferencia significativa ($p>0.05$) entre las mujeres de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe, lo anterior puede deberse a la demanda de los productos en las dos comunidades. En tanto, Oseguera y Esparza, (2009), mencionan que los bajos ingresos económicos limitan la adquisición de alimentos, generando en las mujeres preocupaciones diarias por la subsistencia más elemental, situación que motiva las preferencias por alimentos más baratos que la carne, y ocasiona que entre los hijos haya deseos insatisfechos por no poder consumir alimentos comercializados.

6.8. Factores de riesgo en la salud

6.8.1. Enfermedades de familiares

El 24.5% de las mujeres del estudio tuvieron familiares con alguna enfermedad, principalmente relacionada con problemas de alergias, cáncer, problemas cardiovasculares, diabetes, hipertensión y enfermedades leves. Por otra parte, en el año anterior a la realización del estudio, se tuvo mayor porcentaje de familiares enfermos (37.7%). En este sentido Lerín (2004), menciona que en las comunidades indígenas prevalecen enfermedades del rezago, entre las que destacan el cólera, la tuberculosis, el paludismo, el dengue y la lepra.

6.8.2. Exploración física de las mujeres

El peso de las mujeres del estudio fue de 57.9 ± 14.2 kg, en un rango de 28 a 97 kg, lo que indica una desproporción en el peso corporal, existiendo una diferencia marcada entre el peso mínimo y el máximo. Por otra parte, la estatura promedio fue de 1.5 ± 0.1 m con una mínima de 1.3 ± 1.7 m. El índice de masa corporal (IMC) fue de un promedio de

26.3±6, con un rango de 8-43. Finalmente, la circunferencia de cintura fue de 86.01±12.95 cm mayor a la considerada apropiada (Cuadro 17).

Cuadro 17. Valores promedio de medidas corporales de las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Variable	n	Media±e.e.	Mínimo	Máximo
Peso (kg)	98	57.86±14.24	15	97
Altura(m)	98	1.47±0.06	1.26	1.67
Índice de masa corporal (IMC)	98	26.3±5.96	8	43
Circunferencia de cintura (cm)	98	86.01±12.95	60	116
Presión arterial				
Presión arterial sistólica	98	106.32±15.3	90	160
Presión arterial diastólica	98	66.68±8.46	50	90

n=número de mujeres, e.e.= error estándar

La hipertensión arterial es una patología crónica degenerativa presente en 20% de las personas de entre 18 y 65 años de edad en el mundo (Barrón *et al.*, 1998). Como se mostró en el Cuadro 17, la presión arterial sistólica fue de 106.32±15.3 y un rango de 90-160, considerada normal, sin embargo el 9.18% de las mujeres presentaron un nivel mayor al establecido, haciéndolas propensas a la hipertensión arterial. Por otra parte la presión arterial diastólica fue de 66.68±8.46, con rango de 50-90, considerada normal, no obstante el 4.08% está en riesgo de hipertensión. Estos datos son similares a los encontrados por Arrollo *et al.* (2007), donde las mujeres rurales de Yucatán tuvieron de 104 a 124 mmHg de presión sistólica.

El grupo de mujeres de la comunidad de Santa Cruz, tuvieron mayor ($p < 0.05$) peso (63.7±1.8 kg), estatura (1.5±0.008), índice de masa corporal (IMC) (27.9±0.8) y circunferencia de la cintura (91.4±1.6 cm). Los datos anteriores son similares a los encontrados por Arrollo *et al.* (2007), en mujeres de grupos urbanos y rurales de Yucatán. Por otra parte, las mujeres de Colombia de Guadalupe tuvieron un peso de

51.3±1.9 kg, altura de 1.4±0.008 m, un índice de masa corporal de 24.5±0.8 y un diámetro de cintura de 79.9±1.7 cm. Lo anterior, puede relacionarse con el limitado acceso a la alimentación y el mayor desgaste físico de las mujeres de esta última comunidad (Cuadro 18).

Cuadro 18. Valores de la exploración física en las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Variable	Santa Cruz Media±e.e	Colombia de Guadalupe Media±e.e	Nivel de significancia
Peso (kg)	63.66±1.78	51.31±1.90	<.0001
Altura (m)	1.49±0.008	1.43±0.008	<.0001
Índice de masa corporal (IMC)	27.93±0.79	24.46±0.84	0.0036
Cintura (cm)	91.38±1.61	79.93±1.72	<.0001
Presión arterial sistólica	113.40±6.36	112±6.06	0.9398
Presión arterial diastólica	67.80±2.97	69.27±2.83	0.7243

e.e.= error estándar

Las características corporales indican que las condiciones de vida para las mujeres de Santa Cruz fueron mejores que las de las mujeres de la comunidad de Colombia de Guadalupe, pudiendo deberse a una mejor alimentación y estar en una región apta para una mejor producción y adquisición de alimentos. Sin embargo, los datos del peso, el índice de masa corporal y la medida de la cintura puede ser un factor de riesgo para contraer enfermedades relacionadas con la obesidad, como la diabetes e hipertensión, haciendo más susceptibles a las mujeres de Santa Cruz.

De acuerdo con el cálculo del índice de masa corporal (IMC), se encontró que las mujeres se encuentran en un estado normal (44.9%), en sobrepeso (23.5%) y obesidad (31.6%). Otro indicador de sobrepeso y obesidad es el perímetro de la cintura, donde el

66.3% de las mujeres está por encima del rango (80 cm o más) y el 33.7% con un perímetro de cintura menor, los datos son similares a los encontrados por Oseguera y Esparza (2009).

El análisis de varianza no mostró diferencia significativa ($p > 0.05$) entre las mujeres de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe en la presión arterial sistólica y la presión arterial diastólica.

La edad apropiada para la realización de actividades físicas es de 45-64 años de edad, donde sólo el 30.6% de las mujeres se encuentran dentro del rango establecido. La realización de ejercicio o actividades que implican desgaste físico, es un factor que influye en la determinación del índice de masa corporal (IMC).

El 73.5% de las mujeres no realizan rutinas de ejercitación u otra actividad asociada con el ejercicio, ya que regularmente las mujeres relacionan el ejercicio con el desplazamiento por diferentes partes del hogar, comunidad y trabajo en el campo. Sin embargo, se encuentran mujeres que tienen más de 65 años de edad (19.4%), donde la realización de actividades se limita por ser personas propensas a fracturas.

La diabetes es una de las enfermedades asociadas con el sobre peso y la obesidad, sin embargo, también es asociada con los antecedentes familiares, donde se tienen algún familiar cercano con esta enfermedad. Los datos encontrados muestran que el 17.4% de las mujeres tiene hermanos diabéticos y el 10.2% con padres diabéticos. Oseguera y Esparza (2009), mencionan que la creciente malnutrición se combina ahora con el sobrepeso y la obesidad, enfermedad que está alcanzando proporciones endémicas y que es la causa de un alarmante aumento en diabetes, hipertensión y otras enfermedades crónicas no-transmisibles.

Uno de los indicadores que influyen en el desarrollo de la diabetes, es el peso de los niños al nacimiento, donde el 5.1% de las mujeres ha tenido hijos con un peso mayor a los 4 kilos, lo que indica un estado propenso al desarrollo de diabetes.

En la evaluación de los factores de riesgo, el 71.4% de las mujeres en estudio obtuvieron una suma de 18.2 ± 1 puntos de calificación, por las condiciones corporales, edad, historial clínico familiar y actividades físicas, lo que indica que se encuentran en riesgo de tener diabetes, asociado con los estilos de vida, alimentación y niveles de estrés.

6.8.3. Exploración de laboratorio

En las pruebas realizadas a las mujeres en estudio, el nivel de hemoglobina fue de 12.6 ± 1.3 , considerado un nivel aceptable. Sin embargo, el 15.3% de las mujeres presentaron un nivel inferior al establecido, indicando un alto nivel de anemia. En cuanto a la glucemia, el nivel fue de 105.6 ± 35 , considerado normal, no obstante, el 28.2% de las mujeres tuvieron un nivel superior a 110 mg/dl, lo que indica que se encuentran propensas a ser diabéticas. En cuanto a la prueba de glucemia casual, esta estuvo en un nivel de 104.179 ± 27.78 , indicando este también un nivel promedio normal, por otra parte con esta prueba la probabilidad de padecer diabetes mellitus es mayor (27.5 %) (Cuadro 19).

Cuadro 19. Valores promedio de la muestra de sangre de las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

	n	Media \pm e.e.	Mínimo	Máximo
Hemoglobina	98	12.63 ± 1.18	8.6	15.6
Glucemia	46	106.6 ± 2.7	75	288

n=número de mujeres, e.e.= error estándar

El nivel de glucemia (111.3 ± 3.9) de las mujeres de Colombia de Guadalupe no tuvo diferencias significativa ($p > 0.073$) con las mujeres de Santa Cruz (101.7 ± 2.7). Por otra parte, el nivel de hemoglobina fue mayor ($p = 0.005$) en las mujeres de Colombia de Guadalupe (13.1 ± 0.2) que en las mujeres de Santa Cruz (12.3 ± 0.2) (Cuadro 20). Los datos anteriores indican que las mujeres de Colombia de Guadalupe corren mayor riesgo de contraer enfermedades crónicas degenerativas por el alto contenido de glucosa y de hemoglobina. En el caso del nivel de hemoglobina, a pesar de que está dentro del rango normal, las mujeres de Santa Cruz corren mayor riesgo de ser anémicas.

Cuadro 20. Diferencia por pruebas de sangre de las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Variable	Santa Cruz Media \pm e.e	Colombia de Guadalupe Media \pm e.e	Nivel de significancia
Glucemia	101.7 \pm 2.7	111.3 \pm 3.9	0.073
Hemoglobina	12.3 \pm 0.15	13.01 \pm 0.16	0.0021

e.e.= error estándar

6.8.4. Análisis de los factores de riesgo

El método de análisis de reagrupación por pasos seleccionó peso, estatura, consumo de arroz y consumo de leche como las variables indicadas en el modelo para discriminar a las mujeres de las dos comunidades (Cuadro 21).

Cuadro 21. Coeficientes de las funciones canónicas estandarizadas de las mujeres de Santa Cruz y Colombia de Guadalupe.

Variable	Can1	Can2
Hemoglobina	-0.325	-0.048
Peso (kg)	0.543	0.489
Estatura(m)	0.666	-0.522
Índice de masa corporal IMC	-0.013	-0.091
Cintura(m)	-0.179	-0.021
Consumo de tortilla (kg)	0.207	0.068
Consumo de frijol (kg)	0.061	-0.105
Consumo de pan (pzas)	-0.363	-0.132
Consumo de pasta (kg)	-0.079	-0.168
Consumo de arroz (kg)	-0.483	0.259
Consumo de Jitomate (kg)	0.266	0.058
Consumo de tomate (kg)	-0.226	0.155
Consumo de cebolla (kg)	-0.019	-0.160
Consumo de chile (kg)	-0.012	0.006
Consumo de nopales (kg)	0.082	0.021
Consumo de fruta (kg)	-0.390	-0.041
Consumo de carne de pollo (kg)	0.289	-0.178
Consumo de carne de res (kg)	-0.077	0.189
Consumo de pescado (kg)	-0.312	-0.324
Consumo de carne de cerdo (kg)	0.290	-0.174
Consumo de huevo (kg)	-0.317	0.008
Consumo de leche (lt)	0.829	-0.100
Consumo de frituras (kg)	0.252	1.01
Consumo de refresco (lt)	0.202	-0.218

CAN1, CAN2 son funciones canónicas.

Las variables que mejor discriminaron a los grupos de mujeres de las comunidades en estudio fueron el peso corporal (0.543), la estatura (0.666), el consumo de arroz (0.483) y el consumo de leche (0.829).

La distribución de las mujeres en el espacio canónico bidimensional se presenta en la Figura 15, donde se puede observar que las mujeres de Colombia de Guadalupe se

encuentran al lado izquierdo y las mujeres de Santa Cruz se localizan al lado derecho de la figura. Las agrupaciones están bien definidas, sin embargo, existe un pequeño grupo de mujeres que no fueron totalmente discriminadas. Es decir, que tanto en la comunidad de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, hay un pequeño grupo de mujeres con peso, estatura, consumo de arroz y leche similar.

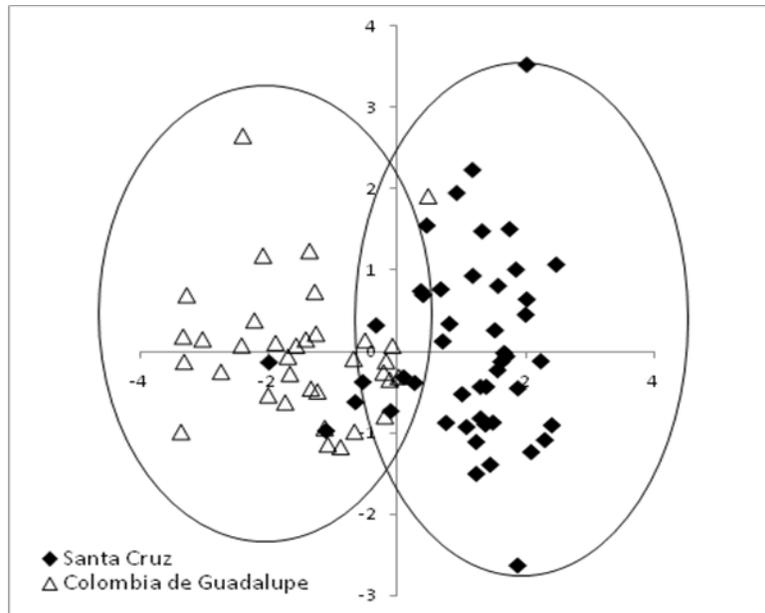


Figura 15. Distribución de las mujeres en estudio en el espacio canónico bidimensional.

6.9. Servicios de salud y cuidados

6.9.1. Servicios de salud

La práctica médica tiene como meta preservar la calidad de vida a través de la prevención y tratamiento de enfermedades. Las personas con enfermedades crónicas requieren de evaluaciones con relación a la mejoría o al deterioro de su estado funcional y de su calidad de vida tal y como lo menciona Velarde y Avila, (2002). El tratamiento de enfermedades se hace con un médico particular (4.1%), en las clínicas comunitarias (29.3%), con un curandero (3.1%) y la utilización de remedios caseros (1%). De los pacientes que asisten a hospitales privados o doctores particulares, pagaron un promedio de \$6,121.00, más la adquisición de los medicamentos indicados en las recetas de \$1,145.83, donde sólo el 6% de los pacientes tuvieron los recursos suficientes para comprar los medicamentos.

En las comunidades estudiadas no se cuenta con farmacia, por lo que los pacientes acuden a las ciudades más cercanas como Tlapa de Comonfort (21.4%) Huamuxtitlán (53.6%) y pacientes que tuvieron que ser referidos a la ciudad de Puebla (10.7%) y México D. F. (7.14%), por ser problemas con un alto nivel de complejidad.

La distancia que existe de los lugares de origen a los centros de atención de los pacientes fue de 145.50 ± 218.24 km, con rango de 2–640 km. Cabe destacar que sólo el 7.1% de la población adquiere algunos medicamentos dentro de la comunidad, que es común encontrar y que sirven para el tratamiento de infecciones leves.

La atención de las enfermedades se realiza dentro de las mismas comunidades, donde tanto en Santa Cruz como en Colombia de Guadalupe, hay servicios de salud, teniendo

un médico, así como clínicas comunitarias, sin embargo, es común la referencia de pacientes a hospitales cuando existen problemas con mayores riesgos.

La medicina tradicional es uno de los métodos de curación utilizado por muchos años en las comunidades indígenas (Lerín, 2004). En la región de la Montaña de Guerrero, la práctica de curación mediante métodos tradicionales ha tenido una diversidad de opiniones de acuerdo a su efectividad, donde el 13.3% de las mujeres opinan que la medicina tradicional es muy buena, el 85.8% opina que es efectiva para algunos casos y el 1% dice que definitivamente los métodos tradicionales no son efectivos para el tratamiento de enfermedades. Sin embargo, las personas que han recurrido a los servicios de los curanderos, realizaron un pago de \$968.6, cabe señalar que en algunos casos el pago es de manera voluntaria, hasta tener bien definidos los costos de los servicios de los curanderos.

6.9.2. Cuidados durante la vida productiva

El estado físico en que se encontraron las mujeres fue en embarazo (7.5%). Por otra parte, el 64.3% de las mujeres ha tenido embarazos y donde el 45.9% de las mujeres se les suplementó con ácido fólico durante su embarazo, indicando de esta manera que el 18.4% no recibió este tipo de suplemento. Por otra parte, Flores *et al.* (1998), mencionan que durante el embarazo y la lactancia las necesidades nutricionales de la mujer aumentan por la demanda que involucra la formación o la alimentación del nuevo ser. Durante estas etapas la mujer está expuesta al riesgo de sufrir deficiencias nutricionales, especialmente si su estado preconcepcional es deficiente.

El número de embarazos que han tenido las mujeres en estudio fue de 3.84 ± 2.33 en promedio, el análisis de varianza mostró que el número de embarazos fue mayor ($p=0.02$) en las mujeres de Santa Cruz (4.4 ± 0.4) que en las mujeres de Colombia de

Guadalupe (3.1±0.4). El 100% de las mujeres en estado de embarazo tuvieron un control prenatal.

En el Cuadro 22, se presenta la estructura de la aplicación de vacunas, donde el 100% de las mujeres tuvieron la vacuna contra el sarampión y la rubiola, además de la primera y la segunda de toxoide. El primer refuerzo de toxoide se le aplicó al 64.2% y segundo, al 37.9% de las mujeres. Lo que indica que hay un seguimiento deficiente en esta medida preventiva.

Cuadro 22. Aplicación de vacunas en las mujeres de Colombia de Guadalupe y Santa Cruz, Guerrero.

Vacuna	Mujeres (%)
Sarampión y rubiola	100%
Toxoide (1ra)	100%
Toxoide (2da)	100%
Toxoide (1er refuerzo)	64.21%
Toxoide (2do refuerzo)	37.89%
Influenza	22.11%
Hepatitis	1.05%
Hepatitis (2da)	1.05%

Por otra parte, la vacuna contra la Influenza sólo se tuvo en el 22.1% de las mujeres. Finalmente, el menor porcentaje (1.05%) tuvieron vacuna contra la hepatitis así como su refuerzo. En cuanto a las desparasitaciones, sólo el 11.6% se habían desparasitado con algún método recomendado en los centros de salud.

En la planificación familiar, se han dado a conocer entre la población algunos métodos anticonceptivos para tener una mejor vida reproductiva, así como control de natalidad. Los métodos conocidos y utilizados por la pareja son los temporales y permanentes dentro de los temporales podemos mencionar el implante, oral e inyectable, dentro de los permanentes la salpingoclasia, preservativo y otros métodos.

El control de la natalidad anteriormente era un tema no muy común entre la población, por lo que sólo el 3.1% de las mujeres usaba algún método anticonceptivo. En el momento de hacer el estudio, sólo el 32.7% de las mujeres hacía uso de anticonceptivos: orales (24.5%), preservativo (3.1%), implante (2%) y O.T.V. (1%). El resto de las mujeres (67.4%), no tenía vida sexual activa por ser muy jóvenes o ser mayores. Por otra parte, Welti (2002), menciona que una proporción significativa de mujeres menores de 20 años continúan siendo madres a edades tempranas y no parece que el simple conocimiento de los anticonceptivos disminuya la incidencia de los embarazos, especialmente entre mujeres pertenecientes a los grupos sociales más desfavorecidos económicamente.

Uno de los temas que ha causado inquietud entre la población, ha sido la práctica del aborto; donde el 17.4% de las mujeres en estudio ha conocido casos abortivos, de los cuales 16.3% ha sido en la misma comunidad. Por otra parte, el 15.3% de las mujeres en estudio admitió haber tenido un aborto en el periodo de embarazo.

El aborto es un tema controversial para las mujeres de las comunidades estudiadas, de manera tal, que el 98.9% no lo aconsejaría, por considerarse un delito grave, se pone en riesgo la vida de la mujer y porque todos tienen derecho a la vida. Sin embargo, el 14.3% creen que debería legislarse el aborto como una medida de control de natalidad, además, de ser una decisión que compete solamente a quién lo practica. Los datos anteriores se contraponen a lo expuesto por Welti (2000), quién menciona que las mujeres profesantes de cualquier religión, no aceptan las relaciones sexuales fuera de la unión conyugal y se oponen a la interrupción del embarazo.

6.9.3. Detecciones de problemas de la salud

En las pruebas para detección de cáncer cérvico uterino practicadas se tuvo que el 70.5% de las mujeres tenía una vida sexual activa; de éstas, el 45.3% se había realizado una exploración vaginal, el 46.3% se había hecho la prueba del Papanicolaou y el 45.3% exploración de mama. Es importante señalar que estas exploraciones y pruebas se realizan anualmente en las mujeres para la detección oportuna. En la comunidad de Colombia de Guadalupe existen dos pacientes con cáncer cervicouterino. Aunque según Lerín (2004), una fuerte limitante en las comunidades indígenas es la ausencia del manejo de un vocabulario local básico por parte de los médicos, además de la escasa información que se da a la persona indígena sobre el propósito y la necesidad de algunas intervenciones, tales como la vacunación, las inyecciones, la extracción de sangre, los exámenes de gabinete y otros procedimientos, terminan por distanciar a los actores del proceso terapéutico.

Ante los problemas de salud presentes en la comunidad se ha capacitado a las mujeres durante los últimos tres años sobre temas de vacunación (97.9%), enfermedades diarreicas (96.8%), infecciones respiratorias agudas (95.8%), nutrición (95.8%), lactancia materna (96.8%) y acciones en el hogar (95.8%). esto coincide con Lerín (2004), quien menciona que las principales enfermedades en las zonas indígenas son las infecciones intestinales, influenza y neumonía.

VII. CONCLUSIONES

Con el estudio: Mujer desnutrición y pobreza de dos comunidades en la Montaña de Guerrero, se establecen las conclusiones enunciadas a continuación:

1. Respecto al primer objetivo específico, el cual se planteó como: Caracterizar a la población de mujeres de las comunidades de Santa Cruz municipio de Huamuxtitlan y Colombia de Guadalupe municipio de Malinaltepec pertenecientes a la región de la Montaña del estado de Guerrero, en términos de variables demográficas y sus actividades productivas, las conclusiones se enuncian en función de la hipótesis respectiva, la cual se propuso de la siguiente forma: “El nivel de marginación y de pobreza de las comunidades y el nivel socioeconómico de las mujeres se relacionan con las actividades productivas, el acceso a servicios de salud y el estado nutricional”. En este sentido, los resultados permiten concluir lo siguiente:

Con base al análisis de varianza, los datos demográficos como: la edad de las mujeres, la edad de compromiso, el número de integrantes de la familia, el número de mujeres y hombres por familia, el nivel de escolaridad de los hombres y el nivel de escolaridad, no determinan el nivel de marginación y pobreza, al mantener, valores promedio patrones de conducta similares para los dos grupos de mujeres en estudio. En tanto, que la superficie de riego, el total de tierra disponible para el cultivo y el régimen de humedad, tampoco fueron factores que determinaran diferencia entre grupos, pero si en el rendimiento de cultivos básicos como el maíz y el frijol. Lo anterior, puede deberse a las condiciones y técnicas de producción practicadas en estos cultivos.

2. Con relación al segundo objetivo específico que fue conocer cómo influye la edad, la escolaridad, el estado civil y el número de hijos en la salud de las mujeres. En este sentido, el estado civil, la edad en que se decidió contraer compromiso de tipo marital y el número de hijos, se relacionan con el estado de salud de las mujeres, ya que incrementan las responsabilidades a temprana edad, donde en ocasiones, la mujer se hace cargo de las labores del hogar y el campo, para la generación de ingresos económicos. Finalmente, no hay un cuidado acerca del control natal, donde el número de hijos, es alto indicando una vida sexual activa a temprana edad.
3. En cuanto al tercer objetivo, el cual fue describir el acceso a la salud que tienen las mujeres. En este sentido, existen servicios de salud comunitarios, donde se da una atención de salud básica, sin embargo, por la gravedad de algunas enfermedades, los pacientes tienen que ser referidos a los centros de atención especializados, médicos particulares y hospitales generales, descapitalizando a la familia en la compra de medicamentos, traslados y estancias en los centros de salud.
4. Finalmente con relación al cuarto objetivo, el cual fue evaluar el estado nutricional y de salud de las mujeres. En este sentido, la frecuencia en el consumo de tortilla, jitomate, chile, frijol, pan, pastas, tomate, cebolla, nopales, fruta, carne de pollo, carne de res, carne de pescado, carne de cerdo y frituras, son similares para las mujeres de los dos grupos, sin embargo, si existe diferencia en la cantidad de consumo de carne de pollo, leche y refresco.

Con base a las conclusiones anteriores, la hipótesis planteada no se rechaza, ya que aunque las actividades productivas y las condiciones de la producción son similares, el rendimiento de los cultivos básicos, son determinantes para el nivel de la marginación y pobreza. El acceso a los servicios de salud y medicamentos también son un aspecto determinante en la salud de las mujeres. Finalmente, el estado nutricional está relacionado con la cantidad, frecuencia y calidad de los alimentos consumidos.

Las condiciones de vida para el grupo de mujeres de Santa Cruz están en mejores condiciones comparadas con el grupo de mujeres de Colombia de Guadalupe, que se puede atribuir al acceso a una diversidad, cantidad y frecuencia en el consumo de alimentos así como a la ubicación en una región apta para una mejor producción y adquisición de alimentos.

VIII. LITERATURA CITADA

- Aguirre, A.J., Escobar, P.M., Chávez, V. A. 1998. Evaluación de los patrones alimentarios y nutrición en cuatro comunidades rurales. *Salud Pública de México*, 005: 398-407.
- Arrollo, P., Fernández, V., Loría, A., Pardío, J., Laviada, H., Vargas, A.L., Ward, R. 2007. Obesidad, morfología corporal y presión arterial en grupos urbanos y rurales de Yucatán. *Salud Pública de México*, 004: 274-285.
- Aureoles, A.A. 2001. Memoria de Foro Nacional, Visiones y Estrategias del Desarrollo rural en México. Edit. Congreso de la Unión. Julio 2001.
- Ávila, C.A., Shamah, L.T., Galindo, G.C., Rodríguez, H.G., Barragán, H.L.M. 1998. La desnutrición infantil en el medio rural mexicano. *Salud Pública de México*, 002: 150-160.
- Ayuntamiento municipal de Colombia de Guadalupe. 2006. Mapa de localización de Colombia de Guadalupe.
- Barquera, S.S., Rivera, D.J., Gasca, G.A. 2001. Políticas y programas de alimentación y nutrición en México. *Salud Pública de México*, 5: 464-477.
- Barrón, R.J.A., Torreblanca, R.F.L., Sánchez, C.L.I., Martínez, B.M. 1998. Efecto de una intervención educativa en la calidad de vida del paciente hipertenso. *Salud Pública de México*, 006: 503-509.
- Boltvinik, J. 2003. Conceptos y medición de la pobreza. La necesidad de ampliar la mirada. *Papeles de Población*, octubre/diciembre, número 038 Universidad Autónoma del Estado de México. Toluca, México pp. 9-25
- Cabrera, Castillo, De La Cruz, Taveras. 2004. La pobreza y el desarrollo humano. Disponible en www.monografias.com/trabajos12/podes/podes.shtml - 101k

- Canales, A.I. 2002. Migración y trabajo en la era de la globalización: El caso de la migración México-Estados Unidos en la década de 1990. *Papeles de Población*, 33: 48-81.
- Canales, A.I. 2007. Remesas y pobreza en México. Una relación por explorar. *Trayectorias*, 25: 7-17.
- Carabias, J., Toledo, V. M. 1983. Ecología y recursos naturales. Hacia una política ecológica del PSUM. Ediciones del centro. México, D. F. p 167.
- Cardona, A.D., Agudelo, G.H.B. 2005. Construcción cultural del concepto calidad de vida. *Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública*, 1: 79-90.
- CDI. 2006. Indicadores, con perspectiva de género. Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI). México, D.F.
- COMI, Centro de Orientación del Migrante de Oaxaca, A.C. 2010. Migración de Oaxaca; Impulsos de la migración. <http://comi.giving.officelive.com/Oaxaca.aspx> Consultado en noviembre de 2010.
- CSPD, Centro de Salud Para Población Dispersa. 2009. Censo general y censo de la comunidad. Tlapa de Comonfort, Gro.
- Cuevas O. A. y Vázquez S.V. 2009. Migración internacional, remesas y cambios en la estructura territorial de la economía en el municipio de Cerritos, San Luis Potosí, Mexico, *Revista de Geografía Norte Grande*; 42: 5-20.
- Diagnóstico de Salud 2006, Jurisdicción 04 Montaña de Guerrero.
- Escalante, I.E., Bonvecchio, A., Théodore, F., Nava, F., Villanueva, M.A., Rivera, D.J.A. 1998. Facilitadores y barreras para el consumo del complemento alimenticio del Programa Oportunidades. *Salud Pública de México*, 4: 316-324.
- Farah, Q.M.A., Pérez, C.E. 2004. Mujeres rurales y nueva ruralidad en Colombia. *Cuadernos de Desarrollo Rural*, 051: 137-160.
- Flores, M., Melgar, H., Cortés, C., Rivera, M., Rivera, J., Sepúlveda, J. 1998. Consumo de energía y nutrimentos en mujeres mexicanas en edad reproductiva. *Salud Pública de México*, 002: 161-171.

- Formatos SIS. 2006. Formatos SIS de la Jurisdicción Sanitaria No. 04 Montaña de Guerrero. Tlapa de Comonfort, Gro.
- García, B., de Oliveira, O. 2005. Mujeres jefas de hogar y su dinámica familiar. Papeles de Población, 043: 29-51.
- Guadarrama, R.X., Vizcarra, B.I., Lutz Bachére, B. 2009. De la migración: ausencias masculinas y reacciones femeninas Mazahuas. Relaciones, 118: 183-219.
- Herrera, T.F., Torres, O.F. 2008. Instituciones, política y desarrollo: El caso del programa especial para la seguridad alimentaria en la Montaña de Guerrero. Espacios Públicos, 021: 168-185.
- Jarquín, S.M.E., Cabriolé, V.M. 1995. Grupos familiares y calidad de vida. El caso de Cancún. Papeles de Población, 6-7: 63-74.
- Khattree R, Naik DN. 2000. Multivariate data reduction and discrimination with SAS Software, Cary NC: SAS Institute. pp. 211-344.
- La Revista, 2005. Publicación mensual. La Revista. Num.1 Enero 2005).
- Lazcano, P.E., Salazar, M.E., Gutiérrez, C.P., Angeles, L.A., Hernández, G.A., Viramontes, J.L. 2004. Ensayos clínicos aleatorizados: Variantes, métodos de aleatorización, análisis, consideraciones éticas y regulación. Salud Pública de México, 006: 559-584.
- Lerín, P.S. 2004. Antropología y salud intercultural: Desafíos de una propuesta. Desacatos, 016: 111-125.
- Micro diagnóstico del CSPPD, (2007) y Censo General de la población. Santa Cruz, Huamuxtitlán, Guerrero.
- Nazar B.A., B. Salvatierra I., E. Zapata M. 2000. Políticas de población y estado nutricional de las mujeres en comunidades rurales. En Políticas públicas y los compromisos de la investigación. Ecosur. <http://www.ecosur.mx/ecofronteras/ecofrontera/ecofront16/pdf/politicas-poblacion.pdf> Consultado en octubre de 2011
- ONU. 2004. Concepto de la pobreza. . Disponible en www.undp.org/spanish.

- Oseguera, P.D., Esparza, S.L.L. 2009. Significados de la seguridad y el riesgo alimentarios entre indígenas Purhépechas de México. *Desacatos*, 31: 115-136.
- Palomino, B., López, P.G. 1999. Nota crítica: Reflexiones sobre la calidad de vida y el desarrollo. *Región y Sociedad*, 17: 171-185.
- Pérez, A.P., Álvarez, C.P.L. 2005. Intermediación financiera y remesas en México. *Migraciones Internacionales*, 001: 111-140.
- Ramírez, G.T., Román, R.P. 2007. Remesas femeninas y hogares en el estado de Guanajuato. *Papeles de Población*, 054: 191-224.
- Ravallion, M. 1994. Estudio sobre la pobreza. En: Serrano Moya, Universidad, Caldas, Manizales Colombia. 2001. Disponible en www.monografias/pobreza.
- Reenes, V. 2001. Informe del Parlamento Europeo respecto al Programa de Pobreza 1996. Servicio de Estudios Caritas Española.
- Salgado N. 2010. Remesas en México. Instituto de los Mexicanos en el Exterior. http://www.ime.gob.mx/agenda_migratoria/remesas.htm Consultado en noviembre del 2010
- Santoyo, R.S. 2002. Manual, Evaluación de programas de Desarrollo Rural Editorial., Mundi prensa., 2002. Editorial AEDOS, S.A.
- Sarasa, U. S. 2003. El descenso de la natalidad y los servicios de Protección social a los ancianos.
- SAS. 2003. The Analyst Application. Second Edition. SAS Institute Inc. Cary, N.C. USA
- Schejtman A. y Ramírez E. 2004. Desarrollo Territorial Rural: aspectos destacados de experiencias en proceso en América Latina, Fondo Minka de Chorlaví, Santiago de Chile.
- Secretaría de Salud. 2006. Formatos SIS de la Jurisdicción Sanitaria No. 04 Montaña de Guerrero. Tlapa de Comonfort, Gro.
- Secretaría de Salud. 2007. Programa Nacional de Salud 2007-2012. Por un México sano: construyendo alianzas para una mejor salud. México, D.F. p. 39.

- Serrano, M. 2002. Estudio sobre la pobreza. Universidad de Caldas Manizales Colombia. Disponible en www.monografias/pobreza.
- Shamah, L. T., Cuevas, N.L., Mundo, R. V., Morales, R.C., Cervantes, T.L., Villalpando, H.S. 2008. Estado de salud y nutrición de los adultos mayores en México: Resultados de una encuesta probabilística Nacional. *Salud Pública de México*, 005: 383-389.
- Torres, C. 1988. El trabajo doméstico y las amas de casa. Centro Interdisciplinario de Estudios sobre Desarrollo (CIEDUR), Serie Mujer y Trabajo. Montevideo, Uruguay, No 2.
- Unikel, S.C., Ocampo, O.R., Zambrano, R.J. 2009. Exactitud del autorreporte de peso y talla en mujeres de 15 a 19 años del estado de México. *Salud Pública de México*, 3: 194-201.
- Usabiaga, J. 2001. Presentación de la Memoria del Foro Nacional, Visiones y Estrategias del Desarrollo Rural en México. Edit. Congreso de la Unión. Julio 2001.
- Valiente, S. 1986. Alimentación, Nutrición y Agricultura. Un enfoque multidisciplinario para América Latina. Universidad Católica de Chile, INTA. Universidad de Chile, Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional. Santiago de Chile.
- Vargas, B.P.N., Flores, D.J.I. 2002. Los indígenas en ciudades de México: El caso de los Mazahuas, Otomíes, Triquis, Zapotecos y Mayas. *Papeles de Población*. 34: 235-257.
- Velarde, J.E., Avila, F.C. 2002. Evaluación de la calidad de vida. *Salud Pública de México*, 4: 349-361.
- Wanden-Berghe, C. Camilo, M^a E. Culebras, J. 2010 Conceptos y definiciones de la desnutrición Red de malnutrición en Iberoamericana del Programa de Ciencias y Tecnología para el Desarrollo (REDMEL-CYTED). *Iberoamericana Nutrición Hospitalaria.*, vol.25, suppl.3, pp. 1-9.

Walti, C.C. 2000. Análisis demográfico de la fecundidad adolescente en México. Papeles de Población, 26: 43-87.

Zamudio, B.A., Alberti, M.D.P., Manzo, F., Sánchez, M.T. 2004. La participación de las mujeres en los sistemas de traspato de producción lechera en la ciudad de México. Cuadernos de Desarrollo Rural, 051: 37-60.