

**Universidad San Carlos de Guatemala**

**Facultad de Ciencias Médicas**

**“ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD DEL ADULTO MAYOR  
EN EL DEPARTAMENTO DE ZACAPA, GUATEMALA”**



**Tesis**

**Presentada a la Honorable Junta Directiva  
de la Facultad de Ciencias Médicas  
de la Universidad de San Carlos de Guatemala**

**Médico y Cirujano**

**Guatemala, mayo de 2014**



**El infrascrito Decano de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala hace constar que:**

**Los estudiantes:**

Ana Lucía Tobias Pineda	200710379
Beverly Elizabeth Sierra Wellmann	200614192
Lesly Noemi Morales Ruano	200717930
Jennifer Anahí Wug Miranda	200710474
Lucía Gabriela Galindo Pérez	200710345
Jorge Luis Cruz Turcios	200717742
Alma Fabiola Reyes Arceo	200717898
Loida Eunice Paredes Sánchez	200614216
Katherina Thiel Luna	200614430
Inés Del Rosario Lemus Lemus	200717753
Ana Lucrecia Bran Padilla	200718032
Nancy Maricela Gutiérrez Chingo	200710356
Silvia María West Portillo	200810012
Luis Estuardo Orellana Urzúa	200717831

**han cumplido con los requisitos solicitados por esta Facultad, previo a optar al Título de Médico y Cirujano, en el grado de Licenciatura, y habiendo presentado el trabajo de graduación titulado:**

**“ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD DEL ADULTO MAYOR  
EN EL DEPARTAMENTO DE ZACAPA, GUATEMALA”**

**Trabajo asesorado por el Dr. Herbert Díaz Tobar y revisado por el Dr. Edgar Rodolfo de León Barillas, quienes avalan y firman conformes. Por lo anterior, se emite, firma y sella la presente:**

**ORDEN DE IMPRESIÓN**

**En la Ciudad de Guatemala, ocho de abril del dos mil catorce.**

  
**DR. JESÚS ARNULFO OLIVA LEAL  
DECANO**



**Dr. Jesús Arnulfo Oliva Leal  
DECANO  
2011-2015  
FACULTAD DE  
CIENCIAS MÉDICAS**



El infrascrito Coordinador de la Unidad de Trabajos de Graduación de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de San Carlos de Guatemala, hace constar que los estudiantes:

Ana Lucía Tobias Pineda	200710379
Beverly Elizabeth Sierra Wellmann	200614192
Lesly Noemi Morales Ruano	200717930
Jennifer Anahí Wug Miranda	200710474
Lucía Gabriela Galindo Pérez	200710345
Jorge Luis Cruz Turcios	200717742
Alma Fabiola Reyes Arceo	200717898
Loida Eunice Paredes Sánchez	200614216
Katherina Thiel Luna	200614430
Inés Del Rosario Lemus Lemus	200717753
Ana Lucrecia Bran Padilla	200718032
Nancy Maricela Gutiérrez Chingo	200710356
Silvia María West Portillo	200810012
Luis Estuardo Orellana Urzúa	200717831

han presentado el trabajo de graduación titulado:

**"ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD DEL ADULTO MAYOR  
EN EL DEPARTAMENTO DE ZACAPA, GUATEMALA"**

El cual ha sido revisado y corregido por el Dr. Edgar Rodolfo de León Barillas y, al establecer que cumple con los requisitos exigidos por esta Unidad, se le autoriza a continuar con los trámites correspondientes para someterse al Examen General Público. Dado en la Ciudad de Guatemala, ocho de abril del dos mil catorce.

"ID Y ENSEÑAD A TODOS"

Dr. Edgar de León Barillas  
Coordinador



Guatemala, 8 de abril del 2013

Doctor  
Edgar Rodolfo de León Barillas  
Unidad de Trabajos de Graduación  
Facultad de Ciencias Médicas  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Presente

Dr. de León:

Le informo que los estudiantes abajo firmantes:

Ana Lucía Tobías Pineda

Beverly Elizabeth Sierra Wellmann

Lesly Noemi Morales Ruano

Jennifer Anahí Wug Miranda

Lucía Gabriela Galindo Pérez

Jorge Luis Cruz Turcios

Alma Fabiola Reyes Arceo

Loida Eunice Paredes Sánchez

Katherina Thiel Luna

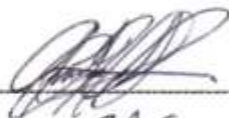
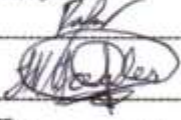
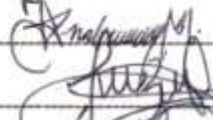
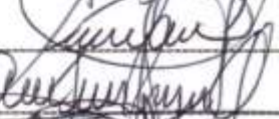

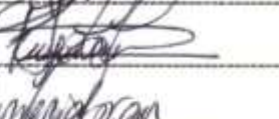

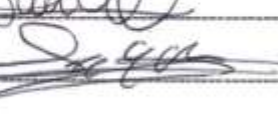


Inés Del Rosario Lemus Lemus

Ana Lucrecia Bran Padilla

Nancy Maricela Gutiérrez Chingo

Silvia María West Portillo

Luis Estuardo Orellana Urzúa


Presentaron el informe final del Trabajo de Graduación titulado:

**"ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD DEL ADULTO MAYOR  
EN EL DEPARTAMENTO DE ZACAPA, GUATEMALA"**

Del cual como asesor y revisor nos responsabilizamos por la metodología, confiabilidad y validez de los datos, así como de los resultados obtenidos y de la pertinencia de las conclusiones y recomendaciones propuestas.



*Herbert Eduardo Díaz Tobar*  
MEDICO Y CIRUJANO  
COLEGIADO N.º 6,211

Asesor

**Dr. Herbert Díaz Tobar**  
firma y sello

Revisor

**Dr. Edgar Rodolfo de León Barillas**  
firma y sello  
Reg. de personal 9912

**USAC**  
TRICENTENARIA  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Facultad de Ciencias Médicas  
Coordinación de Trabajos de Graduación  
COORDINADOR

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS TODO PODEROSO Y A LA VIRGENCITA MARÍA,** por darme la dicha de vivir esta maravillosa vida cumpliendo uno de mis más grandes sueños.

**A MIS PADRES, Connie Pineda y Arnulfo Tobias,** por ser un gran ejemplo de amor, fuerza, valentía, por su lucha diaria, por enseñarme a vivir y darme las más valiosas lecciones en la vida. Porque no he visto amor más grande que el de los padres a sus hijos. Sin ellos todo lo que hoy se cumple no fuera posible.

**A MI ABUELITA, Esperanza,** por sus cuidados amorosos y su siempre apoyo incondicional, por su gran fe, porque ella es el ejemplo de vida al no darse por vencida ante las adversidades de la vida.

**A MIS ABUELOS, Fidel y María Luisa,** que sé que desde el cielo nos están observando y están orgullosos de este logro.

**A MIS HERMANAS, Mafer, Andrea y Betty,** por ser mis mejores amigas, por darme tanta felicidad y alegrar cada uno de mis días. Por estar allí presentes en cada momento.

**A PABLO LOBOS,** gracias por compartir conmigo los mismos sueños y caminar a mi lado.

**A TODOS MIS AMIGOS, en especial a Beverly, Lizbeth, Nancy, Joel, Mónica Franco,** porque hemos recorrido este largo camino juntos, definitivamente las grandes amistades marcan los más grandes momentos.

**A MIS PADRINOS, Dr. Hugo Raúl Castro y Dra. Verónica Elizondo** por su apoyo y ejemplo. Por la gran admiración que les tengo y espero algún día ser una profesional exitosa como ellos.

**A MI AMADA UNIVERSIDAD SAN CARLOS DE GUATEMALA Y A LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS,** y a cada uno de los catedráticos que formaron parte de este camino. Gracias ustedes hacen posible el sueño de muchos de nosotros y de nuestras familias.

**AL INSTITUTO GUATEMALTECO DE SEGURIDAD SOCIAL, HOSPITAL ROOSEVELT,** por haberme abierto las puertas, por los conocimientos adquiridos y formar mi carrera como profesional.

***ANA LUCIA TOBIAS PINEDA***

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS**, quien a pesar de mí, Él sigue cumpliendo sus promesas en mi vida.

**A BEBBERLY JOHANNA WELLMANN DOERSCH**, mi mejor amiga, confidente, compañera, protectora, mi madre, quien me enseñó que las amigas sí existen y quien nunca dudó de mí y fue mi apoyo más grande en los momentos en los que creí que debía desistir, un gracias es tan vano y corto para decir lo que siento por ti, te amo.

**A ERIKA HILDA DOERSCH ALONZO**, mi compañera de batalla, mi acompañante aventurera, a quien le debo muchas enseñanzas y lecciones de vida, no cabe más amor hacia usted en mi corazón, porque todo se lo he dado, gracias mamita por ser fiel y sincera, por los consejos y regaños, gracias porque en usted encontré la mejor guía hacia Dios.

**A MI FAMILIA**, Federico, Karen, Douglas, Zahadia, Ingrid, Georgina, Renato y Celeste que siempre estuvieron a mi lado apoyándome, gracias, los amo; a mi juanchis gracias por la felicidad que traes a mi vida.

**A MIS AMIGOS**, Analu, Beba, Alejandro, Marino, Ronald, Jefri y Sergio, gracias por su ayuda y apoyo en los momentos más difíciles.

A todas las personas que de alguna manera estuvieron involucrados en este gran logro para mi vida, muchas gracias por sus oraciones y su confianza depositada en mí.

*“He aquí, yo estoy contigo, y te guardaré por dondequiera que fueres, y volveré a traerte a esta tierra; porque no te dejaré hasta que haya hecho lo que te he dicho”  
Génesis 28:15*

**BEVERLY ELÍZABETH SIERRA WELLMANN**

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS,** le doy gracias por todas las bendiciones que me ha brindado a lo largo de mi vida y de mi carrera y por permitirme cumplir todos mis sueños y metas.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS Y SUS CATEDRATICOS,** por abrirme las puertas y permitirme formarme como profesional, llevare presente sus enseñanzas a lo largo de mi carrera, y estaré por siempre orgullosa de ser parte de la gloriosa tricentenaria USAC.

**A MIS PADRES,** Martha Lidia Ruano y Rubén Morales, y a mi papa Raúl Liquidano, por todos los sacrificios, por todo el apoyo y amor incondicional que me han brindado, por siempre tener fe en mí, pero sobre todo por nunca dejarme rendir ante los obstáculos, es por ustedes que he logrado mi sueño. Los amo!

**A MI HERMANO,** Rubén por enseñarme que para triunfar en la vida también hay que tener un corazón fuerte pero noble y **A MI HERMANA** Karen por ser mi amiga y mi consejera en todo momento.

**A MIS ABUELOS,** que me guían y cuidan desde el cielo y a mis abuelos que aun tengo la dicha de tener presentes, gracias por sus sabios consejos.

**AL RESTO DE MI FAMILIA Y AMIGOS,** por su cariño y su apoyo a lo largo de mi vida, y en especial a Josselin y Nyreese por siempre brindarme su bella amistad.

**A MIS COMPAÑEROS,** porque el trayecto fue largo, pero contar con ustedes hizo un poco más fácil lograr esta meta.

**A LOS PACIENTES,** quienes me enseñaron que cada uno de ellos es un libro abierto, lleno de conocimientos, que cualquiera podrá leer pero solo con empatía lograremos comprender.

**AL HOSPITAL ROOSEVELT,** por darme la oportunidad de realizar mis prácticas médicas, servir al país y por ser mi segundo hogar durante mi formación médica.

***LESLY NOEMI MORALES RUANO***



## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS**, que mostrándome inmensamente su amor llena mi vida de bendiciones como ésta de cumplir mi sueño.

**A MIS PADRES**, José Wug y Mildred Miranda que incondicionalmente me han apoyado y demostrado que no importa cuán difícil sea el camino, los tres podemos lograrlo.

**A MIS ÁNGELES EN EL CIELO**, que aunque no llegaron a verme este día, estoy segura que mi logro es su felicidad.

**A MI FAMILIA**, que con una palabra o un gesto me han ayudado a continuar este largo camino y han llenado de fuerzas y esperanza este sueño.

**A MIS AMIGOS**, porque mi vida no sería la misma sin haber conocido a personas tan maravillosas a lo largo de esta hermosa carrera.

**AL HOSPITAL ROOSEVELT**, porque literalmente fue “mi segunda casa” que me abrió las puertas para un nuevo futuro.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS**, por formarme como profesional y entregarme como Médico y Cirujano.

***ANAHÍ WUG MIRANDA***

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS**, por permitirme llegar a la meta

**A MI MADRE**, por ser mi apoyo incondicional

**A MI HERMANO**, Robin André, por ser mi motivación y mi fuerza para seguir adelante.

**A MIS HERMANAS**, por su apoyo y cariño en todo momento.

**A MI FAMILIA**, por enseñarme a no desistir, y ayudarme a ser persistente.

**A LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS Y HOSPITAL**, las instituciones que forjaron nuestro futuro como médicos, nuestro segundo hogar.

**A LOS CATEDRÁTICOS**, por ser nuestros guías y profesores en este largo recorrido, por cada lección valiosa.

**A LOS PACIENTES**, por enseñarnos a ser humanitarios y demostrarnos día a día que vale la pena el esfuerzo.

**A MIS COMPAÑEROS**, por el trabajo en equipo y el apoyo mutuo cuando más lo necesitábamos.

**A MIS AMIGOS**, a todos ustedes colegas, sin su amistad y cariño el camino no hubiera sido tan fácil, por estar unidos en todo momento y porque esta amistad sea duradera.

***LUCÍA GABRIELA GALINDO***

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS**, por el don de la vida, y quien me ha dado sabiduría para alcanzar este logro. Por haberme asistido y acompañado en este caminar.

**A MIS PADRES**, Jorge Arturo Cruz de León y Liliana Guisela Turcios de Cruz, quienes han sido pilar infaltable, a quienes les debo lo que soy y cuyo ejemplo ha sido modelo e inspiración.

**A MIS HERMANOS**, Liliana Gabriela y Emilio Rene Cruz Turcios, por su apoyo, paciencia y comprensión.

**A MI FAMILIA**, a todos mis tíos y tías, en especial a María Adela Cruz de León por su especial cariño, apoyo y compañía. A mis primas por su apoyo, que este esfuerzo alcanzado sea un ejemplo a seguir. Mil Gracias.

**A MIS AMIGOS**, por su sincera amistad y ser la compañía para hacer más fácil el día con día.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**, por ser el centro de enseñanza que inculcó en mi la responsabilidad, el trabajo y la dedicación.

**A LA FACULTAD DE CIENCIAS MÉDICAS**, por ser mi segundo hogar y por crear en mi el amor a mi carrera.

***JORGE LUIS CRUZ TURCIOS***

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS**, quien es todo en mi vida y que con su bendición me ilumino para alcanzar este éxito.

**A MIS PADRES**, German Antonio y Alma Judith, por sus múltiples esfuerzos y que se sientan orgullosos por este logro.

**A MIS HERMANOS**, Jenny, Leslie, Wendy y Luis con gratitud por todo el apoyo brindado.

**A MIS TIOS**, por toda la colaboración prestada, en especial a la Tía Amelia.

**A MIS SOBRINOS**, para que sea motivación en su vida.

**A MIS CUÑADOS**, agradecimiento por su apoyo.

**A MIS COMPAÑEROS**, por su compañerismo y apoyo.

**A MIS AMIGOS**, por apoyarme, aconsejarme y estar siempre conmigo cuando los necesitaba.

**A LOS PROFESIONALES DE LA MEDICINA**, por el apoyo y orientación para alcanzar este triunfo.

**A MI CASA DE ESTUDIOS**, Gloriosa Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas, donde amplié mi conocimiento para alcanzar esta meta.

***ALMA FABIOLA REYES ARCEO***

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS,** por permitirme cumplir mis sueños y caminar junto a mí para lograrlos.

**A MI PADRE,** Oscar Paredes quien creyó en mí desde niña y su apoyo siguió incluso sin su presencia así que elevo mi respeto y mis agradecimientos hacia el cielo.

**A MI MADRE,** Irma Sánchez quien se enfrento a cualquier adversidad para caminar conmigo y enseñarme la independencia, la responsabilidad y sobre todo el valor a la vida, gracias Mito porque por ti estoy hoy aquí, este triunfo que es tuyo y mío. Te amo.

**A MI GEMELA,** mi compañera de vida Debora, gracias por tu apoyo en las buenas y en las malas.

**A MI PROMETIDO,** Francisco Zetina por su amor, apoyo y comprensión, por creer en mí y acompañarme en este camino porque cuando me viste caer siempre estuviste para levantarme.

**A MIS SUEGROS,** Carlos Zetina y Surama Contreras (Kina) quienes me ofrecieron un hogar, me brindaron su apoyo y cariño en todo momento.

**A MIS DOS SOBRINAS,** Deborita y Londita porque tenerlas en mi vida me hace esforzarme y luchar aun más para poder un día brindarles lo mejor y ser un buen ejemplo para ustedes.

**A MIS AMIGOS Y AMIGAS,** a quienes puedo llamar hermanos y colegas que me brindaron su amistad y compañía para este camino y sueño que logramos juntos.

**A MIS MAESTROS,** a todos los que estuvieron involucrados en mi enseñanza y quienes me compartieron de sus conocimientos para forjar mi carrera.

**A MI GLORIOSA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS,** a mi amada casa de estudios por permitirme ser parte de ella y por brindarme la oportunidad de llevar su nombre con orgullo.

***LOIDA EUNICE PAREDES SANCHEZ***

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS TODO AMOROSO Y A LA VIRGEN MARÍA,** a quien encomendé mi camino en esta vocación, y quienes hoy me han concedido el don de ver mi meta cumplida.

**A MI CASA DE ESTUDIOS,** a la USAC que me abrió las puertas y me formó, me enseñó a ser una profesional en toda circunstancia y trabajar duro por el futuro de mi país.

**A MIS PADRES,** por haberse atrevido a soñar este sueño conmigo, por su apoyo en todo sentido, por sus sacrificios, por tanto amor, paciencia y confianza que me sostuvieron en cada paso del camino, en especial en los momentos más difíciles. Gracias por siempre.

**A MIS HERMANOS,** por creer en mí, por su ayuda en los pequeños detalles que fueron haciendo posible para mí avanzar con determinación, con el apoyo de su cariño, de su tiempo y recursos, siempre me hicieron sentir que lo estaba haciendo bien.

**A MI ABUELITA,** a mi abuelita que tengo conmigo, a mis abuelos en el cielo, porque no pude haber tenido mejores ejemplos de lucha incasable, de dedicación, honestidad y amor.

**A MIS TÍOS Y PRIMOS,** a esa gran familia que estuvo siempre al pendiente, que creyeron siempre en mí y con eso me animaron a avanzar hasta el final. En especial a mi tío y maestro, Beleheb Pinto.

**A MI NOVIO,** Mario, gracias por el apoyo incondicional, por los ánimos cuando los necesité, por la guía en mi carrera, por compartir tu tiempo y conocimientos, has sido mi más grande mentor, gracias por entenderme mejor que nadie durante este tiempo.

**A MIS AMIGOS,** a mis compañeros casi hermanos, quienes me ayudaron cuando sentía ya no poder más y se preocuparon por mí, los llevo en el corazón colegas, un honor haber trabajado y logrado culminar este recorrido a su lado.

**KATHERINA THIEL LUNA**

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS**, por brindarme sabiduría, salud y sobre todo fortaleza para enfrentar, aprender y disfrutar cada etapa de este camino. Y así poder alcanzar esta meta.

**A MIS PADRES**, por darme la mejor herencia que puedo tener, y es mi educación. A mi papá, por ser mi orgullo y ser mi inspiración, para cada día que pasa tratar de ser como él. A mi mamá, por estar siempre pendiente de mí.

**A MIS HERMANOS**, Carlos y Gaby, por su apoyo incondicional.

**A MIS COMPAÑEROS** por su amistad y sobre todo por hacer más divertido y alegre todo este recorrido. Porque realmente solo nosotros sabemos cada buena y mala experiencia vivida que pasamos para estar aquí. Y en especial a un gran amigo, José Luis Zea Reyes, por estar siempre que lo necesite, y seguirme acompañándome desde el cielo como el ángel que fue y es, y que sé que también está celebrando hoy.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS**, por brindar mi formación académica y sobre todo por enseñarnos e inspirarnos a ser profesionales de éxito, útiles a la sociedad, con sentido humanizado. Lo que me hace sentir orgullosa de mi casa de estudios, la tricentenaria USAC.

Y a todas las demás personas que de alguna u otra forma, influyeron en mi formación, entre ellos pacientes, residentes, maestros y demás. A todos gracias!

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS Y A LA VIRGEN MARIA**, por permitirme cumplir una meta más, porque gracias Ellos, a su voluntad y su gran amor estoy aquí el día de hoy.

**A MI MADRE**, quien estuvo en cada paso del camino, en las tristezas y alegrías, quien se desveló y madrugó conmigo. Quien me vio caer y me levantó; ella es mi fortaleza y mi orgullo. Gracias por su ejemplo, por todo su esfuerzo, sacrificio, trabajo y confianza, este sueño cumplido es de las dos.

**A MI PADRE**, por haberme dado todo lo que necesité y más, por su amor, por haberme formado y hecho la mujer feliz que hoy soy. Gracias por acompañarme en este largo caminar.

**A MIS HERMANOS Y CUÑADOS**, por estar presentes siempre, por su apoyo incondicional, por ser mis segundos padres, y porque nunca dejaron de creer en mí a pesar de las dificultades.

**A MIS SOBRINOS**, gracias por sus palabras de aliento e ingenua admiración, por ustedes intento ser un buen ejemplo, me impulsan a seguir y me emociona nuestro futuro.

**A MIS AMIGOS Y AMIGAS**, quienes con su presencia y compañía hicieron más fáciles los días. Nadie mejor que ustedes conocen las dificultades, pero las afrontamos juntos y lo logramos.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**, quien me abrió sus puertas y me permitió culminar un sueño de toda mi vida.

Y a todas las demás personas que de alguna forma estuvieron presentes durante esta etapa de mi vida, a mis maestros, pacientes, demás amigos y familia, gracias por todo.

***ANA LUCRECIA BRAN P.***



## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS,** “Así que no temas, porque yo estoy contigo; no te angusties, porque yo soy tu Dios. Te fortaleceré y te ayudaré; te sostendré con mi diestra victoriosa”. Porque a lo largo de mi carrera pude ver hecha tu palabra, así también te agradezco por brindarme una vida llena de experiencias, triunfos y felicidad.

**A MIS PADRES,** Gregoria sabes que te amo y Rene, para ustedes todo mi cariño y mi amor ya que hicieron todo en la vida para que yo pudiera lograr mis sueños, les estaré siempre agradecida.

**A MI HERMANO,** Daniel por su cariño, paciencia, amor y ser la alegría de mi vida.

**A MI MADRINA, TIA Y AMIGA,** Migdalia, por brindarme su sabiduría que influyó en mí para alcanzar la madurez necesaria y culminar mi carrera Universitaria. Gracias por el amor incondicional.

**A MIS FAMILIARES,** Principalmente a mi tío Manuel por su cariño, atención y sobre todo por creer en que podría lograr esta meta.

**A MIS AMIGOS,** A todos, amigos y amigas, que siempre me apoyaron y compartieron conmigo alegrías y tristezas, con cariño.

**AL HOSPITAL ROOSEVELT,** Por las lecciones, sabiduría y experiencias que contribuyeron en mi formación académica y así estar preparada para los retos que se presenten en mi vida profesional.

**A LA UNIVERSIDAD,** Por ser la casa de estudios que alberga a profesionales que dedican su tiempo a la enseñanza, en especial a los catedráticos de la Facultad de Medicina.

***NANCY MARICELA GUTIÉRREZ CHINGO***

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A DIOS**, por acompañarme siempre y por permitirme llegar a cumplir este sueño.

**A MI MADRE**, quien estuvo conmigo en todo momento, gracias por su entrega y amor.

**A MI PADRE**, quien con su ejemplo me ayudó a seguir adelante.

**A MIS HERMANOS**, quienes con su presencia y ánimos me hicieron sentir orgullosa y me impulsaron a continuar.

**A MIS ABUELOS, TIOS Y PRIMOS**, quienes creyeron y confiaron en mí, gracias por seguir mis pasos y acompañarme siempre.

**A MIS AMIGOS**, quienes hicieron el camino más fácil. Gracias por estar conmigo.

**A LA UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**, por permitirme lograr una meta más en mi vida.

***SILVIA MARÍA WEST PORTILLO***

## **LOGRO QUE DEDICO:**

**A mi familia**, por su apoyo incondicional, en especial a mi madre y hermanos.

**A mis amigos**, quienes día a día estuvieron conmigo, en los buenos y malos momentos.

**A mis compañeros**, quienes con su paciencia y perseverancia me acompañaron en todo el transcurso de la carrera.

**A mi Universidad y hospital**, quienes con tan poco recurso logran formar verdaderos profesionales.

***De la responsabilidad del trabajo de graduación:***

El autor o autores, es o son los únicos responsables de la originalidad, validez científica, de los conceptos y las opiniones expresadas en el contenido del trabajo de graduación. Su aprobación en manera alguna implica responsabilidad para la coordinación de Trabajos de Graduación, la Facultad de Ciencias Médicas y para la Universidad de San Carlos de Guatemala. Si se llegara a determinar y comprobar que se incurrió en el delito de plagio u otro tipo de fraude, el trabajo de graduación será anulado y el autor o autores deberá o deberán someterse a las medidas legales y disciplinarias correspondientes, tanto de la Facultad, de la Universidad y otras instancias competentes.

## RESUMEN

**Objetivo:** Describir la situación de salud del adulto mayor en sus dimensiones biológicas, socioeconómica, estilo de vida y sistema de atención de salud en el departamento de Zacapa, Guatemala. **Población y Métodos:** Estudio descriptivo transversal con muestra basada en censo poblacional de 1,489 personas. **Resultados:** predomina la edad de 60 a 74 años, no hay predominancia de sexo, 41.97% presenta dificultad visual, 30.22% locomotora. El 39.39% está desocupado, el 32% son agricultores, el 3.43% sufre de maltrato, verbal (94.12%) por esposo e hijos (86.28%), el 18.60% sufre de abandono por sus hijos (75.81%), el 34.52% recibe ingresos familiares. El 69.58% camina al centro asistencial, con tiempo menor a una hora (91.27%). El 35.53% consume agua entubada, el 53.19% tiene sanitario lavable, el 50.17% quema basura, vive en casas de block (49.50%), techo de lámina (68.91%), piso de cemento (62.06%), vive en casa propia (74.14%), el 48.22% nunca estudió, el 42.04% estudió únicamente primaria. El 62.66% no realiza ninguna actividad recreativa, el 95.50% practica religión cristiana, el 18.27 consume alcohol, y el 16.45% fuma, 46.34% duerme 6 a 7 horas, 75.89% realiza 3 a 4 tiempos de comida (predominando carbohidratos) (75.82%), se bañan y cambian ropa a diario (72.33% y 76.63%), el 83.14% prepara alimentos en casa. El 58.83% tiene alguna enfermedad, el 49.03% consume medicamentos, el 37.41% se automedica, el 70.25% tiene puestos de salud cercanos. El 85.70% no conoce programas dedicados al adulto mayor, el 13.83% asiste a los mismos. **Conclusiones:** Los adultos mayores padecen de enfermedades crónicas degenerativas. Su situación de salud se ve afectada por la escolaridad, y a que no existen programas destinados a este grupo etario, por lo cual no hay atención integral para los mismos.

**Palabras Clave:** Adulto mayor, Situación de Salud, Dimensión Biológica, Socioeconómica, Estilo de Vida, Sistema de Salud.

# ÍNDICE

1. Introducción .....	1
2. Objetivos .....	5
2.1. Objetivos generales .....	5
2.2. Objetivos específicos .....	5
3. Marco Teórico .....	7
3.1. Adulto mayor .....	7
3.1.1. Definición del adulto mayor .....	8
3.1.2. Longevidad .....	8
3.1.3. Vejez .....	9
3.1.4. Envejecimiento .....	9
3.1.5. Senectud o senescencia .....	10
3.1.6. Roles en la senectud .....	10
3.2. Contexto del área a estudios .....	12
3.2.1. Población económicamente activa (PEA) .....	12
3.2.2. Morbilidad del adulto mayor .....	13
3.2.3. Mortalidad del adulto mayor .....	14
3.2.4. Causas de mortalidad del adulto mayor .....	16
3.2.5. Indicadores de salud del adulto mayor .....	17
3.2.6. Número absoluto de personas mayores .....	18
3.3. Tasa de mortalidad general del adulto mayor .....	19
3.4. Esperanza de vida del adulto mayor .....	19
3.5. Tasa de crecimiento demográfico .....	19
3.5.1. Índice de envejecimiento .....	20
3.5.2. Índice de dependencia senil .....	20
3.5.3. Índice de desarrollo humano .....	21
3.5.4. Promotores de salud del adulto mayor .....	22
3.5.5. Infraestructura de servicios de salud del adulto mayor .....	23
3.6. Caracterización de los municipios y aldeas del departamento de Zacapa .....	24
3.6.1. Zacapa .....	24
3.6.2. Estanzuela .....	25

3.6.3. Río Hondo .....	27
3.6.4. Gualán .....	30
3.6.5. Teculután .....	33
3.6.6. Usumatlán .....	35
3.6.7. Cabañas .....	37
3.6.8. Huité .....	39
3.6.9. San Diego .....	40
3.7. Situación de salud del adulto mayor a nivel mundial .....	42
3.8. Situación actual de salud del adulto mayor en Guatemala .....	47
3.8.1. Principales causas de mortalidad del adulto mayor .....	47
3.8.2. Programa de invalidez, vejez y muerte en el Seguro Social .....	48
3.8.3. Utilización de los servicios del adulto mayor .....	48
3.8.4. El Ministerio de salud Pública y Asistencia Social .....	49
3.8.5. Las personas mayores en la constitución política .....	50
3.9. Análisis de la situación de salud (ASIS) del adulto mayor .....	53
3.9.1. Biológica humana .....	54
3.9.2. Ecológica .....	56
3.9.3. Estilos de vida .....	59
3.9.4. Atención de la salud .....	63
1. Población y métodos .....	67
4.1. Tipo y diseño de la investigación .....	67
4.2. Unidad de análisis .....	67
4.3. Población y muestra .....	67
4.3.1. Población o universo .....	67
4.3.2. Marco muestral .....	67
4.3.3. Muestra .....	68
4.3.4. Definir la población .....	68
4.4. Selección de los sujetos a estudio .....	68
4.5. Definición y operacionalización de variables .....	69
4.6. Técnica, procesos e instrumentos utilizados en la recolección de datos	75
4.6.1. Técnica .....	75
4.6.2. Procesos .....	75
4.6.3. Instrumento .....	75
4.7. Procesamiento y análisis de datos .....	76

4.7.1. Procesamiento .....	76
4.7.2. Análisis de datos .....	76
4.8. Alcances y límites de la investigación .....	77
4.8.1. Alcances .....	77
4.8.2. Límites .....	77
4.8.3. Obstáculos .....	77
4.9. Aspectos éticos de la investigación .....	78
4.9.1. Principios éticos generales .....	78
1. Resultados .....	79
5.1. Dimensión biológica .....	79
5.2. Dimensión socioeconómica .....	80
5.3. Dimensión estilo de vida .....	81
5.4. Dimensión sistema de atención de salud .....	82
2. Discusión .....	83
6.1. Situación biológica humana del adulto mayor .....	83
6.2. Situación socioeconómica del adulto mayor .....	83
6.3. Situación estilos de vida del adulto mayor .....	86
6.4. Situación sistema de atención de salud del adulto mayor .....	87
3. Conclusiones .....	89
4. Recomendaciones .....	91
8.1. Situación biológica humana del adulto mayor .....	91
8.2. Situación socioeconómica del adulto mayor .....	91
8.3. Situación estilos de vida del adulto mayor .....	91
8.4. Situación sistema de atención de salud del adulto mayor .....	92
5. Aporte .....	93
6. Referencias Bibliográficas .....	95
7. Anexos .....	103



***“Amamos las catedrales antiguas, los muebles antiguos, las monedas antiguas, las pinturas antiguas y los libros antiguos y nos hemos olvidado por completo del enorme valor moral y espiritual de los ancianos”***

*Escritor chino Lin Yutang*

# 1. INTRODUCCIÓN

El mundo actual está al borde de alcanzar un cambio demográfico importante, ya que desde el inicio de la historia documentada, la población de niños pequeños ha sobrepasado siempre a la de adultos mayores, pero debido a la caída en las tasas de fertilidad e incrementos notables en la expectativa de vida, el envejecimiento de las poblaciones continuará o incluso se acelerará. En el lapso de aproximadamente 5 años el número de personas mayores de 60 años ha de sobrepasar al de niños menores de 5 años. (1)

En el año 2010 se calculaba que 524 millones de personas pertenecían al grupo de edad de mayores de 60 años, representado un 8% de la población mundial. En la mayoría de países la población de más rápido crecimiento es la de 60 años y más. La mayoría de este crecimiento mundial está ocurriendo en países sub desarrollados, donde el número de personas mayores de 60 años aumentará de 400 millones en el año 2000 a 1.7 billones para el año 2050, representado un 16% de la población mundial. (2)

En cualquier caso, la literatura se ha preocupado por analizar las determinantes, mostrando que factores no médicos, como es el desempleo, ingreso económico, educación y estilos de vida, determinantes medio ambientales, etc., afectan el estado de salud, pudiendo entonces los gobiernos incidir sobre la misma a través de políticas de ingreso o educativas y no sólo a través de cambios en los sistemas sanitarios. (3)

En la actualidad cada vez más personas rebasan los 60 años y este grupo de población aumenta en Guatemala; son cerca del 5.4% (756,000 adultos mayores) de la población total (14 millones de habitantes) y se prevé que en el año 2025 serán 7.4%, lo que representa a 1.5 millones en el futuro cercano. (4)

Guatemala no se ha preparado para atender el fenómeno del envejecimiento poblacional lo que a futuro será un problema que afectará a toda la población;

aunado a esto, en la actualidad y en la estructura del Estado, no se cuenta con la capacidad para responder al aumento en la demanda de salud, seguridad social y otros servicios esenciales, así como la demanda de la población jubilada y pensionada quienes reclaman mejores pensiones que les permita a un nivel de vida digno en su vejez. (5)

En la sociedad guatemalteca, las personas adultas mayores por cuestión de edad y por condición socioeconómica son una población vulnerable, expuesta a la exclusión y rechazo. La atención del adulto mayor es un tanto limitada, pues las instituciones existentes encargadas de los programas de salud al adulto mayor, son privadas, inaccesibles por su costo a la mayoría población, que es un nivel socioeconómico bajo y su presupuesto no logra cubrir tan siquiera las necesidades básicas para la subsistencia.

En el departamento de Zacapa, para el año 2012 la población de adultos mayores fue de 19,304, representando al 8.9% de la población en dicho departamento. (6) Según SIGSA 3 de los diversos puestos de salud de Zacapa que el adulto mayor consulta con menos frecuencia y en un porcentaje menor a los otros grupos etarios.

Las condiciones de salud y enfermedad de la población mayor de 60 años son motivo de intranquilidad e incertidumbre constante en las familias y para los propios adultos mayores. Es común la presencia de enfermedad o discapacidad, acompañada de soledad, abandono e inestabilidad económica, coloquen a las familias en situaciones críticas, pues en la mayoría de los casos, se trata de enfermos con más de un padecimiento y la atención médica significa egresos altos en la economía familiar que termina por agotar la reserva monetaria en muchas de ellas. (7)

Según las bases de datos sobre mortalidad de la Organización Panamericana de la Salud, que recopilan información detallada de las defunciones registradas por los países de la región, las enfermedades isquémicas del corazón constituyen las

principales causas de mortalidad en la población adulta mayor, seguidas por las enfermedades cerebrovasculares, las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, la diabetes mellitus y las neoplasias malignas de tráquea, bronquios y pulmón. Estas cinco enfermedades crónicas no transmisibles causaron en el 2008, del 40% de las muertes ocurridas a partir de los 60 años. (6)

El problema que se identifica en el presente estudio, es la falta de una atención integral para el adulto mayor, que satisfaga todas sus necesidades, por lo cual se formula la siguiente pregunta: ¿Cuál es la situación de salud del adulto mayor en sus dimensiones biológica, socioeconómica, estilo de vida y sistema de atención de salud en el departamento de Zacapa, Guatemala? Por lo que se realiza un Análisis de la situación de Salud de este grupo etario para poder identificar sus problemas y necesidades de salud, concluyendo: la población predominante de adultos mayores en el departamento de Zacapa, son adultos mayores jóvenes, siendo la diferencia entre sexos, mínima.

La población en su mayoría presenta dificultad visual, seguida de problemas en la locomoción, lo cual los condiciona a la marginación y al rechazo. El mayor porcentaje de adultos mayores se encuentra desocupado, lo cual influye, tanto en el desarrollo del departamento, como en el desarrollo del país. Sin embargo la mayoría de adultos mayores ocupados se dedican a la agricultura.

El mayor porcentaje vive en casas que cuentan con servicios básicos y en condiciones dignas de vivienda, sin embargo se observa que beben agua entubada, lo cual los predisponen a enfermedades infecciosas, así mismo no utilizan tren de aseo para desecho de basura, la mayoría de la población la queman, lo que influye negativamente en el medio ambiente y en la salud, predisponiéndolos a enfermedades de tipo respiratorio. También se observó que el mayor porcentaje de adultos mayores no recibió educación alguna. Los adultos mayores que si recibieron, indicaron haber recibido únicamente educación primaria, dato que es de relevancia debido al alto impacto que esto tiene sobre la salud del adulto mayor.

La mayoría de adultos mayores no consumen drogas, no beben alcohol, ni fuman. En cuanto a creencias religiosas, la población es en su gran mayoría cristiana. Es importante resaltar que un alto porcentaje no realiza ninguna actividad recreativa. Los adultos mayores de Zacapa tienen buena higiene personal, duermen bien, pero en su alimentación predominan los carbohidratos, lo cual los predispone a la obesidad y riesgo de enfermedades cardiovasculares.

En la dimensión de sistema de salud, se observó que padecen de enfermedades en su mayoría, crónicas degenerativas identificando la hipertensión arterial y diabetes mellitus como principales patologías, por consiguiente los adultos mayores consumen medicamentos recetados en un centro asistencial, así mismo, hay algunos que se automedican.

Los adultos mayores tienen acceso a servicios de salud cercanos, sin embargo, en estos no se cuenta con programas del Ministerio de Salud y Asistencia Social, dedicados a la atención de las necesidades de este grupo etario. Un grupo de adultos mayores indicaron asistir a programas de La Asociación de las obras sociales de la esposa del presidente, ASOSEP, "Mis Años Dorados", así como participación en programas de BANRURAL y Bono Seguro de la Tercera Edad.

Por lo cual se concluye que el adulto mayor necesita atención personalizada, para mejorar su calidad de vida en las cuatro dimensiones de salud en estudio.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1. Objetivo General**

Describir la situación de salud del adulto mayor en sus dimensiones biológica, socioeconómica, estilo de vida y sistema de atención de salud en el departamento de Zacapa, Guatemala.

### **2.2. Objetivos Específicos**

Identificar

**2.2.1.** La situación biológica humana del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala.

**2.2.2.** La situación socioeconómica del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala.

**2.2.3.** El estilo de vida del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala.

**2.2.4.** El sistema de atención de la salud del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala.



### **3. MARCO TEÓRICO**

#### **3.1. Adulto mayor**

La vejez es una etapa más en un proceso que constituye la totalidad del ciclo vital, sin que implique una ruptura en el tiempo, una etapa terminal, es parte de un proceso en que el individuo se relaciona con la estructura social con el mismo sentido con que lo hizo en otras etapas de su vida, aunque varíen las formas sociales. (1)

Por definición, la pobreza, la dependencia, la enfermedad o la incapacidad no son características inherentes a la vejez; si estas condiciones están presentes, tal situación está determinada por una serie de variables sociales, económicas y culturales distintas a la edad cronológica. Las personas de edad avanzada pueden gozar de un estado de bienestar físico, psicológico y social, al igual que otras personas de cualquier edad; no existen razones para suponer a priori que una persona anciana sana es igual que un niño o joven sano, tampoco le está limitado aspirar a su máximo bienestar solo por tener cierta cantidad de años, si bien está expuesta a una serie de riesgos que pueden incidir en la merma de su bienestar. (1,9)

Las personas adultas mayores, al igual que otras de diferente edad, pueden desarrollar un grado de actividad social determinada básicamente por tres factores: las condiciones de salud, la situación económica y el apoyo social que reciban. Por lo tanto no es la edad la que conduce a desvinculación social o exclusión; cuando esta ocurre, se debe a circunstancias asociadas, como la mala salud, la pérdida de amistades, la reducción de ingresos y la falta de cobertura de servicios básicos. La vejez posee su propia especificidad, dada por cambios físicos y psicológicos, que se desarrollan en forma más acelerada que en otras etapas, y por tratarse de la última etapa del ciclo de vida, lo cual sucede de distintas maneras y condiciones, según el lugar que ocupe la persona en el contexto familiar y social. (1, 9)



Existen normas sociales que delimitan la vejez como una etapa distinta en el ciclo de vida, con sus propias expectativas, roles y status; a la vez, hay una pauta social sobre las edades que corresponden a cada etapa del ciclo de vida; por tanto para el análisis de la vejez es importante considerar las desviaciones respecto a dicha pauta. (1, 9)

### **3.1.1. Definición de adulto mayor**

A partir de los supuestos anteriores, se define al adulto mayor como la persona adulta en plenitud de su tercera edad, de 60 años o más de cualquier sexo, raza, religión, color, posición económica y social. Se considera que los adultos mayores se encuentran entre los grupos vulnerables de la sociedad, lo que difiere es el momento histórico político en que se han nombrado como viejos, ancianos, personas de edad avanzada, personas mayores o adultos mayores. (1)

### **3.1.2. Longevidad**

La longevidad es entendida como la extensión del ciclo de vida hasta llegar a edades avanzadas. Su aumento en la población mundial ha llevado a los gerontólogos a dividir la población anciana en categorías por edad, debido a la variabilidad que presentan existen las categorías siguientes: adulto mayor joven de 60 a 74 años, adulto mayor de mediana edad de 75 a 84 años, y adulto mayor de edad avanzada de 85 años o más. La población adulta mayor joven incluye a las personas que están más saludables, utilizan sus recursos y talentos de forma significativa, a comparación del grupo de los adultos mayores de edad avanzada que tienen probabilidades de padecer mayores enfermedades e incapacidades, lo que requiere enfrentar condiciones que limitan su actividad en la vida diaria y necesitan mayor apoyo en múltiples esferas para satisfacer sus necesidades básicas. En ambos grupos se encuentra la precariedad de los servicios básicos

especializados y la ausencia de políticas públicas, especialmente de salud. (1, 9)

### **3.1.3. Vejez**

La sociedad moderna define la vejez en términos de edad cronológica por conveniencias estadísticas y establece la demarcación entre las etapas de la vida. La vejez se define así, en torno al número de años vividos. A mayor número de años más avanzada la vejez y mayores vulnerabilidades y consecuencias se atribuyen a ésta. En otras sociedades la vejez generalmente se determina por condiciones mentales y físicas más que en términos cronológicos. Se reconoce el número de años vividos pero se entiende que la edad cronológica de una persona no siempre refleja su verdadera edad física y biológica. La vejez, por tanto no puede definirse única y exclusivamente en el calendario y cronología de vida. Una persona puede tener cronológicamente sesenta años y estar más saludable que otra de treinta o ver la vida con más optimismo que una de veinte, aunque enfrente consecuencias de correlación entre la edad cronológica y los malestares propios de la vejez. (1)

### **3.1.4. Envejecimiento**

Es un proceso gradual de cambios y transformaciones a nivel biológico, psicológico y social que ocurren a través del tiempo. El envejecimiento biológico se refiere a los cambios físicos que reducen la eficiencia del sistema de órganos del cuerpo tales como pulmones, corazón o sistema circulatorio. La causa principal del envejecimiento biológico es la declinación en la duplicación de células según envejece el organismo cronológicamente. Otro factor es la pérdida de células que ya no se reproducen. Lo que distingue al envejecimiento de otros procesos biológicos es que el envejecimiento físico llega gradualmente

desde dentro del organismo en lugar del ambiente externo. Además tiene un efecto negativo en el funcionamiento físico y es universal ya que los cambios físicos acontecen en todas las personas. (1)

### **3.1.5. Senectud o senescencia**

Se considera como el envejecimiento biológico normal. La mayoría de las funciones y habilidades de las personas llegan a un punto máximo entre las edades de tres a veinte años, luego de lo cual termina el desarrollo y comienza el período de estabilidad o disminución. La senectud es el período en la postrimería de la vida en que las personas se tornan más susceptibles a enfermedades o a la muerte. Se define como el conjunto de cambios estructurales y funcionales que experimenta el organismo como resultado del transcurrir del tiempo. Estos cambios por la edad, conducen irreversiblemente a un decrecer en la eficiencia funcional del organismo, y por lo tanto en una reducción de la capacidad para sobrevivir, que culmina en la muerte. (1, 9)

### **3.1.6. Roles en la senectud**

La diferenciación de roles en la senectud es una de las facetas importantes tanto en el diagnóstico como en el tratamiento a adultos mayores respecto a su salud. El análisis de los roles sociales en la familia permite identificar procesos de transacción y comunicación entre los sujetos desde un punto de vista social y ayuda a distinguir la ubicación relativa de cada componente en el sistema familiar. El envejecimiento psicológico refleja los cambios que ocurren en los procesos sensoriales y preceptuales, destrezas motoras y en el funcionamiento mental. El envejecimiento cognitivo se refiere a una habilidad decreciente para asumir información nueva y la dificultad en aprender nuevas conductas. Mientras el envejecimiento afectivo se

refiere a la reducción en las capacidades adaptativas del individuo con relación al ambiente cambiante y la dinámica sostenida del hogar. Esto varía de persona a persona. No ocurre a determinada edad o tiempo en todas las personas. Los cambios biológicos y psicológicos ocurren con el avance de la edad y se relacionan con el ambiente social del individuo afectando el comportamiento en congruencia con las actitudes, expectativas, motivación, imagen propia, funciones sociales, personalidad y ajustes psicológicos de la vejez. (1)

El envejecimiento social se refiere a los hábitos sociales, papeles cambiantes y las relaciones en el ámbito social. La dimensión sociológica del envejecimiento se vincula con la sociedad en que ocurre este proceso, la influencia que ésta ejerce en las personas según envejecen y el poder que a su vez, logran en la sociedad. Cuando las personas envejecen cronológica, biológica, y psicológicamente sus funciones y relaciones sociales también se alteran y la persona experimenta una reducción en sus interrelaciones sociales importantes. Existen otros cambios impuestos por la influencia de los adelantos médicos, el ambiente, la cultura, el estilo vida y otras fuerzas extremas que no guardan relación con la edad. Todos estos elementos hacen que este proceso sea de naturaleza individual y heterogénea. De ahí que nadie envejezca de igual manera ni envejece por otro. La vejez es una vivencia única y personal. Es un hecho biológico y una construcción social. Al envejecer se pierde la capacidad para funcionar física y mentalmente, se genera dependencia social y afecta la estima propia. (1, 9)

### **3.2. Contexto del área de estudio**

El departamento de Zacapa cuenta al 2010 con una población total de 218,509 habitantes, siendo el 5.90% de la población adultos mayores. (Datos según la proyección del XI Censo nacional de población y VI de

habitación, realizado por el Instituto nacional de estadística INE en el 2002). (8). La distribución de la población por rangos de edad indica que el 2.52% se encuentra entre 60 y 64 años y, el 5.90% de 65 años o más. (11) Ver tabla 1 en anexos.

La pirámide poblacional de Zacapa en 2010 según el INE se caracteriza por: estar constituida en su minoría por adultos mayores encontrándose en un 8.42%. (8) Ver gráfica 1 en anexos.

### **3.2.1. Población Económicamente Activa (PEA)**

La población económicamente activa del departamento es de 177,438 personas (que equivale a un 81.2% de la población total), de las cuales un 37.9% se registran como ocupadas, de los cuales 5.8% son adultos mayores, lo que refleja la poca participación de estos últimos en el sector laboral remunerado. (9)

El comportamiento del empleo por sector económico y municipio se puede observar en la gráfica 2 en anexos, donde el sector primario de la economía absorbe el 49.5% de la población ocupada en actividades de: agricultura (especialmente en el cultivo de maíz, frijol, tabaco, hortalizas, donde se emplea al adulto mayor debido a la poca participación que se le amerita), ganadería, explotación forestal y minería tiene poca o nula participación. (10)

El sector económico de Zacapa se encuentra distribuido 35% agropecuario, 18% sector industria y 48% servicios. (11)

### **3.2.2. Morbilidad del adulto mayor**

Principales causas de morbilidad hospitalaria en la población de 60 años y más en Guatemala en el año 2005, lo constituyen las 9

enfermedades con mayor incidencia en adultos mayores, los datos corresponden de enero a noviembre del 2005, según datos del Ministerio de Salud Pública de Guatemala, se atendieron en este período a 405,958 adultos mayores que corresponde al 57% de la población de este grupo etareo. (12) Ver gráfica 5 en anexos.

En primer lugar se presentan enfermedades infecciosas y respiratorias, las cuales ocupan un 14.20%, entre las cuales se encuentran infecciones respiratorias superiores y neumonía, las cuales podrían ser prevenibles a través de campañas de salud en donde se les oriente sobre los cuidados que deben tener debido a su edad; la segunda de las causas son las enfermedades cardiovasculares que representan el 3.55%, entre las cuales están hipertensión arterial, insuficiencia cardíaca e infarto agudo al miocardio. La tercera causa son los tumores malignos; la cuarta causa de enfermedad es la Anemia que es el 2.39%, esta enfermedad se debe a la baja calidad de vida que los adultos mayores tienen, al no tener una alimentación sana y adecuada a su edad debiéndose en algunos casos al nivel de pobreza o extrema pobreza en que muchos adultos mayores se encuentran, y en la posición 6ª a la 9ª son enfermedades propias de un proceso de envejecimiento como problemas de la visión, problemas auditivos, la diabetes mellitus y otras enfermedades crónico degenerativas, las cuales conllevan un cuidado riguroso del adulto mayor y un tratamiento de un costo elevado económicamente, e inaccesible para muchos adultos mayores. (12) Ver tabla 4 y 5 en anexos.

### **3.2.3. Mortalidad del adulto mayor**

Según las bases de datos sobre mortalidad de la Organización Panamericana de la Salud, que recopilan información detallada de las defunciones registradas por los países de la región, las enfermedades

isquémicas del corazón constituyen las principales causas en la población adulta mayor, seguidas por las enfermedades cerebrovasculares, las enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores, la diabetes mellitus y las neoplasias malignas de tráquea, bronquio y pulmón. (6)

El avance de la transición demográfica y epidemiológica, así como las acciones sociales y de salud dirigidas a mejorar y preservar la salud de la población y el envejecimiento acelerado que experimentan muchos de los países de la región de las Américas, se evidencian con el desplazamiento de la mortalidad hacia las edades avanzadas. (12)

La edad de muerte se ha ido incrementando, y con ello varía el perfil de las causas de defunción. Esta situación se pone de manifiesto al analizar las principales causas de mortalidad por grupos de edad en adultos mayores de las Américas. (13)

Este patrón causal varía al analizar las defunciones según grupos etarios. Entre los adultos mayores más jóvenes (60-69 años), la diabetes mellitus desplaza a las enfermedades cerebrovasculares, situándose en la segunda posición. En estas edades, las proporciones de muertes por cirrosis y otras enfermedades del hígado y neoplasias malignas de tráquea, bronquio y pulmón, superan a las muertes por enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores. Las neoplasias malignas ocupan la novena posición entre las primeras veinte causas en este grupo de edad, y la única enfermedad transmisible que se sitúa entre las diez primeras es la influenza y la neumonía. (14)

En México, país muy similar a Guatemala, las principales causas de mortalidad de la población adulta mayor son las enfermedades del corazón, diabetes mellitus, los tumores malignos y padecimientos

cerebrovasculares; en conjunto, fueron causa del 59.6% de las defunciones. (13)

Por sexo, casi 22 de cada 100 hombres mueren por enfermedades del corazón, seguidas de los tumores malignos y diabetes mellitus con una proporción, en cada una de ellas, de 14 por cada 100. En las mujeres, 23 de cada 100 fallecen por la primera causa, 19 por diabetes mellitus, 13 por tumores malignos y 8 por problemas cerebrovasculares. (9)

La distribución de las defunciones de la población de 60 años y más, por causa se encuentran en un 22.1% enfermedades del corazón; en un 16.4% diabetes mellitus y 13.5% tumores malignos. Ver gráfica 3 en anexos.

En Guatemala, en cuanto a la mortalidad en los adultos mayores en el período de enero a noviembre del 2006, 15,092 adultos fallecieron por diferentes causas. En la tabla II se detallan las 9 causas de mortalidad más frecuentes en los adultos mayores, siendo la primera por enfermedades e infecciones respiratorias con un 17% esta causa también es la primera en morbilidad y se evita en mayor porcentaje si se tiene un plan de prevención dirigido a los adultos mayores, 17% son muertes a causa de enfermedades cardiovasculares. (15)

Después sigue la Senilidad con un 11.57% que son la muertes por vejez, la causa puede verse desde el punto de vista de la calidad de vida que los adultos mayores tienen, en especial los de edad avanzada, al tener poco acceso a una alimentación adecuada para su edad, luego se encuentran los tumores malignos en diferentes partes del cuerpo con un 10% y por último de las cinco principales causas se encuentra la desnutrición con un 3.58%, lo cual se deriva del hecho de que el adulto mayor a esta edad tiene un bajo ingreso económico y por



ende no tiene los medios para obtener una dieta balanceada de acuerdo a su edad. (9) Ver tabla 2 en anexos.

Según datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), la mortalidad por Enfermedades Crónicas, en Guatemala ha ido en aumento, analizando el período de 1990-2004 se observa que en todos los Departamentos del País, sin excepción, la mortalidad por Enfermedades Crónicas No Transmisibles (ECNT), ha aumentado. En unos departamentos se ha duplicado las muertes, y en otros se han cuadruplicado, como en el caso de Jalapa. (16) Ver gráfica 4 en anexos.

#### **3.2.4. Causas de mortalidad del adulto mayor**

Las causas de mortalidad en adultos mayores, según la Dirección de Área de Salud Zacapa, de enero a diciembre en el año 2012, son 205 casos de infarto agudo del miocardio sin otra especificación, 45 casos de insuficiencia cardíaca congestiva y 44 casos con accidente vascular encefálico agudo no especificado como hemorrágico o isquémico. Ver tabla 3 en anexos.

La población de 60 años y más concentra 17.1% (777,700) del total de los egresos hospitalarios en el Sistema Nacional de Salud del país durante 2005. Del total de egresos en la población de 60 años y más, 52.6% corresponde a mujeres. (11)

Entre las diez principales causas de egresos hospitalarios que afectan a este grupo de población, sobresalen, en primer lugar, las enfermedades del sistema circulatorio, diabetes mellitus, enfermedades del tracto urinario, traumatismos, envenenamientos, fracturas y las enfermedades cerebrovasculares, que en conjunto representan poco más de 50% del total de egresos en este grupo. (11)

La colelitiasis y colecistitis, la hernia de la cavidad abdominal, las enfermedades del sistema osteomuscular y tejido conjuntivo y las enfermedades hipertensivas, ocupan del séptimo al décimo lugar de importancia en causas de egresos hospitalarios y concentran poco más del 13 %. (11)

### **3.2.5. Indicadores de salud del adulto mayor**

En vista de que las condiciones de las personas adultas mayores cambian como conjunto de indicadores deberían generar consenso sobre lo que se está midiendo y cuáles son las acciones asociadas a esta medida. (13)

Los indicadores calculados provienen de las proyecciones de población de censos y encuestas realizados anualmente por el INE y utilizados por el área de Salud del departamento de Zacapa, Guatemala.

La población en general del adulto mayor en el año 2012, en sexo masculino 9,167 y de sexo femenino 10,137. (4) Ver tabla 6 en anexos.

De acuerdo a los indicadores relacionados al adulto mayor en Zacapa la proporción en el año 2012 fue de 8.6% a diferencia del año 2008 que era 8.2%; así también la tasa de mortalidad general es de 38 x 1000 habitantes a diferencia del año 2008 que era de 49 x 1000 habitantes. (4) Ver tabla 7 en anexos.

### **3.2.6. Número absoluto de personas mayores**

Se reconoce que la población adulta mayor aumenta casi 400 personas (20%) anualmente, sin embargo el país continúa sin

suficientes recursos y programas para ofrecerles una mejor atención en salud, dejando una gran parte expuestos y vulnerables.(4)

Proporción adultos mayores:

(Número de habs. > 60 años / total habs. x 100)

Considerado el indicador más significativo para establecer la verdadera población adulta mayor, se observa un aumento relativo y creciente siendo en el 2012 un 9%. Aunque esto ejerce más presión sobre esta población ya que al no estar pensionados o carecer de empleo son considerados personas no útiles para la sociedad. La población envejecida, compuesta mayoritariamente por mujeres, está más expuesta a situaciones de exclusión, ellas viven más, pero generalmente en peores condiciones, por lo que es más probable que queden en el abandono y privación económica. (17)

### **3.3. Tasa de mortalidad general del adulto mayor**

(Número de defunciones por año / total habs. x 1000)

La baja de la mortalidad es un factor que influye en el envejecimiento de la población. Sin embargo depende de la etapa transicional en la que se encuentre el país, ya que en 2009 se observó un alza de 51 personas por cada 1000 habitantes, y aunque para el 2012 se tuvo los menores casos reportados, se espera que, gracias a la implementación y apoyo de distintos programas, acceso mayor a inmunizaciones y a servicios de salud, se establezca una menor tasa de mortalidad para 2013. (18)

### **3.4. Esperanza de vida del adulto mayor**

$$e_{x=} \frac{T_x}{L_x}$$

Tx: es el número total de años vividos desde la edad

Lx: son los supervivientes en la edad exacta

La esperanza de vida es en promedio 72 años para mujeres y 68 años para hombres aunque en los últimos años ha aumentado estableciéndose en el 2012: 74 para mujeres y 67 para hombres. Estas cifras pueden mantenerse en el futuro si se mantienen las tasas de mortalidad por edad del momento en la población y un equilibrio entre las fases biológica, psicológica y social. (18)

### **3.5. Tasa de crecimiento demográfico**

(Tasa de natalidad - tasa de mortalidad) + Saldo migratorio (Inmigraciones-emigraciones) / 1000

Se observa un aumento relativo de la población en general y ya que se han implementado múltiples programas como inmunizaciones, planificación familiar, ha aumentado el nivel de educación y empleo, se tiene un mejor nivel de vida y personas más sanas. (4)

#### **3.5.1. Índice de envejecimiento**

(Número de hab. > 60 años /hab. < 15 años x 100)

El índice de envejecimiento demográfico se ha ido incrementando anualmente encontrándose 20 adultos mayores por cada 100 niños y jóvenes menores de 15 años en los últimos 3 años. (19)

La condición de vejez está siendo afectada por las múltiples formas de exclusión, que van desde limitaciones asociadas a los montos de las pensiones y coberturas de salud, el acceso a tecnologías y esparcimiento, la disponibilidad de transporte y seguridad, la falta de

protección jurídica, la pérdida y el vacío de roles, consideraciones prejuiciosas y discriminatorias, hasta el significado de vivir la vida o la posibilidad de una muerte digna. Tales condiciones se potencian con las situaciones de pobreza, marginalidad, género, fragilidad familiar y soledad de muchos adultos mayores. (6)

### **3.5.2. Índice de dependencia senil**

(Habs. > 60 años/habs. de 15 a 64 años x 100)

Se observa una dependencia económica o física estable, ya que por cada 100 habitantes se reconoce 14 personas "teóricamente" inactivas en relación a la población en edades "teóricamente" activas pues no todos están fuera del mercado laboral. En algunas familias los ancianos tienen determinadas labores fundamentales, cumpliendo así su rol activo para la familia y la sociedad. (20)

### **3.5.3. Índice de desarrollo humano**

Para calcular el IDH se agregan, estandarizados, distintos indicadores. Se basa en indicadores de ingreso (ingreso per cápita), salud (esperanza de vida) y de educación (alfabetismo y asistencia a educación primaria, secundaria y universitaria). (20)

Dado que las estadísticas no registran un cambio en la esperanza de vida, la variación del índice se explica por cambios del producto interno bruto (PIB) y especialmente, por cambios en el componente de educación, que aumentó a un 0.8% en los últimos 3 años. Sin embargo todavía se encuentra en cero, el nivel más bajo. La reducción de la pobreza extrema disminuirá cuando se produzca una disminución en el coeficiente de desigualdad. Aunque por parte de educación es necesario incrementar la escolaridad de los ocupados a

5 años promedio, porque a mayor escolaridad, mejor calidad del capital humano. Incluso se espera una ampliación de la cobertura del sistema de salud y sistema de pensiones para que la población pueda tener más y mejor acceso a este. (21)

En el área de salud de Zacapa exceptuando el hospital regional, se cuenta con tres médicos generales, en Estanzuela un médico; en la Unión con tres médicos generales, entre otros. Sabiendo que para el año 2012 la población de adultos mayores llegó a ser de 19,304 esto da una relación de un médico por cada diez adultos mayores. Ver cuadro 1 en anexos.

Con relación a enfermeras graduadas por municipio se cuenta con una enfermera en Zacapa, una en Estanzuela, dos en La Unión, entre otros. Tomando como base el mismo dato de adultos mayores para el año 2012, se tiene que la cantidad de enfermeras graduadas es de nueve por cada cien adultos mayores. Ver cuadro 2 en anexos.

En cuanto a enfermeras auxiliares por municipio en Zacapa se cuenta con diez y ocho, en Estanzuela con siete y en La Unión con veinte y nueve; entre otros. Si la población de adultos mayores es de 19,304, tenemos que la relación de enfermeras auxiliares es de seis por cada diez adultos mayores. Ver cuadro 3 en anexos.

En relación a los técnicos en salud rural por municipio, se cuenta con cuatro en Zacapa, uno en Estanzuela y dos en La Unión; entre otros. La relación de técnicos en salud rural con respecto a cantidad de adultos mayores es de un técnico por cada diez pacientes. Ver cuadro 4 en anexos.

El área de salud de Zacapa únicamente cuenta con un odontólogo, el cual trabaja en el centro de salud de Zacapa. Ver cuadro 5 en anexos.

Se cuenta con cinco laboratoristas, uno en cada departamento que cuenta con este servicio ubicado en el centro de salud de cada municipio. Ver cuadro 6 en anexos.

#### **3.5.4. Promotores de salud del adulto mayor**

Zacapa no cuenta con promotores de salud, ya que el área no contrata a dicho personal.

En lo referente a recurso humano, se sabe que es escaso el personal ante la demanda de la población en general, e incluso se observa que es sub óptimo inclusive tratándose sólo de adultos mayores. Como población que ya inicia a padecer de enfermedades crónicas, las necesidades de atención de salud en ellos van en aumento, así como los recursos para su tratamiento y estabilización. Así mismo, cabe resaltar que dentro del personal médico no se cuenta con un geriatra, los problemas de salud en este grupo de población son atendidos por médicos generales, que suelen atender en su mayoría, pacientes pediátricos y mujeres en edad fértil, en apoyo a esto observamos que el porcentaje de niños menores de 5 años es de 12.2%, el de MEF es de 35% de la población total y de personas de la tercera edad corresponde a 8.9%. (22)

#### **3.5.5. Infraestructura de servicios de salud del adulto mayor**

##### **3.5.5.1. Hospital**

Se cuenta con un Hospital Regional en la cabecera del departamento.

##### **3.5.5.2. Centros de salud**

Se cuenta con dos centros de salud tipo “A” en todo el departamento. Se cuenta también con seis centros de salud

tipo “B”. En lo referente a puestos de salud se cuenta con 54 puestos, dos de ellos se encuentran inhabilitados.

### **3.5.5.3. Otros servicios**

Zacapa también cuenta con otros servicios privados para atención médica, a la cual pueden acudir las personas adultas mayores, estos son:

Clínicas médicas particulares, en número de 164 distribuidas en los diferentes municipios.

Hospitales y/o sanatorios privados, en un total de 11 Farmacias, Zacapa cuenta con 101 farmacias para la adquisición de medicamentos.

En cuanto a la producción de servicios de salud por el grupo de edad mayor de 60 años, se cuenta en Cabañas con 1208 primeras consultas, con 255 reconsultas, 147 emergencias, con 486 pacientes nuevos, con un total de 1610. En Estanzuela con 1018 primeras consultas, 80 reconsultas, con 8 emergencias, 262 pacientes nuevos, con un total de 1106. Ver cuadro 7 en anexos.

## **3.6. Caracterización de los municipios y aldeas del departamento de Zacapa**

### **3.6.1. Zacapa**

Zacapa es uno de los 333 municipios de la República de Guatemala, y es también la cabecera departamental del departamento de Zacapa. Tiene una extensión de 517 kilómetros cuadrados. Se cuenta como una ciudad, con 38 aldeas y 93 caseríos. (23)



El municipio de Zacapa limita al norte con Estanzuela y Río Hondo, al sur con Gualán y La Unión, al este con La Unión, Jocotán y Chiquimula y al oeste con Huité y Estanzuela. Su clima es cálido y su fiesta se celebra del 4 al 9 de diciembre, siendo el 8 el día principal, en honor a la Virgen de Concepción. (23)

El municipio de Zacapa cuenta con una población total de 56,929 habitantes para el año 2012, por lo que la población de adultos mayores era de 2,440 masculinos y 3,100 femeninos, con un total 5,540. (23) Ver tabla 8 en anexos.

#### **3.6.1.1. Aldea Santa Rosalía**

Santa Rosalía se ubica al norte del departamento de Zacapa, su vía de acceso terrestre es la ruta interamericana CA-10. Ver gráfica 6 en anexos. La población total es de es de 3,055 habitantes hasta el año 2012, siendo la población de adultos mayores 104 de sexo masculino y 117 de sexo femenino. Ver tabla 9 en anexos.

Entre las principales causas de morbilidad del adulto mayor se encuentran la hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad péptica, entre otras. Ver tabla 9.1 en anexos. Con relación a la mortalidad, entre las principales se encuentran el infarto agudo al miocardio, neumonía y cetoacidosis diabética; entre otros. (24) Ver tabla 9.2 en anexos.

#### **3.6.2. Estanzuela**

El Municipio de Estanzuela se localiza en la latitud de 14°59'55" y longitud de 89°34'25", a una altura de 195 metros sobre el nivel del mar, a una distancia 141 kilómetros de la Ciudad Capital y a 5

kilómetros de la cabecera departamental de Zacapa sobre la Ruta CA-10 que conduce hacia Esquipulas. (23) Ver gráfica 7 en anexos.

El municipio de Estanzuela tiene una extensión de 92.40 kilómetros cuadrados (según el sistema de información geográfica SIG). (23)

Sus límites carreteros son (en dirección a la ciudad capital) en el inicio del Puente del río Motagua sobre la ruta C-A 10 y (en dirección a la cabecera departamental) 200 metros, antes de la lotificación Prados de Oriente sobre la ruta C-A 10. Ver gráfica 7 en anexos.

#### **3.6.2.1. Aldea San Nicolás**

San Nicolás se encuentra ubicada en el municipio de Estanzuela departamento de Zacapa a 15 Kilómetros del casco urbano y a 10 de Kilómetros de la cabecera departamental. Ver gráfica 7.1 en anexos. Cuenta con una población general de 350 personas de las cuales 180 son hombres y 170 mujeres. De los cuales 52 son adultos mayores, 30 hombres y 22 mujeres. Ver tabla 10 en anexos.

Dentro de este grupo de personas se establece que las principales causas de morbilidad que prevalecen son hipertensión arterial, bronquitis crónica, cefalea, artritis y resfriado común. Ver tabla 10.1 en anexos.

Así mismo se establecen las principales causas de mortalidad en las cuales encontramos principalmente accidente cerebrovascular, infarto agudo al miocardio, insuficiencia cardiaca congestiva y alcoholismo. (24) Ver tabla 10.2 en anexos.

### **3.6.2.2. Aldea El Guayabal**

La aldea tiene una extensión territorial de 2 kilómetros cuadrados considerando 164 habitantes por kilómetro cuadrado. La aldea limita al norte con La Mejía, al sur colinda con la aldea San Nicolás; al oriente con la cabecera municipal Estanzuela; y al occidente con San José Teculután. Ver gráfica 8 en anexos.

La población de adultos mayores se encuentra en un número de 30, siendo estas 10 mujeres y 20 hombres. Ver tabla 11 en anexos. Dentro de ésta población se establece que las principales causas de morbilidad son hipertensión arterial, gastritis no especificada, diabetes mellitus, bronquitis crónica, cefalea y migraña. Ver tabla 11.1 en anexos. Dentro de las causas de mortalidad se han registrado únicamente infarto agudo al miocardio y neoplasias malignas. (24). Ver tabla 11.2 en anexos.

### **3.6.3. Río Hondo**

El municipio de Río Hondo cuenta con una extensión territorial de 422 kilómetros cuadrados, con una altitud de 184.91 metros sobre el nivel del mar, latitud norte 15°02'36", longitud oeste 89° 35' 06". El municipio de Río Hondo se localiza al nororiente del país, y está ubicado en el kilómetro 137 ruta al atlántico, identificada como CA-9. Cuenta con 26 aldeas, y 13 caseríos poblados. Ver gráfica 9 en anexos.

La población total del municipio de Río Hondo, según censo de salud pública, es de 18,724 habitantes. El total de habitantes por kilómetro cuadrado en el municipio es de 44. El municipio limita al norte con el municipio del Estor (Izabal), y al este con Gualán y Zacapa (Zacapa), al

sur con Zacapa y Estanzuela, (Zacapa), al oeste con Teculután, (Zacapa). (23)

### **3.6.3.1. Aldea Santa Cruz**

Santa Cruz se encuentra al noreste de la ciudad de Guatemala, al pie de la Sierra de las Minas a 127 kilómetros sobre la carretera interoceánica CA-9. Cuenta con caminos de terracería y caminos pavimentados. La aldea se localiza a 11 kilómetros de la cabecera municipal de Río Hondo, a 22 kilómetros de la cabecera municipal de Zacapa y a 126 kilómetros de la Ciudad Capital, ingresando por la ruta al Atlántico. Los límites de la aldea son: al norte con aldea Agua Caliente y Pasabién, sur con aldea La Ceibita, Puente de Mármol y Río Motagua. Al este con aldea La Arenera, oeste con aldea Ojo de Agua. Ver gráfica 9.1 en anexos.

La población de adultos mayores en la aldea Santa Cruz, se encuentra distribuida en sexo masculino 168 y de sexo femenino 180. Ver tabla 12 en anexos. Entre las principales enfermedades se encuentran la hipertensión arterial, diabetes mellitus y enfermedad péptica, entre otras. (24) Ver tabla 12.1 en anexos.

### **3.6.3.2. Aldea El Rosario**

El Rosario se encuentra en el oriente del país, a una distancia de 149 kilómetros de la ciudad capital, a 20 kilómetros de la cabecera departamental Zacapa y a 13 kilómetros de la cabecera municipal. Tiene una extensión de 9 kilómetros cuadrados y se encuentra situada en el kilómetro 150 de la ruta al Atlántico, que conduce a la Ciudad Capital hacia Puerto

Barrios y viceversa, la que la divide en dos partes. Sirviendo como limite a los municipios de Río Hondo y Gualán; colinda al norte con la Sierra de las Minas y las aldeas El Tabacal y Moran, al Sur con el Río Motagua y la aldea Jumuzna, al este con las aldeas el Tempisque y Chilmecate, ambas pertenecientes al municipio de Gualán, al oeste con la aldeas El petón, Pata Galana y Llano Verde. Ver gráfica 9.2 en anexos.

La población de adultos mayores se encuentra distribuida en el sexo masculino por 205 y de sexo femenino 198 con un total de 403. (24) Ver tabla 13 en anexos.

Entre las principales causas de morbilidad se encuentran el resfriado común, faringoamigdalitis e infección del tracto urinario. Ver tabla 13.1 en anexos. Con relación a la mortalidad las principales causas son infarto agudo al miocardio, el choque séptico y el trauma craneoencefálico. (24) Ver tabla 13.2 en anexos.

### **3.6.3.3. Aldea Llano Verde (Ministerio Esperanza de Vida)**

El ministerio esperanza de vida se encuentra ubicada en el kilómetro 146.5, Río Hondo, Zacapa, Guatemala. Cuenta con una extensión territorial de 4 kilómetros cuadrados, limita al este con aldea El Rosario y al oeste con aldea Jones. Ver gráfica 9.3 en anexos.

Cuenta con una población general de 317 personas, de las cuales 158 son hombres y 159 son mujeres. La población de adultos mayores en la aldea Llano Verde en el año 2012 se

encuentra distribuida en el sexo masculino 29 y en sexo femenino 26 con un total de 55. (24) Ver tabla 14 en anexos.

Las principales causas de morbilidad en la aldea Llano Verde en el año 2012 se encuentran la infección respiratoria superior, el síndrome diarreico agudo y neumonía. Ver tabla 14.1 en anexos. Entre las principales causas de mortalidad esta la sepsis. (23) Ver tabla 14.2 en anexos.

#### **3.6.4. Gualán**

El Municipio de Gualán pertenece al departamento de Zacapa y se localiza en la margen del Río Zapote, y al este de la montaña Jalapán Shinshin, entre las coordenadas geográficas a una latitud 15°06'44" y una longitud 89°21'45", se encuentra a una altitud de 130 metros sobre el nivel del mar. Es el municipio más grande del departamento de Zacapa. Su extensión territorial es de 696 kilómetros cuadrados, colinda al norte con el Estor y los Amates (Izabal), al este con la República de Honduras, al sur con La Unión y Zacapa (Zacapa), al oeste con Zacapa y Río Hondo (Zacapa) y El Estor (Izabal). Se ubica a 48 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 173 kilómetros de la Ciudad Capital. (23)

La distribución actual del municipio está conformada por un pueblo (Gualán, cabecera municipal), 1 colonia, 10 barrios, 66 aldeas, 71 caseríos, 37 fincas, los cuales por su ubicación geográfica y características se han formado 7 microrregiones. (23) Ver gráfica 10 en anexos.

Según proyecciones del Instituto Nacional de Estadística (INE) 2002-2010 la población del Municipio para el año 2,010 es de 39,964 habitantes; mientras que según el censo municipal realizado por la

Oficina Municipal de Planificación (OMP), en el 2009, el número de habitantes para ese año era de 51,883, estableciéndose una diferencia muy marcada de 11,869 habitantes entre uno y otro censo. Del total de la población el 51% son hombres y el 49% mujeres. Según el grupo étnico al que pertenecen el 100% de la población se define como no indígena. (24)

#### **3.6.4.1. Aldea Juan Ponce**

Juan Ponce tiene una extensión territorial de 12 kilómetros cuadrados, se encuentra a 10 kilómetros de la cabecera departamental y a 157 kilómetros de la Ciudad Capital. La aldea limita al norte con la aldea Los Achiotes, al sur con el Río Motagua, al oeste con la aldea Manzanotal, y al este con la aldea El Arenal. El municipio de Gualán se encuentra a 130 metros sobre el nivel del mar, a una latitud de 15.3333 y a una longitud de 89.3667. Ver gráfica 10.1 en anexos.

La población total de adultos mayores se distribuye en 19 de sexo femenino y de sexo masculino de 31, con un total de 50. Ver tabla 15 en anexos.

Las principales causas de morbilidad general se encuentran el resfriado común, infección aguda respiratoria y parasitismo intestinal, entre otras. (23) Ver tabla 15.1 en anexos. Así también las principales causas de mortalidad se encuentran el tumor maligno de fundus gástrico, traumatismo múltiple y tumor maligno de sitio no especificado. (24) Ver tabla 15.2 en anexos.

#### **3.6.4.2. Aldea El Lobo**

Esta comunidad tiene una extensión territorial de 17 kilómetros cuadrados, se encuentra a 21 kilómetros de la Cabecera Departamental, y a 177 kilómetros de la Ciudad Capital. La aldea limita al norte con la aldea El Arenal, al sur con la aldea Juan Ponce, al oeste con la aldea Lajillal. Ver gráfica 10.2 en anexos.

La distribución según sexo es de 33 mujeres y 25 hombres. Ver tabla 16 en anexos. Las morbilidades más frecuentes son infecciones respiratorias, enfermedad péptica y diabetes. Ver tabla 16.1 en anexos.

Entre las mortalidades reportadas están los tumores malignos, infartos cardiacos entre otros. Ver tabla 16.2 en anexos.

#### **3.6.4.3 Aldea Santiago**

La aldea Santiago se encuentra en una altitud de 138 metros sobre el nivel del mar, con una densidad poblacional de 22.3 km<sup>2</sup>. Ver gráfica 10.3 en anexos.

La población del adulto mayor se encuentra distribuida en 149 sexo masculino y de sexo femenino 128. Ver tabla 17 en anexos. (23)

Las principales causas de mortalidad se encuentran el cáncer de próstata, el infarto agudo al miocardio y el politraumatismo. Ver tabla 17.1 en anexos.



Por otro lado las de morbilidad el resfriado común, amigdalitis y cefalea. Ver tabla 17.2 en anexos.

### **3.6.5. Teculután**

El municipio de Teculután se localiza al nororiente del País, a 29 kilómetros de la cabecera departamental de Zacapa, a 121 kilómetros de la ciudad de Guatemala, sobre la carretera asfaltada CA-9 ruta al Atlántico. Al norte colinda con el municipio de Rio Hondo y al sur con el municipio de Usumatlán. Tiene una extensión de 82,3 kilómetros cuadrados. (23) Ver gráfica 11 en anexos.

#### **3.6.5.1. Aldea Vega de Cobán**

Vega de Cobán se ubica a 2 kilómetros del municipio de Teculután se encuentra a 180-200 metros sobre el nivel del mar. Colinda al norte con caserío Los Palmares, al sur caserío Palencia, sureste caserío Palencia, al oeste colinda con caserío San Antonio. Ver gráfica 11.2 en anexos.

La población de adultos mayores de aldea Vega de Cobán se encuentra distribuida en 29 de sexo masculino y sexo femenino 29 con un total de 58. (23) Ver tabla 18 en anexos.

Entre las principales causas de morbilidad se encuentran el resfriado común, neumonía y diabetes mellitus. Ver tabla 18.1 en anexos. Por otro lado entre las principales causas de mortalidad en el año 2012 se encuentran infarto agudo de miocardio, hipertensión arterial y cáncer hepático. Ver tabla 18.2 en anexos.

### **3.6.5.2. Aldea San José**

San José está ubicado a 9 kilómetros de distancia del municipio de Teculután se encuentra a 247 metros sobre el nivel del mar. A una latitud de 14.98, y longitud de 89.7; colinda al norte con comunidad Puerta de Golpe, al sur con el caserío Los Palmares, al este con el caserío Yajal, al oeste con caserío La Reforma. La extensión de la aldea San José es de 7 kilómetros cuadrados. Ver gráfico 11.3 en anexos.

La distribución según sexo es de 74 femeninas y 48 masculinos con un total de 122. Ver tabla 19 en anexos.

Las primeras causas de morbilidad son hipertensión arterial, diabetes y resfriado común. Ver tabla 19.1 en anexos. Las principales causas de muerte son el coma diabético, el infarto agudo al miocardio e insuficiencia cardiaca. Ver tabla 19.2 en anexos. (16)

### **3.6.5.3. Aldea El Arco**

El Arco está ubicado a 5 Kilómetros de distancia del municipio de Teculután, se encuentra a 245 metros sobre el nivel del mar. A una latitud de 15 y una longitud de 89.7333, colinda al norte con el caserío San Antonio, al este con caserío Las Minas, al noreste con El Astillero, al sur con Las Anonas, al oeste con aldea La Paz. Ver gráfica 11.4 en anexos.

La población de adulto mayor se distribuye en 37 de sexo masculino y 35 de sexo femenino, con un total de 72. (23) Ver tabla 20 en anexos.

Según los datos de morbilidad las principales causas son el resfriado común, el síndrome diarreico agudo y

faringoamigdalitis. Ver tabla 20.1 en anexos. Por otro lado las principales causas de mortalidad son la hipertensión arterial, diabetes mellitus y neumonía. (24). Ver tabla 20.2 en anexos.

### **3.6.6. Usumatlán**

El municipio de Usumatlán se localiza al suroeste del departamento de Zacapa, con una latitud norte de 14°56'52 y longitud este de 89°46'36"; se encuentra a 230 metros sobre el nivel del mar y tiene una extensión territorial de 257 kilómetros cuadrados. Se localiza a 115 kilómetros de la Ciudad Capital y a 37 de la cabecera departamental de Zacapa. Para llegar se recorre la carretera CA-9 hasta el kilómetro 112, punto donde se encuentra el cruce que conduce, en un camino de 3 kilómetros, a la Cabecera Municipal. El recorrido se realiza en un promedio de dos horas desde la Ciudad Capital. (24) Ver gráfica 12 en anexos.

#### **3.6.6.1. Aldea El Jute**

El Jute se encuentra situado al pie de la Sierra de las Minas a 4 Kilómetros del Kilómetro 111.5 de la carretera CA-9, tiene una extensión territorial de 12 kilómetros. El clima es cálido en la parte baja, registrándose temperaturas de 33°C en las partes altas, hasta 2,100 metros sobre el nivel del mar. Ver gráfica 12.1 en anexos.

Cuenta con una población de adulto mayor en el año 2012 de 316 de sexo femenino y 293 de sexo masculino con un total de 609. Ver tabla 21 en anexos.

Las principales causas de morbilidad del adulto mayor en el año 2012 eran el resfriado común, enfermedad péptica e hipertensión arterial. Ver tabla 21.1 en anexos. Por otro lado

las principales causas de mortalidad son el infarto agudo de miocardio y el carcinoma hepático. (23). Ver tabla 21.2 en anexos.

#### **3.6.6.2. Aldea La Palmilla**

La Palmilla pertenece al Municipio de Usumatlán, Zacapa, el cual se localiza en el oriente del País. Limita al norte con la aldea Pueblo Nuevo, al sur con la Aldea Antonbrán, Huité, al este con la aldea El Remolino, Teculután, al oeste con el municipio de Usumatlán. Cuenta con una extensión territorial 12 kilómetros cuadrados, se encuentra en el kilómetro 116 de la ruta el Atlántico, a 3 kilómetros de la Cabecera Municipal, a 30 kilómetros de la Cabecera Departamental. Ver gráfica 12.2 en anexos.

La distribución del adulto mayor es de 25 de sexo masculino y de sexo femenino 43, con un total de 68. (23). Ver tabla 22 en anexos. Entre las principales causas de morbilidad se encuentran infecciones de las vías respiratorias, hipertensión arterial y enfermedad péptica; por otro lado la de mortalidad se encuentra evento cerebrovascular. (24) Ver tablas 22.1 y 22.2 en anexos.

#### **3.6.6.3. Aldea Pueblo Nuevo**

Pueblo Nuevo se encuentra en el kilómetro 114, con ruta al Atlántico. Al norte colinda con el municipio de Teculután, al sureste con la aldea La Palmilla, al oeste con el río La Palmilla. Se encuentra a 16 kilómetros de la Cabecera Municipal y a 24 de la Cabecera Departamental. Ver gráfica 12.3 en anexos.

La distribución del adulto mayor es de 87 mujeres y 32 hombres. Ver gráfica 23 en anexos.

Las causas de morbilidad frecuente son infecciones respiratorias, hipertensión arterial y diabetes mellitus y la principal causa de muerte es infarto agudo al miocardio. Ver tablas 23.1 y 23.2 en anexos.

### **3.6.7. Cabañas**

Se localiza 35 kilómetros al Oeste de la Cabecera Departamental de Zacapa, dentro de los siguientes límites y colindancias: al norte con el Municipio de Usumatlán y Río Motagua, al sur con el Municipio de San Diego, al oeste con el Municipio de El Júcaro, El Progreso, al sureste con el Municipio de Chiquimula, Chiquimula, al suroeste con el Municipio de San Pedro Pinula, Jalapa. El municipio de Cabañas cubre un área aproximada de 136 kilómetros cuadrados, con una altitud de 230 metros sobre el nivel del mar, y una densidad poblacional de 273 km<sup>2</sup>. Ver gráfica 13 en anexos.

La población total de Cabañas es de 11,211; por otro lado la población de adultos mayores se encuentra distribuida en 445 de sexo masculino y 469 de sexo femenino. (23) Ver tabla 24 en anexos.

Las causas de mortalidad son el infarto agudo de miocardio y politraumatismo. Por otro lado las causas de morbilidad son hipertensión arterial, diabetes y neumonía. (24). Ver tablas 24.1 y 24.2 en anexos.

#### **3.6.7.1. Aldea El Rosario**

Posee una población de 1523 habitantes según estimación de datos obtenidos de INE censo 2011, con una altitud de 198

metros sobre el nivel del mar, siendo una densidad poblacional de 62.4 km<sup>2</sup>. Ver gráfica 13.1 en anexos. La población del adulto mayor se encuentra distribuida en 79 de sexo masculino y 80 de sexo femenino. (23) Ver tabla 25 en anexos.

Las principales causas de mortalidad se encuentran el cáncer de próstata, el infarto agudo al miocardio y el politraumatismo. Por otro lado las de morbilidad el resfriado común, amigdalitis y cefalea. (24) Ver tablas 25.1 y 25.2 en anexos.

### **3.6.7.2. Aldea San Vicente**

La comunidad de San Vicente se encuentra ubicada en las faldas del cerro llamado Piedra de Cal, la mayor extensión del terreno es montañosa, el área aproximada es de 116 kilómetros cuadrados, con una altitud de 238 metros sobre el nivel del mar, densidad poblacional de 289 km<sup>2</sup>. Ver gráfica 13.2 en anexos. La población del adulto mayor se encuentra distribuida en 121 de sexo masculino y de sexo femenino 113. (23) Ver tabla 26 en anexos.

Las principales causas de morbilidad en el año 2012 eran el resfriado común, neumonía y síndrome diarreico agudo. Por otro lado, la de mortalidad se encuentra infarto agudo de miocardio. (24) Ver tablas 26.1 y 26.2 en anexos.

### **3.6.8. Huité**

Se encuentra a una altitud entre 350 a 1100 metros sobre el nivel del mar, su extensión territorial es de 87.33 kilómetros cuadrados; colinda al norte con los municipios de Usumatlán, Teculután y Estanzuela, al sur y al oeste con Cabañas, al este con Estanzuela, Zacapa y

Chiquimula. Se ubica a 36 kilómetros de la Cabecera Departamental y a 130 kilómetros de la Ciudad Capital. Ver gráfica 14 en anexos.

La población por rango de edad entre 60-64 años es de 204 y de 65 a más de 413. (23) Ver tabla 27 en anexos. Entre las principales causas de morbilidad se encuentran el resfriado común, diarrea y faringitis aguda. Por otro lado las de mortalidad son el trauma craneoencefálico, herida por arma de fuego y evento cerebrovascular. (24) Ver tablas 27.1 y 27.2 en anexos.

#### **3.6.8.1. Aldea La Reforma**

La Reforma se encuentra a 3 kilómetros de Zacapa, por la carretera departamental, colinda con las aldeas de Antonbrán al oeste, El Hatillo y Plan del Sare al sur y San Francisco al este, al norte se encuentran los municipios de Estandzuela y Teculután. Ver gráfico 14.1 en anexos.

La población de adultos mayores es pequeña, siendo esta de 33 personas de las cuales 18 son de sexo masculino y 15 de sexo femenino. Ver tabla 28 en anexos.

Dentro de la morbilidad de esta aldea se encuentran principalmente, faringoamigdalitis bacteriana, cefalea y resfriado común, mientras que la mortalidad es baja y la causa más común es herida por arma de fuego. Ver tablas 28.1 y 28.2 en anexos.

#### **3.6.9. San Diego**

Colinda al norte con el municipio de Estandzuela y al sur con Chiquimula. El área aproximada es de 111 kilómetros cuadrados, con

una altitud de 201 metros sobre el nivel del mar, con una densidad poblacional de 221km<sup>2</sup>. Ver gráfico 15 en anexos.

La población del adulto mayor se encuentra distribuida en 220 de sexo femenino y de sexo masculino 225. Ver tabla 29 en anexos.

Entre las principales causas de morbilidad en el año 2012 se encuentran el resfriado común, síndrome diarreico agudo y amigdalitis; entre las causas de mortalidad actinomicosis, neumonía, decapitación. (24) Ver tablas 29.1 y 29.2 en anexos.

#### **3.6.9.1. Aldea San Antonio Las Lomas**

San Antonio Las Lomas colinda al norte con el caserío San Luis, al este con caserío Las Rocas, al sur con noreste con La Estancia, al sur con Las Anonas, al oeste con aldea El Sol. El área aproximada es de 185 kilómetros cuadrados, con una altitud de 169 metros sobre el nivel del mar, con una densidad poblacional de 367km<sup>2</sup>. Ver gráfica 15.1 en anexos.

La población de adulto mayor se encuentra distribuido en 135 de sexo femenino y 135 de sexo masculino. Ver tabla 30 en anexos.

Entre las principales causas de morbilidad en el año 2012 se encuentran el resfriado común, síndrome diarreico agudo y amigdalitis; entre las causas de mortalidad actinomicosis, neumonía, decapitación. (23) Ver tablas 30.1 y 30.2 en anexos.



### **3.6.9.2. Aldea Pampur**

La aldea Pampur tiene una extensión territorial de 17 kilómetros cuadrados, se encuentra a 49 kilómetros de la Cabecera Departamental, y a 203 kilómetros de la Ciudad Capital. La aldea limita al norte con la aldea Los chicotes, al sur con el Río Motagua, al oeste con la aldea El Tamarindo, y al este con la aldea El Ocre. Se encuentra a 180 metros sobre el nivel del mar, a una latitud de 15.33354 y a una longitud de 79.3667. Ver gráfica 15.2 en anexos.

La población de adulto mayor se encuentra distribuida en 55 de sexo femenino y 55 de sexo masculino. Ver tabla 31 en anexos.

Entre las principales causas de morbilidad en el año 2012 se encuentran el resfriado común, síndrome diarreico agudo y amigdalitis; entre las causas de mortalidad actinomicosis, neumonía, decapitación. (24) Ver tablas 31.1 y 31.2 en anexos.

### **3.7. Situación de salud del adulto mayor a nivel mundial**

La Asamblea Mundial sobre el envejecimiento celebrada en Viena en 1982 por la Organización de las Naciones Unidas, presentó una serie de recomendaciones que tienden a satisfacer las necesidades de la vejez, enfatizando lo relativo a la salud, nutrición, vivienda, medio ambiente y educación, mediante la aplicación de principios tales como: mejorar el bienestar de toda la población, evitar la discriminación, lograr la colaboración de adultos mayores, familia, jóvenes y gobiernos, a través del fomento de la solidaridad entre generaciones y organizaciones públicas y privadas, considerar el envejecimiento como un símbolo de experiencias y sabiduría;

en consecuencia el plan de acción aspira a una vida justa y próspera en lo material y espiritual. (25)

La Segunda Asamblea Mundial sobre el envejecimiento, realizada en Madrid, en abril de 2002, marcó un hito significativo para el mundo y la región. En la actualidad gracias a los acuerdos alcanzados en Madrid, se ha reconocido que el envejecimiento es un fenómeno mundial y que, más allá de las cifras, implica una profunda transformación de nuestras sociedades que exige una readecuación de políticas y programas. En dicha asamblea se adoptaron dos documentos oficiales: La Declaración Política y el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el envejecimiento. (26)

En el primer documento se establecen los compromisos de los gobiernos para responder a los desafíos que plantea el envejecimiento a las formas de organización social, económica y cultural, mientras que el segundo constituye un instrumento programático en que se proponen más de un centenar de recomendaciones en tres áreas prioritarias: i) las personas de edad y el desarrollo; ii) el fomento de la salud y el bienestar en los adultos mayores, y iii) la creación de un entorno propicio y favorable. (27)

En 1946 la Organización Mundial de la Salud (OMS) definió a la salud como “un estado completo de bienestar físico, mental y social y no solamente ausencia de enfermedad o dolencia”. En este sentido, por primera vez se la define como algo positivo, a partir de lo cual muchos autores realizaron aportes que fueron tornando a esta definición más completa y aplicable. En cualquier caso, la literatura se ha preocupado por analizar sus determinantes, mostrando que factores no médicos, como ser el desempleo, ingreso, educación, pautas y estilos de vida, determinantes medio ambientales, etc., afectan el estado de salud, pudiendo entonces los gobiernos incidir sobre la misma a través de políticas de ingreso o educativas y no solo a través de cambios en los sistemas sanitarios. (28)

En América Latina se ha dado un proceso de envejecimiento de su población, lo cual implicará requerimientos ineludibles en políticas específicas de salud para este grupo etario, programas de servicios sociales y servicios médicos que atiendan las condiciones crónicas que acompañan la longevidad, etc. El proceso de envejecimiento afecta no sólo a los adultos mayores sino también a la población joven a través de los sistemas de seguridad social, mercados laborales, transferencias intergeneracionales, distribución del ingreso, etc. (20).

Existe una amplia evidencia empírica, en particular para países desarrollados, sobre la relación existente entre las características socioeconómicas y el estado de salud de los individuos (medido a través de la morbilidad, el autorreporte, entre otros); sin embargo, no siempre se ha demostrado la causalidad entre dichas variables (3,4). En general, se encuentra una relación positiva entre un mejor estado de salud y una buena situación socioeconómica. (27)

En el caso de la educación y la salud, dicha correlación ha sido explicada de diferentes maneras: gente educada toma mejores decisiones o tiene mejor información acerca de su salud, gente con salud deficiente logra bajos niveles educativos; o es posible considerar variables no observadas como las características genéticas, el stock del hogar (por ejemplo, la educación de los padres), tasas de descuento diferentes (es decir, preferencias distintas que llevan a inversiones diferentes), entre otras (5,6). Encuentra un efecto causal que va de la educación hacia la salud e identifica que es mayor al sugerido por la literatura; según su trabajo, un año adicional de educación disminuye la probabilidad de morir en los próximos diez años en al menos 3.6 puntos porcentuales (29).

Igualmente, existen estudios epidemiológicos que empleando la mortalidad, como indicador de salud, no logran encontrar ninguna asociación significativa entre salud deficiente y bajo nivel socioeconómico en los grupos de edades avanzadas. Las diferencias en los resultados podría deberse a que los

indicadores miden diferentes rangos de la variable latente, de hecho la mortalidad representa el peor estado de salud posible, no siendo así para el caso de la autopercepción. Otra posible explicación corresponde a que los individuos de estratos bajos mueren antes (efecto sobrevivencia) y a que la provisión pública de servicios de salud, con énfasis en el adulto mayor, reduce las brechas entre capacidad de pago y acceso a los cuidados de salud. (28)

A pesar de que la auto percepción de los individuos puede estar sujeta a sesgos, debido a problemas de endogeneidad y a errores de medida, se aprecia que es una variable adecuada para predecir la mortalidad y por ende el estado de salud. Al utilizar una encuesta longitudinal aplicada a adultos mayores en Taiwán, encontró que las limitaciones funcionales en la vida diaria, las enfermedades crónicas y el auto-reporte son indicadores que permiten en el orden anteriormente mencionado predecir satisfactoriamente la mortalidad y que existe una correlación entre dichas aproximaciones. De hecho, aun cuando otras medidas objetivas del estado de salud son incorporadas, la auto percepción de los individuos predice la mortalidad. (30)

La evidencia del nivel socioeconómico como factor de riesgo para los más viejos es importante para la implementación de estrategias de prevención, y para evaluar la naturaleza de las desigualdades y el impacto sobre la salud (31)

Otro hallazgo importante a la hora de definir políticas sanitarias corresponde a que aspectos ambientales como el lugar de residencia o las condiciones en las primeras etapas de la vida, intervienen en la tasa de mortalidad de los adultos mayores (31).

En la literatura especializada no existe un consenso sobre el origen de las inequidades en salud y menos aún si es posible que se reduzcan o la forma de lograrlo. Se recogen numerosos estudios que confirman amplias disparidades en el estado de salud al considerar los diversos estratos de la

población, incluso en los países ricos; sin embargo, la tendencia de largo plazo corresponde a sociedades más saludables. (29)

Según algunos autores, las divergencias se han incrementado a raíz del paso de sistemas de salud de acceso universal a aquellos orientados por el mercado. Para otros, el origen radica en la desigualdad del ingreso; en particular, el crecimiento en las diferencias del ingreso en la sociedad norteamericana está asociado negativamente con el estado de salud de los ciudadanos. Lo anterior puede ser consecuencia del estrés psicosocial, entendido como el resultado de la privación relativa y de la ruptura de la cohesión social en sociedades más desiguales. Sin embargo, otros investigadores consideran que es más determinante el nivel de ingreso del país que la desigualdad. (32)

Así mismo, algunos autores plantean que la disparidad en la provisión de servicios de salud se ha incrementado. Los avances en las tecnologías médicas pueden conducir a un crecimiento de la desigualdad en los cuidados médicos y en el estado de salud de la población. Dado que la población más educada tiende a tener mejores cuidados sobre sí misma y a utilizar más el sistema de salud, las reducciones en el precio de los cuidados médicos o la expansión de la demanda por insumos de salud pueden, desproporcionadamente, beneficiar a los más educados. (33) En este sentido, se comienza a hablar de una entrega eficiente de cuidados de salud esenciales; sin embargo, una serie de preguntas surgen en relación con esta propuesta: ¿qué es el cuidado de salud esencial? y ¿cuál es la combinación óptima de servicios privados y públicos?

Existen hallazgos relevantes a la hora de definir el cuidado de salud esencial. Por ejemplo, varios estudios han mostrado la conexión entre la exposición a estrés biológico y social en las primeras etapas de la vida incluyendo el estrés en el útero y durante la infancia, con las enfermedades crónicas en personas de edad mediana y en adultos mayores. La evidencia más fuerte ha surgido con respecto a la hipertensión, a las enfermedades coronarias y a la

diabetes tipo II. Por lo tanto, un aumento del gasto destinado al cuidado prenatal, pediátrico y en la niñez temprana, es un mecanismo efectivo para mejorar la salud a lo largo del ciclo de vida, posponiendo de esta manera, el gasto para atender enfermedades crónicas. Esta estrategia provoca un sesgo inter-generacional que es necesario discutir. (27)

Se encuentra que las relaciones entre escolaridad, riqueza y mortalidad se debilitan cuando la estimación de la probabilidad de morir es condicional al estado de salud reportado en épocas anteriores. En consecuencia, el aspecto socioeconómico puede ser el mayor determinante de la salud y las políticas de intervención que lo mejoran en edades tempranas, pueden conducir a un incremento en el nivel de la misma y a un período de vida más largo. No obstante, si las políticas son aplicadas de manera tardía en la vida del individuo, su impacto en la mortalidad es insignificante. (7)

### **3.8. Situación actual de salud del adulto mayor en Guatemala**

La mortalidad también ejerce influencia en la estructura de la población por edad, aunque con un efecto mucho menor que el de la fecundidad. El estado de salud de una población influye en la mortalidad y también se reconoce su importancia como una variable que afecta la calidad de la población. (34)

Es de resaltar que la esperanza de vida de la población guatemalteca se ha prolongado en los años más recientes, ya que para mediados de 1950 alcanzaba únicamente los 42 años, mientras que para el presente siglo se reporta una mayor longevidad sobrepasando los 69 años. (35)

#### **3.8.1. Principales causas de mortalidad del adulto mayor**

Existen discrepancias notables en las causas de mortalidad entre hombres y mujeres en edad adulta, que viven en las mismas condiciones ambientales generales, lo cual es debido a las diferencias biológicas y sociales. (10)

Tanto hombres como mujeres sufren de las mismas enfermedades en la vejez, los patrones de salud-enfermedad, la presentación de las enfermedades, su diagnóstico y manejo, asimismo coincide la población adulta mayor del país enfrentando problemas de falta de cobertura o ausencia de servicios apropiados a las necesidades del adulto mayor. (36)

La principal causa de mortalidad es la neumonía e influenza, luego la desnutrición, el infarto al miocardio, la bronconeumonía y la arritmia cardíaca. (7)

En cuanto a las causas cardíacas mueren más hombres por infarto al miocardio y arritmia cardíaca que mujeres. En las causas por tuberculosis pulmonar y muerte por armas de fuego se observa un marcado predominio en las muertes del sexo masculino. (7)

### **3.8.2. Programa de invalidez, vejez y muerte en el Seguro Social**

El Programa está normado por el Acuerdo 788 de Junta Directiva del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social de fecha 29 de octubre de 1988 (37). Este programa protege al afiliado por incapacidad permanente del asegurado (invalidez) o cuando culmina o adquiere la condición de retiro al cumplir determinada edad por vejez (60 años), de igual manera otorga protección por sobrevivencia al beneficiario por muerte del asegurado prestándole la atención médica correspondiente. En el año 2003 el programa de IVS, brindó pensión por vejez a 55,429 personas. (25)

### **3.8.3. Utilización de los servicios del adulto mayor**

Las mujeres adultas mayores parecen tener mayor acceso a los servicios de salud que los varones. Una de las razones aducidas para

este fenómeno es que en su papel asignado socialmente de cuidadoras se familiarizan más con la detección de síntomas y signos de enfermedad. Otro factor es que mientras los hombres pueden ver la enfermedad y la búsqueda de atención como una debilidad, las mujeres no tienen esta barrera. (26)

Las adultas mayores tienen menos acceso a los sistemas de pensión y quizá por ello busquen más los servicios públicos y privados, en comparación con los hombres, ya que las mismas durante toda su vida han realizado trabajos en los cuales no se ha pactado un compromiso entre el empleador y el empleado (contrato) o bien si acuden al sistema de salud del cual gozan los empleados, el mismo se restringe únicamente a la atención y medicación por gravidez. Mientras que en la población masculina se observa una mayor tendencia a la automedicación y a la búsqueda de los servicios del Instituto Guatemalteco de Seguridad Social (37).

#### **3.8.4. El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social**

El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, como rector de la salud y en cumplimiento del mandato constitucional de conducir, regular y vigilar lo relacionado a la salud y en concordancia con los objetivos trazados por el gobierno, define la misión de proporcionar la movilización social de recursos hacia los grupos más postergados del país (14).

Dentro de este marco, la atención de las personas de 60 años y más se integra como un componente de atención especial ya que tradicionalmente este grupo de pobladores ha sido marginado, calificándoles como personas que no están insertas en la vida productiva del país, ni forman parte de la economía formal, por lo que se conoce como un grupo vulnerable sujeto de atención. Esta inclusión



lleva implícito también, el reconocimiento de que la salud de las personas de edad es un elemento clave para el desarrollo integral del país, pues el envejecimiento de nuestra población repercutirá sensiblemente no solo sobre los gastos de asistencia sanitaria, sino también sobre los tipos de ésta, las instituciones sociales y los establecimientos que se requerirán, y la concepción óptima de los servicios de salud (38).

### **3.8.5. Las personas mayores en la constitución política**

La Constitución Política de la República de Guatemala, en el título I, capítulo único artículo 1 menciona la protección a la persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia, su fin supremo es la realización del bien común posteriormente el artículo 51 del capítulo II hace mención sobre la protección a menores y ancianos. El Estado protegerá la salud, física, mental y moral de los menores de edad y de los ancianos, les garantiza su derecho a la alimentación, salud, educación, seguridad y previsión social. (15)

La Procuraduría General de la Nación y la Procuraduría de Derechos Humanos a su vez cada una a través o por medio de sus secretarías de Atención a la Ancianidad o Adulta Mayor tienen como finalidad vigilar la protección de los Derechos Humanos de este grupo, la atención de denuncias, la investigación de casos, supervisar entidades prestadoras de servicios y capacitación sobre derechos humanos, con una cobertura nacional. (37)

El 10 de febrero de 1997, el organismo ejecutivo aprobó la Ley de Protección para las Personas Adultas Mayores, mediante el decreto 80-96 del Organismo Legislativo. (26)

La finalidad de esta Ley es tutelar los intereses de las personas, asimismo que el Estado garantice y promueva el derecho de los adultos

mayores a un nivel de vida adecuado en condiciones que les ofrezcan educación, alimentación, vivienda, vestuario, asistencia médica geriátrica y gerontológica, integral, recreación, y esparcimiento y los servicios sociales necesarios para una existencia útil y digna, siendo beneficiarios de la ley todas las personas de 60 años o más, residentes en el territorio nacional, de conformidad a lo que establece la Constitución Política de la República de Guatemala, sin distinción de ninguna naturaleza, por credo político o religioso, etnia o condición social.(26)

En el capítulo II de dicha Ley se especifica que toda persona adulta mayor tiene derecho a que se le de participación en el proceso de desarrollo del país y gozar de sus beneficios, además se declara de interés nacional, el apoyo y protección a los adultos mayores (39). Asimismo el Estado y sus instituciones deberán contribuir a la realización del bienestar social satisfactorio de las personas adultas mayores, quienes tienen derecho de recibir la protección del Estado en lo referente a:

La creación de mecanismos institucionales de previsión social para garantizar su derecho a la alimentación, salud, educación, seguridad, vivienda, recreación, esparcimiento y trabajo; fomentar y fortalecer las instituciones que realicen actividades de atención a la persona adulta mayor; velar porque las personas que carezcan de familia o que se encuentren abandonadas, sean ubicadas en hogares estatales o privados; y promover la formación de agrupaciones, cooperativas, clubes de servicio y pequeña empresa.(40)

En el capítulo III, se consigna la responsabilidad de la familia de asistir y proteger al adulto mayor, asimismo se sientan las bases para la prevención y sanción de malos tratos, ofensas, humillaciones o lesiones (39). El Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, conjuntamente con las Universidades del país, los establecimientos de Educación

Pública y Privada y cualquier otra organización de salud, fomentarán la investigación y estudio de la población senescente. Se designa al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social para coordinar con otros organismos, las acciones que tiendan a proteger a los ancianos, desarrollar programas especiales de educación nutricional, salud bucal y salud mental.

El Estado promoverá programas de vivienda, tomando en cuenta las necesidades físicas y psicológicas de las personas de la tercera edad. En el mismo capítulo III, se consigna que toda persona en la tercera edad tiene el derecho a tener un ingreso económico seguro, mediante el acceso sin discriminación al trabajo, así como a tener pensiones decorosas a su retiro, que le permitan un nivel de vida adecuado y a la satisfacción de sus necesidades mínimas.

El Ministerio de Trabajo y Previsión Social, es el responsable de la vigilancia de esta disposición, así como de promover cursos de capacitación para que cuando se retiren de sus fuentes de trabajo, estén capacitados para seguir siendo productivos. En este mismo capítulo se le asigna al Instituto Guatemalteco de Seguridad Social ampliar la cobertura de los servicios de atención médica integral a pensionados del interior del país y de ampliarla a particulares que deseen contribuir al régimen de Invalidez, Vejez y Supervivencia (IVS).

A las municipalidades del país se les asigna la responsabilidad de eliminar las barreras arquitectónicas para que las personas que sufran de discapacidades físicas, puedan moverse sin dificultad. A los prestadores de servicios públicos y privados se les invita a efectuar descuentos o exoneraciones en el consumo doméstico y demás servicios esenciales, a la población adulta mayor, cuando comprueben por medio de estudios socio-económicos que éstos los cubren con su propio peculio. (41)

En abril de 2002, el Presidente de la República emite el Acuerdo Gubernativo No. 135-2002 Reglamento de la Ley de Protección para las personas adultas mayores, el cual tiene como objetivo desarrollar las disposiciones de la Ley de Protección para las Personas adultas, así como regular la estructura de los órganos administrativos contemplados en la Ley (42).

### **3.9. Análisis de situación de salud (ASIS) del adulto mayor**

Consiste en el análisis del estado de salud resultante de la interacción de múltiples factores sociales, económicos, políticos, culturales, biológicos, psicológicos y ambientales. La forma en que interactúan determina el estado de salud que es susceptible de medirse. Se entiende que si alguno de estos factores alcanza niveles adecuados, la salud tendrá valores favorables y viceversa. (43)

Para el cumplimiento del ASIS, se debe recoger datos de la realidad, éstos deben ser procesados, analizados, organizados y clasificados para constituirse en información, para que a su vez, el producto del análisis e interpretación se incorporen al banco de conocimientos de las personas. (44).

Al tomar conocimiento de la situación y contrastarla con patrones definidos, deben surgir decisiones para modificar la realidad, las mismas que se planifican y ejecutan, produciéndose una alteración en la realidad primigenia. La realidad final es cualitativa y cuantitativamente distinta de la inicial, porque se mide en tiempos distintos y porque ha habido una intervención específica para modificarla. El ASIS recorre íntegramente todo este circuito para alcanzar sus propósitos. (45)

### **3.9.1. Biológica humana**

Se concentra muy especialmente en la biología básica del ser humano y su constitución como individuo. Del potencial genético y la capacidad inmunológica, etc. (46)

Esta dimensión engloba un conjunto de características de la demografía, morbilidad, mortalidad, indicadores de salud-enfermedad. (47)

#### **3.9.1.1. Demografía**

- a. Censo poblacional actualizado
- b. Población por grupo de edad y sexo: ciclos de vida utilizados por el Ministerio de Salud.
- c. Pirámide poblacional: por grupos edad de 5 años, desglosados hasta el último grupo etario con pobladores en la comunidad, de manera que evidencie el máximo de vida alcanzada por los habitantes.
- d. Densidad demográfica y distribución poblacional por comunidades.
- e. Porcentaje de población económicamente activa (PEA), describir ocupaciones desagregadas por sexo y salarios asignados.
- f. Porcentaje de ocupación de la PEA, describir por sexo y salarios asignados.
- g. Porcentaje esperados en el año
- h. Tasa de natalidad y tasa de fecundidad
- i. Tasa de crecimiento vegetativo
- j. Razón de masculinidad
- k. Dinámica de los procesos migratorios; internos y externos dentro del país y a otros países desagregados por sexo (15).

### **3.9.1.2. Morbilidad**

- General por causa, edad y sexo.
- Por enfermedad de notificación obligatoria (ENO) por edad y sexo.
- Morbilidad general por enfermedades crónicas, por edad y sexo
- Morbilidad por enfermedad diarreica agua (EDA) por edad y sexo en menores de un año.
- Morbilidad por infección respiratoria Aguda (IRA) por edad y sexo en menores de un año. (15)

### **3.9.1.3. Mortalidad**

- General por causa, edad y sexo.
- Materna por causa y edad.
- Mortalidad infantil, perinatal, neonatal y post neonatal por causa, edad y sexo. (15)

### **3.9.1.4. Indicadores de salud- enfermedad**

- a. Mortalidad: tasa de mortalidad general, infantil, perinatal, neonatal, pos-neonatal, menores de 5 años, materna: describir por sexo.
- b. Razón de mortalidad materna. (15)

## **3.9.2. Ecológica**

Se define como los hechos externos al cuerpo sobre los cuales el individuo tiene poco o ningún control. Medio ambiente residencial y laboral. Esta dimensión se puede dividir en sub-dimensiones: física, social y psicológica. (15)

Esta dimensión engloba diferentes características como por ejemplo; características climáticas, vías de comunicación y acceso a la comunidad, ecología, instituciones y organizaciones relacionadas con el ambiente, agua para consumo humano, disposición de excretas, disposición de desechos sólidos, características de las viviendas, entre otros servicios. (11)

#### **3.9.2.1. Principales características climáticas**

- Clima por época del año: describir las estaciones climáticas y sus características.
- Temperatura promedio anual, Precipitación pluvial anual, humedad. (11)

#### **3.9.2.2. Vías de comunicación y acceso a la comunidad**

- Vías de acceso terrestre, pluvial, aéreo, otros: materiales (pavimento, asfalto, terracería, etc.), acceso según época climática del año (verano, invierno).
- Medios de comunicación: describir horarios, costos y tipo (aéreos, terrestres, fluviales, etc.).(15)

#### **3.9.2.3. Ecología**

En el caso particular de la investigación de la dimensión ecológica se estudiará en el área socioeconómica.

- Descripción de nichos ecológicos, flora y fauna y fuentes hidrográficas.
- Fuentes de contaminación aire, agua, suelo. (15)

#### **3.9.2.4. Instituciones y organizaciones relacionadas con el ambiente**

- Organismos gubernamentales: describir cantidad de funcionarios, proyectos que implementan y beneficiarios (incluyen el enfoque de género).
- Organismos no gubernamentales: describir cantidad de funcionarios, proyectos que implementan y beneficiarios (incluyen el enfoque de género). (15)

#### **3.9.2.5. Agua para el consumo humano**

- Fuentes de abastecimiento de agua (manantial, pozo, río, lago etc.)
- Cobertura de viviendas con agua intradomiciliar.
- Calidad del agua de consumo humano y método utilizada para la purificación del agua. (15)

#### **3.9.2.6. Disposición de excretas**

- Número y Porcentaje de viviendas con letrina por tipo (seca, seca abonera, lavable o de arrastre hidráulico).
- Número y Porcentaje de viviendas con fosa séptica.
- Número y Porcentaje de viviendas con inodoro lavable y destino de las excretas.
- Descripción y cobertura del sistema de drenaje: pluvial, aguas servidas.
- Planta de tratamiento de aguas servidas. (15)



### **3.9.2.7. Disposición de desechos sólidos**

- Tratamiento de la basura: fabricas, escuelas, puesto de salud e intradomiciliar.
- Tren de aseo frecuencia de recolección de basura, quien presta el servicio y costo.
- Relleno sanitario.
- Basureros clandestinos (número y ubicación). (15)

### **3.9.2.8. Características de las viviendas**

- Número de viviendas en la comunidad y área de influencia.
- Número y porcentaje viviendas por tipo de materiales de construcción: piso, paredes y techo.
- Número y Porcentaje de viviendas con servicios básicos por tipo de servicio. (Agua, energía eléctrica, drenaje, disposición de basuras). (15)

### **3.9.2.9. Otros servicios**

- Rastro para sacrificio de ganado: tipo, características, frecuencia de uso, condiciones ambientales.
- Mercado. (15)

### **3.9.2.10. Organización para el manejo de desastres**

- COMRED, COLRED: existencia, integrantes y funcionamiento.
- Plan de Emergencia y Contingencias, sistemas de alerta temprana.
- Centro de operaciones de emergencia, albergues.

- Historia de desastres en la comunidad (describir fechas, impacto, procesos de reconstrucción y ayuda humanitaria recibida). (14)

### **3.9.3. Estilos de vida**

Son riesgos autogenerados, los procesos reproductivos de las formas de conciencia y de conducta. Determinantes culturales, hábitos y formas de conducta individual y colectiva. Estos pueden dividirse en tres elementos: riesgos inherentes al ocio, a los modelos de consumo y ocupacionales. (45)

Esta dimensión engloba un conjunto de características de educación, cultura, recreación y actividad física, trabajo, religión, hábitos y costumbres, sueño, conducción de vehículos, dieta, hábitos y alimenticios y comidas tradicionales, prácticas de higiene personal, manipulación de los alimentos, comportamientos sexual, prácticas y creencias relacionadas con la salud. (18)

#### **3.9.3.1. Educación**

- Número de centros educativos (privados y públicos).
- Número de habitantes en edad escolar y total de inscritos por nivel: primaria, secundaria, diversificado y universitaria (por sexo). Cobertura educativa por nivel.
- Número de docentes con función administrativa y académica por centro educativo y sexo.
- Proporción de alumnos por profesor (nivel primario, básico y diversificado).
- Ausentismo escolar (% por sexo).
- Porcentaje de deserción escolar anual (por sexo).
- Porcentaje de alfabetismo (por sexo). (15)

### **3.9.3.2. Cultura, recreación y actividad física**

- Número de clubes deportivos organizados, nombre, miembros (por sexo) y actividades.
- Número de grupos artísticos organizados, nombre, miembros (por sexo) y actividades.
- Número de teatros o cines: horarios de funcionamiento.
- Número de áreas verdes; extensión, horarios y requisitos de uso.
- Número áreas deportivas; extensión, número de canchas disponibles por deporte, horarios de uso y requisitos.
- Programas municipales de actividad física, escuelas municipales de arte, otras.
- Describir tipos de actividad física practicada por los diferentes grupos poblacionales (niños, jóvenes, adultos y tercera edad por sexo) y cuantas personas realizan; menos y más de 150 minutos de ejercicio por semana (por sexo). (15)

### **3.9.3.3. Trabajo**

- Tasa de empleo por sexo.
- Fuentes de trabajo por sexo.
- Ocupación principal de los habitantes por sexo.
- Ingreso económico promedio mensual por familia.
- Tenencia de tierra por sexo.
- Productos agrícolas, artesanales. (15)

### **3.9.3.4. Religión**

- Número templos religiosos por denominación, católicos, evangélicos, otros.
- Número de altares para ritos mayas.

- Distribución estimada de la población según culto religioso que profesan por sexo.
- Prácticas y fechas religiosas de importancia. (15)

#### **3.9.3.5. Hábitos y costumbres**

- Total de ventas de licor (cantinas, bares, restaurantes, etc.) y total de prostíbulos.
- Porcentaje de personas que consuman consuetudinariamente bebidas alcohólicas y por sexo.
- Porcentaje de personas que consuman consuetudinariamente drogas por sexo.
- Morbilidad y mortalidad por enfermedades de adicción a bebidas alcohólicas y drogas por sexo.
- Morbilidad y mortalidad producida por consumo de tabaco por sexo. (15)

#### **3.9.3.6. Sueño**

Describir los hábitos relacionados con el sueño en la comunidad. (15)

#### **3.9.3.7. Conducción de vehículos**

Describir cuantas personas manejan vehículos por sexo (automóvil, bicicleta, moto, autobús, tuc-tuc, otros). (15)

#### **3.9.3.8. Dieta, hábitos alimenticios y comida tradicional**

Describir los patrones alimentarios, propios de la comunidad y de grupos específicos. (15)

### **3.9.3.9. Prácticas de higiene personal**

Describir las características generales en la comunidad (por sexo). (15)

### **3.9.3.10. Manipulación de los alimentos**

Ventas callejeras, mercados, restaurantes, vigilancia de las misma. (15)

### **3.9.3.11. Comportamiento sexual**

Describir aspectos relacionados con el inicio de la vida sexual, edad de casamiento, frecuencia de embarazos en adolescentes, uso de anticonceptivos. (15)

### **3.9.3.12. Prácticas y creencias relacionadas con la salud**

Énfasis en nombres tradicionales de las enfermedades y tratamiento utilizado. (15)

## **3.9.4. Atención de la salud**

Consiste en la disponibilidad, calidad y cantidad de recursos para administrar la atención de la salud. Formas de articulación con la producción, distribución, y consumo de bienes y servicios. Esta se puede dividir en las sub-dimensiones; preventiva, curativa y restauradora. (15)

### **3.9.4.1. Recurso humano dedicado a la salud:**

Proporción de:

- a. Número de Médicos, Sicólogos, Odontólogos, Trabajadoras Sociales por Habitante.
- b. Número. de Enfermera graduada, auxiliar de enfermería y Técnico en Salud por Habitante.
- c. Número de Laboratoristas por Habitante.
- d. Número de Comadronas activas.
- e. Número de Promotores de Salud o Vigilantes de la Salud.
- f. Número de educadoras en salud.
- g. Otros recursos humanos en salud: programas especiales de vigilancia nutricional, etc. (15)

#### **3.9.4.2. Infraestructura de servicios de salud**

- Número de servicios del Ministerio de Salud (Hospitales, Centros, Puestos de salud, Unidades mínimas, Centros de Convergencia, y otros).
- Número de clínicas del IGSS.
- Número de clínicas privadas.
- Número de centros de laboratorios.
- Número de farmacias o ventas de medicina.
- Número de centros de atención de medicina tradicional (describir). (15)

#### **3.9.4.3. Producción de los servicios de salud**

Cobertura de atención (2 años anteriores al año de práctica).

- General por sexo.
- Menores de un año por sexo.
- Menores de cinco años por sexo.
- Prenatal, Parto, Postnatal.
- Discapacitados por sexo.

- Tercera edad por sexo. (15)

Cobertura de inmunizaciones (2 años anteriores al año de práctica).

- Menores de un año por sexo.
- Polio, pentavalente, Sarampión, BCG por sexo.
- Pentavalente por sexo.
- Antitetánica (embarazadas y por emergencia).
- Otras: rotavirus, influenza, h1n1, antirrábica, hepatitis, etc. (15)

Curva endémica de enfermedad respiratoria, diarreica y otras endémicas de la comunidad (dengue, Chagas, etc.)

#### **3.9.4.4. Programas**

- Describir qué programas se implementan en el servicio, intervenciones y cobertura.
- Describir si existen programas especiales. Intervenciones, cobertura. (18)

#### **3.9.4.5. Inversión en salud:**

Si no existen datos, se realiza un estimado.

- Presupuesto del servicio de salud del Ministerio de Salud para la comunidad (recurso humano, infraestructura, equipo e insumos de mantenimiento, medicamentos).
- Presupuesto de otros servicios de salud (IGSS, Municipalidad, ONG). (15)

## **POBLACIÓN Y MÉTODOS**

### **4.1. Tipo y diseño de la investigación**

El tipo de investigación fue de tipo descriptivo transversal.

### **4.2. Unidad de análisis**

Datos biológicos, socioeconómicos, estilo de vida y el sistema de atención de salud; registrados en el instrumento diseñado para el efecto.

### **4.3. Población y muestra**

#### **4.3.1. Población o universo**

El total de habitantes de la población de adultos mayores de 60 años fue de 19,304 representando así un 9.64% de la población. Los municipios a tomar en cuenta son 9 de los 10 que conforma el departamento, los cuales fueron: Gualán, Zacapa, Rio Hondo, Estanzuela, Teculután, Usumatlán, Huité, Cabañas y San Diego se tomó en cuenta únicamente las 21 aldeas donde realizaron las prácticas de EPSR los estudiantes de Medicina de 6to año y se investigó a la totalidad de residentes con una edad de 60 años en adelante.

#### **4.3.2. Marco muestral**

Se basó en el censo poblacional efectuado por lo estudiantes de medicina, por no contar con datos actualizados de las personas residentes en las 21 aldeas mayores de 60 años; el cual se detalla a continuación. Identificando el municipio, la aldea y el número de personas a entrevistar. Ver Tabla 32 en anexos.



### **4.3.3. Muestra**

No se tomó muestra, se tomó a la totalidad de la población mayor de 60 años a partir del censo realizado con las características establecidas de cada uno de los sujetos. El total de adultos mayores en las 21 aldeas fue de 1,489.

### **4.3.4. Definir la población**

Totalidad de personas censadas mayores de 60 años durante el período comprendido entre mayo y junio del año 2013.

## **4.4. Selección de los sujetos a estudio**

Se visitó las aldeas donde realizaron sus prácticas de EPSR los estudiantes de 6to año de medicina, de los municipios de Gualán, Río Hondo, Estanzuela, Zacapa, Huité, Cabañas, Usumatlán, Teculután y San Diego; ubicando las viviendas en donde habitan los adultos mayores y se entrevistó a toda persona que tuviera más de 60 años.

#### 4.5 Definición y operacionalización de variables

MACROVARIABLE	MICROVARIABLE	VARIABLE	DEFINICIÓN CONCEPTUAL	DEFINICIÓN OPERACIONAL	Tipo de variable	Escala de medición	Criterios de clasificación
Situación de salud	Biológica humana	Edad	Tiempo de existencia de alguna persona, desde su nacimiento hasta la actualidad.	Edad en años, indicado por el entrevistado.	Cuantitativa discreta	Razón	Años
		Sexo	Condición orgánica de ser hombre o mujer.	Respuesta Oral a la pregunta: ¿es usted hombre o mujer?	Cualitativa dicotómica	Nominal	Hombre Mujer
		Discapacidad Física Visual Auditiva Vocal	Es toda restricción o ausencia de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro del margen que se considera normal para un ser humano	Respuesta Oral a la pregunta: ¿presenta ud impedimento o dificultad para movilizarse? ¿presenta ud impedimento o dificultad para ver? Presenta ud impedimento o dificultad para escuchar? ¿presenta ud impedimento o dificultad para hablar?	Cualitativa dicotómica	Nominal	Si No











## **4.6. Técnicas, procesos e instrumentos utilizados en la recolección de datos**

### **4.6.1. Técnica**

La técnica que se utilizó es la entrevista estructurada conformada por un cuestionario el cual permitió contabilizar los resultados de manera más eficaz.

### **4.6.2. Procesos**

La recolección de información se dividió en los siguientes pasos:

Paso 1. Se solicitó autorización a las autoridades respectivas de cada puesto de salud para la realización de la investigación.

Paso 2. Se ubicó al adulto mayor, previamente censado.

Paso 3. Se explicó la finalidad del estudio a los adultos mayores. Se firmó el consentimiento informado, en caso de no poder firmar se colocó la huella digital del encuestado.

Paso 4. Se procedió a entrevistar a todos los adultos mayores que residen en cada aldea.

### **4.6.3. Instrumento**

Se elaboró un cuestionario el cual se divide en diferentes secciones; la primera son datos generales del entrevistado, de preguntas relacionados y divididas por las dimensiones a evaluar, como lo son la dimensión de la situación biológica humana, la socioeconómica, el estilo de vida, el sistema de atención de salud; así también se indican



las instrucciones correspondientes para responderlas de manera adecuada. Las preguntas son de opción múltiple. Ver anexo 1.

Para la validación del instrumento se realizó los siguientes pasos:

- Se realizó una prueba piloto al grupo objetivo para poder determinar su entendimiento, la cual se realizó en el municipio de La Unión, ya que es el único municipio que no se tomó en cuenta en el estudio.
- Seguidamente de los resultados de la prueba piloto, se realizaron los cambios y correcciones necesarias al instrumento.
- Se realizó un instrumento definitivo a utilizar.
- Se aplicó el instrumento de acuerdo a los procedimientos establecidos.

## **4.7. Procesamiento y análisis de datos**

### **4.7.1. Procesamiento**

Al momento de obtener los datos:

- Se procedió a crear una base de datos utilizando el programa Excel, el cual permite la tabulación y análisis de los datos de cada variable objeto de estudio.
- Se detallaron las variables identificadas que son objeto de estudio.
- Se determinó las variables que ameritan ser analizadas individualmente o de los que se presentan en cuadros simples.
- Se tabularon las variables.

### **4.7.2. Análisis de datos**

Se llevó a cabo un análisis descriptivo a través de proporciones; lo que permitió describir los resultados encontrados de las variables objeto de estudio, los cuales se expusieron a través de una serie de

cuadros. Seguidamente se discutieron los resultados obtenidos con la información del marco teórico haciendo énfasis en los datos estadísticos reportados a nivel mundial y nacional de cada una de las variables que se estudiaron.

#### **4.8. Alcances y límites de la investigación**

##### **4.8.1. Alcances**

Se realizó una base de datos de la población de 60 años en adelante (adulto mayor) que residen en las 21 aldeas objeto de estudio; identificando características de la situación de salud de acuerdo al análisis que se efectuó; el cual servirá de base para posteriores investigaciones.

##### **4.8.2. Límites**

Se incluyó en el estudio únicamente a los pobladores residentes de 60 años en adelante en las 21 aldeas investigadas. Se encontró que existe un subregistro de las morbilidades de los adultos mayores, por lo que dio lugar a sesgos en los datos de algunas comunidades.

##### **4.8.3. Obstáculos**

Al momento de la entrevista se tuvo el inconveniente que el adulto mayor previamente censado no se encontrara en su residencia, por lo que se tuvo que visitar nuevamente para realizar la entrevista. También se encontró que algunos adultos mayores no podían hablar, por lo que hubo necesidad de un intérprete miembro de la familia; así mismo hubo 6 fallecidos, 8 que tuvieron que regresar a su ciudad de origen, 7 que estaban hospitalizados y 4 que se trasladaron a vivir a

otro país, por lo que en total fueron 25 adultos mayores, previamente censados, a los que no se les pudo entrevistar.

#### **4.9. Aspectos éticos de la investigación**

##### **4.9.1. Principios éticos generales**

Este estudio es una Investigación riesgo tipo 1, sin riesgo, ya que emplea técnicas y métodos de investigación documental y no se realiza ninguna intervención o modificación intencionada en las variables fisiológicas, psicológicas y sociales de los individuos que participan en el estudio, entre los que se consideran: cuestionarios, entrevistas, revisión de expedientes clínicos y otros, en los que no se le identifique ni se traten aspectos sensitivos de su conducta. Pues en el estudio únicamente se entrevistó a los adultos mayores, para obtener información necesaria, sin interferir ni modificar las condiciones del encuestado ni sus respuestas, así como también se le explicó de qué trataría el estudio y se detalló un consentimiento informado (ver anexo 2).

## 5. RESULTADOS

A continuación se presentan los resultados de la investigación efectuada al adulto mayor de 21 aldeas el departamento de Zacapa, integradas en 9 regiones.

### 5.1. Dimensión biológica

**Tabla 1**  
**Distribución de la dimensión biológica humana de los adultos mayores, del departamento de Zacapa, Guatemala**

Dimensión	No.	%	Total
<b>Edad y Sexo</b>			
Edad entre 60-69 años	755	51	1489
Sexo femenino	760	52	1489
<b>Discapacidades físicas</b>			
Dificultad para ver	625	42	1489
Dificultad para escuchar	419	29	1489
Dificultad para hablar	53	4	1489
Dificultad locomotora	450	31	1489

Fuente: Boleta de Recolección de Datos  
(Ver tablas 33 - 35 en anexos)

## 5.2. Dimensión socioeconómica

**Tabla 2**  
**Distribución de la Dimensión Socioeconómica, de los adultos mayores del**  
**Departamento de Zacapa, Guatemala**

Dimensión	No.	%	Total
<b>Ámbito Laboral</b>			
Ningún empleo o actividad laboral	585	40	1489
Agricultores	484	33	1489
<b>Ámbito Familiar</b>			
Recibe maltrato	53	4	1489
Recibe maltrato verbal	48	95	53
Recibe maltrato de esposo e hijos	44	87	53
Sufre de abandono	277	19	1489
Abandono de los hijos	210	76	277
Recibe ingresos económicos de la familia	514	35	1489
<b>Acceso a la Salud</b>			
Camina al centro de salud	1036	70	1489
Tiempo de llegada <1hr al centro de salud	1359	92	1489
<b>Dimensión Ecológica</b>			
Utiliza agua entubada para beber	529	36	1489
Sanitario lavable en casa	792	54	1489
Quema la basura	747	51	1489
Techo de lámina en las viviendas	1026	69	1489
Suelo de cemento	924	63	1489
Paredes de block	737	50	1489
Casa propia	1104	75	1489
<b>Nivel Educativo</b>			
Ninguna escolaridad	718	49	1489
Escolaridad primaria	626	43	1489

Fuente: Boleta de Recolección de Datos  
(Ver tablas 36 - 52 en anexos)

### 5.3. Dimensión estilo de vida

**Tabla 3**  
**Distribución de la Dimensión Estilo de Vida, de los adultos mayores del**  
**Departamento de Zacapa, Guatemala**

Dimensión	No.	%	Total
<b>Actividades Recreativas y Religiosas</b>			
Ninguna actividad recreativa	933	63	1489
Cristianismo	1422	96	1489
Cristianos católicos	758	54	1422
<b>Vicios</b>			
Consumo de drogas	3	1	1489
Consumo de alcohol	272	19	1489
Consumo de tabaco	245	17	1489
<b>Hábitos y Costumbres</b>			
De 6 a 7 horas de sueño	690	47	1489
Tres a cuatro tiempos de comida al día	1130	76	1489
Carbohidratos en la dieta	1129	76	1489
Se bañan todos los días	1077	73	1489
Se cambian de ropa todos los días	1141	77	1489
Consume alimentos preparados en casa	1238	84	1489

Fuente: Boleta de Recolección de Datos  
(Ver tablas 53 - 64 en anexos)

#### 5.4. Dimensión sistema de atención de salud

**Tabla 4**  
**Distribución de la dimensión sistema de atención de salud, de los adultos mayores del departamento de Zacapa, Guatemala**

Dimensión	No.	%	De un total
<b>Atención de Salud</b>			
Padecen de alguna enfermedad	876	59	1489
Consumo de medicamentos	730	50	1489
Se auto medican	557	38	1489
Asisten a puestos de salud	1046	71	1489
<b>Programas al Adulto Mayor</b>			
Conocimientos de programas de MSPAS	213	15	1489
Asiste a programa del adulto mayor	206	14	1489

Fuente: Boleta de Recolección de Datos  
(Ver tablas 65 - 70 en anexos)

## **6. DISCUSIÓN**

### **6.1. Situación biológica humana del adulto mayor**

Se encontró que el grupo de edad predominante de los adultos mayores en Zacapa es de sesenta a sesenta y nueve años, lo cual tiene un gran impacto para esta sociedad, ya que hay muy pocas personas dentro de la etapa senil, pero a pesar de esto, existe una gran cantidad de enfermedades crónicas degenerativas, esto indica que en una etapa temprana del adulto mayor, ya hay prevalencia de dichas morbilidades, lo que en la actualidad influye en la economía, ya que el tratamiento y la prevención de enfermedades crónicas es totalmente diferente al de las infecciosas, así como lo indica la literatura (10); se encontró que existe una diferencia del 3% en el sexo de los adultos mayores, predominando el sexo femenino (ver tabla 34 en anexos).

Debido a que en la literatura se describe que a nivel mundial hay, dentro del grupo del adulto mayor, un incremento de las dificultades visuales (25); en el departamento de Zacapa no se hizo la excepción, ya que se encontró que la mayoría de los impedimentos con los que se enfrenta el adulto mayor es la dificultad visual (42%), seguido por problemas de la locomoción (31%) y luego hipoacusia (29%) (ver tabla 35 en anexos), por lo que esto implicaría un alto impacto en el círculo social y familiar del adulto mayor, ya que con la imposibilidad de poder observar y escuchar, poco a poco se ve marginado y aislado de su propio círculo familiar; así también si el adulto mayor presenta problemas para movilizarse, no acudirá a ningún lugar lejos de su casa ya sea para recrearse, comprar víveres ó visitar al médico. (37)

### **6.2. Situación socioeconómica del adulto mayor**

Según la literatura, de la población económicamente activa, el 35% que se dedica a la agricultura (10), dato que queda bien acentuado en esta investigación, debido a que el 33% de los adultos mayores se dedican a esta



ocupación principalmente los hombres que aún no se encuentran en la etapa senil y se considera que aún están con vigor y fuerza para desarrollarse y poder sostenerse económicamente, no sólo a ellos, sino también a sus familias; sin embargo el 40% de adultos mayores entran en la población desocupada y esto es debido principalmente a las dificultades que presentan para movilizarse o para ver adecuadamente, esto tiene un repercusión importante en el departamento de Zacapa, ya que la mayoría de adultos mayores no están en la etapa senil y por lo tanto pudieran desarrollar alguna actividad productiva para ellos y para su familia, y que no lo logran hacer porque encuentran obstáculos en su propia persona y así también en su círculo social (9) ver tabla 36 en anexos.

Un gran hallazgo positivo fue el hecho que únicamente el 4% de los adultos mayores sufren de maltrato, principalmente de maltrato verbal (95%) y es un familiar cercano (87%) el que infringe este daño psicológico, dato sumamente importante ya que en la población mundial de los adultos mayores, el maltrato tanto físico como psicológico es muy frecuente y pocas veces es denunciado (1,9). También se encontró que el 19% sufre de abandono, por sus hijos principalmente (76%), ver tabla 37-41 en anexos.

Se notó que el 35% de los adultos mayores obtienen sus ingresos a través de la familia, dato que es muy interesante y al mismo tiempo preocupante, debido a la alta dependencia de este grupo etario hacia un familiar, como lo indica la literatura (9, 20), sin embargo, muchos adultos mayores, tomando en cuenta su carácter deciden no aceptar esta ayuda y prefieren valerse por sí mismos al trabajar en lo que mejor saben desenvolverse, la agricultura. Cabe mencionar que ya que la mayoría de adultos mayores es considerada como “joven”, aún son capaces de trabajar sus propias tierras para poder obtener el alimento diario (ver tabla 42 en anexos).

Debido a que no se cuenta con el recurso adecuado y digno para cada adulto mayor, éste decide caminar (70%) más de un kilómetro para acudir a un centro de salud que esté más cercano a su residencia, la ventaja es que el 92% tiene un tiempo de llegada menos de una hora a su centro de salud, por

lo que a veces prefieren no utilizar el transporte privado (los que lo poseen) para no consumir mucho combustible y dejarlo para las emergencias, ver tabla 43-44 en anexos).

Uno de los problemas con los que cuenta Guatemala en general es principalmente el estado de los servicios sanitarios y el tratamiento de las aguas pluviales (12), este problema es muy importante ya que la mayoría de las enfermedades que padece este grupo etario son crónicas degenerativas, pero aunado a esto, también presentan infecciones principalmente de tipo gastrointestinal y de las vías respiratorias (12) y una de las principales fuentes de infección es el agua contaminada, dato que alarma ya que el 36% de adultos mayores consumen agua entubada, el resto la hierve o la clora. (ver tabla 45 en anexos).

Es alarmante el hallazgo de que el 54% de adultos mayores depositan sus desechos fecales en sanitario lavable y el 47% en letrina, por lo que se puede esperar que no sólo este grupo etario padezca de enfermedades infecciosas sino el resto de la población. Se pudo notar también que un 51% queman su basura, esto debido a que la mayoría prefiere no gastar más dinero en un tren de aseo que sea adecuado, ya que prefieren utilizar este dinero para alimentos, lo cual es perjudicial debido a la gran contaminación ambiental que se denota en este departamento y así como también los predisponen a enfermedades respiratorias. La mayoría de adultos mayores viven en casas fabricadas de block (50%), con techo de lámina (69%) y con piso de cemento (63%), este dato es muy importante y de gran impacto a la sociedad ya que años atrás, Zacapa era catalogado como la cuna de la Chinche Picuda, debido principalmente al clima y al tipo de viviendas de los habitantes, pero afortunadamente, en la actualidad la mayoría viven bajo condiciones dignas y con menos factores de riesgo para presentar la patología producida por este vector. (ver tabla 46-48 en anexos)

Se encontró que la mayoría de adultos mayores viven en casa propia (75%) y que por lo tanto no existe fuga en su economía hacia deudas por renta de la propiedad. Un dato que es sumamente importante es el hecho de que un

49% nunca estudió y que un 43% llegó únicamente a primaria, dato de mucha relevancia ya que según la literatura, el estado de salud dependerá mucho del nivel de educación de la persona, ya que si una persona posee un bajo nivel de escolaridad, pasará inadvertidas varias situaciones que lo condicionan a padecer enfermedades que son prevenibles y no podrá prever los riesgos potenciales ya sea producidos por él mismo ó por los que se encuentren en su ambiente (7, 29). La correlación entre salud y educación, como lo indica en la literatura, es principalmente que una persona educada tomará mejores decisiones y tendrá mejor información acerca de su salud, a diferencia de una persona analfabeta; así mismo indica que un año adicional de educación disminuirá la probabilidad de morir en los próximos diez años. (7, 29) Es por esto que el nivel de educación de la persona y en especial de adulto mayor es tan importante, ya que éste a pesar de presentar signos y síntomas claros de enfermedad, no acude a un centro asistencial debido a la falta de importancia que se le da a ciertas patologías. (Ver tabla 50-52 en anexos)

### **6.3. Situación estilos de vida del adulto mayor**

Como parte de la salud mental es importante reconocer que el adulto mayor necesita de una actividad que logre satisfacer la necesidad de sentirse como parte funcional de esta sociedad (6, 17); por lo que se encontró que en los adultos mayores de Zacapa existe un déficit en este ámbito, ya que el 63% de este grupo etario no realiza ninguna actividad recreativa, por lo que se puede decir que este aspecto de su salud está muy descuidado; por otro lado actividades comunitarias como la asistencia a un servicio religioso y /o práctica de alguna religión está basada en el 96% en el cristianismo y el 54% son católicos, por lo que esto asegura que el adulto mayor logre ocupar alguna parte de su tiempo en actividades que al final lo recrearán y producirán un sentido de pertenencia y de importancia dentro de su círculo social. (ver tabla 53-55 en anexos)

Afortunadamente el 100% de los adultos mayores no consume ninguna droga, alcohol (82%), ni tabaco (84%). Un aspecto de interés es el hecho que los adultos mayores logran dormir de seis a siete horas al día (47%), horas que en algunos casos son divididas por lapsos de sueño en algunas personas que padecen de insomnio. El 76%, de este grupo etario realizan de tres a cuatro tiempos de comida lo cual es importante para lograr la adecuada nutrición y salud del adulto mayor y principalmente al que se encuentra en la etapa senil (9), ver tabla 56-60 en anexos.

En Zacapa el 76% consume más carbohidratos que cualquier otro tipo de alimentos, lo cual predispone a este grupo etario a padecer de obesidad, dislipidemias y hasta incluso problemas cardiovasculares (como se indica en la literatura (9)). En Zacapa hay ocasiones en las cuales el recurso del agua escasea, por lo que la gente se ve obligada a utilizar los ríos para lograr bañarse, afortunadamente el 73% lo hace diariamente, lo cual impacta ya que previene la diseminación de enfermedades y las dermatosis; así mismo el hecho de que se cambien todos los días de ropa (77%) fomenta a la higiene y salud del adulto mayor (ver tabla 61-63 en anexos).

Un dato importante es que el 84% prepara los alimentos en su hogar, con lo que se logra reducir las enfermedades diarreicas producidas por alimentos contaminados, con esto se asegura una calidad alimenticia adecuada (9) y una higiene personalizada, la cual se puede atribuir al fabricante, en este caso el miembro del hogar que prepara los alimentos (ver tabla 64 en anexos).

#### **6.4. Situación sistema de atención de salud del adulto mayor**

En el mundo entero, a partir de los 60 años se espera que la mayoría de la población padezca principalmente de enfermedades crónico degenerativas, dependiendo del sexo de la persona, la primera enfermedad en aparecer es la diabetes mellitus tipo II, seguido de enfermedades cardiovasculares (6); así como también enfermedades infecciosas tales como neumonía y

síndrome diarreico agudo, principalmente (6, 14). De todos los adultos mayores encuestados, el 59% refirió padecer de alguna enfermedad, el 50% consume medicamentos recetados por un médico; sin embargo, el 38% indicó que se automedicaba, esto debido a la escases de recurso económico y del hecho que en cada tienda se tiene a la venta medicamentos comunes como analgésicos, los cuales son los que los adultos mayores más ingieren (ver tabla 65-67 en anexos).

Un dato alentador es el 71%, de los adultos mayores asisten a puestos de salud, así como también a centros de salud; lo cual es muy beneficioso para el adulto mayor, ya que si éste no puede acudir al puesto de salud, casi siempre el médico o el personal de enfermería acudirá en su ayuda. Únicamente el 15% conoce los programas que han sido creados para su edad y el 14% indicaron asistir a programas de la asociación de las obras sociales de la esposa del presidente (ASOSEP), “Mis años dorados” así como participación en programas de Banrural y bolsa segura de la tercera edad, esto es de vital importancia, ya que este grupo etario necesita de programas y servicios adecuados para su edad, ya que en base a esto, están determinadas ciertas patologías inherentes a la edad y al sexo (6) (ver tabla 68-70).

## 7. CONCLUSIONES

- 7.1.** En la situación biológica humana se identificó que dentro de los adultos mayores de Zacapa la mayoría son adultos mayores jóvenes; así como también no existe una marcada diferencia en el sexo de los adultos mayores de Zacapa, por lo que se pueden esperar similares patologías en ambos sexos, se encontró también que la mayoría presentan dificultades visuales, así como a la imposibilidad de desarrollar cualquier actividad que genere ingresos económicos.
- 7.2.** En la situación socioeconómica se identificó que la mayoría de adultos mayores son desocupados, es decir, que no trabajan y los que desempeñan algún trabajo, se dedican a la agricultura. Son pocos los casos reportados de maltrato y abandono; sin embargo muchos tienen que depender de sus familias económicamente, y prefieren trabajar y lograr sostenerse con sus propios medios. Las personas de este grupo etario utilizan tanto letrinas como sanitarios lavables, así también beben agua entubada. En general la mayoría vive en casas dignas construidas con materiales adecuados para la habitabilidad de los hogares, se obtuvo que la mayoría quema su basura. Así también se encontró que muchos no recibieron educación y que si lo hicieron, llegaron únicamente hasta la primaria.
- 7.3.** En la situación estilos de vida se identificó que la mayoría pertenece a alguna religión y que asiste y participa activamente en los servicios que imparten semanalmente, ya que la gran mayoría no realiza ninguna actividad de recreación. Casi ningún adulto mayor consume drogas, alcohol o tabaco y logran dormir las horas necesarias para recuperar energías y lograr descansar; sin embargo el alimento que más consumen los adultos mayores son los carbohidratos. Se encontró que este grupo etario cuenta con adecuada higiene personal, ya que la mayoría se baña y cambia de ropa todos los días. También los adultos mayores preparan los alimentos en sus hogares.

**7.4.** En la situación sistema de atención de salud se pudo identificar que la mayoría padecen actualmente de alguna enfermedad, con lo que casi no se automedican; pero, la mayoría de las patologías son de tipo crónico degenerativas, enfermedades como diabetes e hipertensión. Lo más importante fue encontrar que no se cuenta con programas adecuados para este grupo etario y que tanto los adultos mayores como la población en general no conocen ningún programa adecuado para su edad así como tampoco existe una atención integral basándose en posibles patologías que pueda presentar, dependiendo su edad y sexo.

## **8. RECOMENDACIONES**

### **8.1. Situación biológica humana del adulto mayor**

- 8.1.1.** Es necesario crear centros de atención del adulto mayor e ingresar todos los servicios necesarios para su bienestar. Realizar una gestión de comunicación para dar a conocer los programas que benefician a la tercera edad.
- 8.1.2.** Se recomienda crear un programa dirigido específicamente a personas mayores de 60 años en el que los involucre por lo menos una vez a la semana para la realización de ejercicios aeróbicos.

### **8.2. Situación socioeconómica del adulto mayor**

- 8.2.1.** A nivel de Salud Pública crear políticas pertinentes ya que se deja ver que Guatemala es un país tercermundista que empieza a afrontar problemas o enfermedades del primer mundo, como lo es el abandono del adulto mayor.
- 8.2.2.** Es necesario crear adiestramientos y carreras técnicas, a personal específico generando programas de apoyo para evaluación física y psicosocial hacia el adulto mayor.

### **8.3. Situación estilo de vida del adulto mayor**

- 8.3.1.** Incorporar la suplementación alimenticia con vitaminas y minerales, principalmente calcio, para mejorar la alimentación del adulto mayor.
- 8.3.2.** Integrar programas sobre estilos de vida saludables en el adulto mayor, dando información y educando a este grupo etario sobre la importancia de la dieta adecuada y el ejercicio rutinario.



#### **8.4. Situación sistema de atención de la salud del adulto mayor**

- 8.4.1.** Es necesario crear un programa en donde se tome en cuenta el adulto mayor, recomendándole a este grupo etario que consulte cada mes al servicio de salud de primer o segundo nivel para que se le realice evaluación de presión arterial, del peso, así como los factores de riesgo para padecer enfermedades prevenibles; creando una Ficha Clínica del Adulto Mayor para llevar así su control.
  
- 8.4.2.** Realizar estudios comparativos en las demás regiones del país de Guatemala, esto con el fin de establecer las diferencias y ubicar en qué aspectos se encuentran los problemas más graves a los que se deben de enfrentar los adultos mayores, para poder crear nuevos programas de intervención de dichas poblaciones.

## **9. APORTE**

Este estudio aportó una base de datos para las futuras investigaciones y dejó bases para la creación de nuevos programas o proyectos que mejoren la situación del adulto mayor, ya que debido al estado socioeconómico del adulto mayor es difícil abarcar todos los problemas y encontrarle una solución.

Dados los resultados encontrados se propone iniciar nuevas investigaciones en donde se profundice en los factores que condicionan y determinan la situación de salud de adulto mayor.

Durante el trabajo de campo y análisis de datos se observó que los programas de atención son proporcionados por técnicos en salud y enfermeras auxiliares, lo que evidenció un subregistro de muchas patologías que afectan al adulto mayor, por lo que se propone la educación a este personal para identificar oportuna y prontamente las enfermedades que afectan comúnmente al adulto mayor.



## 10. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. Instituto de Envejecimiento de los Estados Unidos [en línea] Bethesda, MD: NIA; 2011 [accesado 25 Mayo 2013]. Salud Global y Grupo de Envejecimiento. Disponible en:  
[http://www.nia.nih.gov/espanol/node/10443#.Unw3\\_OKo\\_05](http://www.nia.nih.gov/espanol/node/10443#.Unw3_OKo_05)
2. Organización Mundial de la Salud [en línea] Ginebra: OMS; 2012 [accesado 25 Mayo 2013]. Traducción del conocimiento de envejecimiento y salud. Disponible en:  
[http://www.who.int/ageing/publications/knowledge\\_translation/en/](http://www.who.int/ageing/publications/knowledge_translation/en/)
3. Universidad de Princeton. Estudio teórico y empírico sobre el capital humano [en línea] Nueva York: Universidad de Princeton [accesado 7 Jun 2013]. Disponible en: <http://www.irs.princeton.edu/publishers/columbia-university-press-national-bureau-economic-research>
4. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística y Centro Latinoamericano de Demografía. Estimaciones y proyecciones de población 1950-2050: Diagnóstico nacional sobre la situación de las personas adultas mayores. [en línea] Guatemala: INE; 2011. [accesado 12 Jun 2013]. Disponible en: <http://www.irs.princeton.edu/publishers/columbia-university-press-national-bureau-economic-research>
5. Guatemala. Procuraduría de los Derechos Humanos. Situación de derechos humanos de la población adulta mayor [en línea] Guatemala: PDH; 2006, [accesado 20 Mayo 2013]. Disponible en:  
<http://www.gerontologia.org/portal/archivosupload/GuatemalaDDHHadultosmayores2006.pdf>

6. Guatemala. Instituto Nacional de Estadística. Adulto Mayor. [en línea]. Guatemala: INE; 2006. [accesado 10 Abr 2013]. Disponible en: [www.ine.gob.gt/np/memorialabores.htm](http://www.ine.gob.gt/np/memorialabores.htm)
7. México. Secretaría de Salud. Comité Consultivo Nacional de Normalización de Regulación y Fomento Sanitario. Norma oficial mexicana, para la presentación de servicios de asistencia social para menores y adultos mayores. [en línea]. México: La Secretaría; 1999. [accesado 22 Mar 2013]. (NOM 167551-1997). Disponible en: <http://www.salud.gob.mx/unidades/cdi/nom/167ssa17.html>
8. Consejo de Desarrollo Departamental de Zacapa. Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia. Dirección de Planificación Territorial. Plan de Desarrollo Departamental de Zacapa; SEGEPLAN 2011-2025. [en línea]. Guatemala: Segeplan; Enero 2012. [accesado 17 Mar 2013]. (Serie PDD SEGEPLAN: CD 19). Disponible en: [http://sistemas.segeplan.gob.gt/siscodew/ddpgpl\\$modulo.indice](http://sistemas.segeplan.gob.gt/siscodew/ddpgpl$modulo.indice)
9. Arriaga P W. Derechos humanos y políticas de protección social del adulto mayor [en línea] Chile: Red Latinoamericana de Gerontología; 2006 [accesado 14 Marzo 2013]. Disponible en: [http://www.gerontologia.org/portal/archivosUpload/Derechos\\_Humanos\\_y\\_Politicas\\_de\\_Proteccion\\_Social\\_del\\_Adulto\\_Mayor.pdf](http://www.gerontologia.org/portal/archivosUpload/Derechos_Humanos_y_Politicas_de_Proteccion_Social_del_Adulto_Mayor.pdf)
10. World Health Organization. National Institute of Ageing. National Institute of Health. Department of Health and Human Services. Global health and ageing. [en línea]. Geneva: WHO; 2010 [accesado 13 Mar 2013]. (NIH Publication no. 11-7737). Disponible en: [http://www.who.int/ageing/publications/global\\_health.pdf](http://www.who.int/ageing/publications/global_health.pdf)

11. Directorio Electrónico de Guatemala. Aspectos demográficos del municipio de Zacapa. [en línea]. Guatemala: deguate.com.gt; 2012 [accesado 17 Jun 2013]. Disponible en:  
<http://www.deguate.com.gt/municipios/pages/zacapa/zacapa/aspectos-demograficos.php#.UmLSVPILMII>
12. Coronado N E. facilitadora. Sala situacional. Programa Nacional de Salud Reproductiva Zacapa: Enero – Agosto 2012. [en línea]. Guatemala: MSPAS; 2012 [accesado 23 Mayo 2013]. Disponible en:  
<http://www.osarguatemala.org/userfiles/Sala%20Situacional%20enero-agosto%202012%20Zacapa.pdf>
13. Núñez M. Principales causas de muerte en adultos mayores de América. [en línea]. Washington, DC: OPS/OMS; 2013. [accesado 20 Oct 2013]. Disponible en:  
<http://www.mayoressaludables.org/focos/principales-causas-demuerte-en-adultos-mayores-de-america>
14. Guatemala. Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social. Plan de acción 2008-2012 para la prevención y el control integral de las enfermedades crónicas y sus factores de riesgo. Guatemala: MSPAS; 2012.
15. Sánchez Barrientos H, García Lemus V. Documento guía para la elaboración de análisis de situación de salud (–ASIS–). Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Médicas; 2013.
16. México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía –INEGI–. Estadísticas a propósito del día internacional de las personas de edad. [en línea]. México, Aguascalientes: INEGI; 2007. [actualizada 1 Oct 2012; accesado 8 Mar 2013]. Disponible en:

<http://www.inegi.org.mx/inegi/contenidos/espanol/prensa/Contenidos/estadisticas/2013/adultos0.pdf>

17. Situación de derechos humanos de la población adulta mayor. [en línea]. Guatemala: Red Latinoamericana de Gerontología; 2006. [accesado 28 Mar 2013]. Disponible en:  
<http://www.gerontologia.org/portal/archivosUpload/GuatemalaDDHHadultosmayores2006.pdf>
  
18. Programa de las Naciones Unidas Para el Desarrollo. Cifras para el desarrollo humano. [en línea] Guatemala: PNUD; 2011 [accesado 7 Jun 2013]. Disponible en:  
<http://desarrollohumano.org.gt/sites/default/files/01%20Fasciculo%20Guatemala.pdf>
  
19. Pérez Ortiz L. Vejez, economía y sociedad. [en línea] Madrid, España: Instituto de Mayores y Servicios Sociales; 2012 [accesado 10 Jun 2013]; 1(1). [1-10p.]. Disponible en:  
<http://web.uam.es/ss/Satellite?blobcol=urldata&blobheader=application%2Fpdf&blobheadername1=Content-disposition&blobheadername2=pragma&blobheadervalue1=attachment%3B+filename%3D15283+Vejez.pdf&blobheadervalue2=public&blobkey=id&blobtable=MungoBlobs&blobwhere=1242739654837&ssbinary=true>
  
20. Yanguas Lezaun JJ. Análisis de la calidad de vida relacionada con la salud en la vejez desde una perspectiva multidimensional. Madrid: Instituto de Mayores y Servicios Sociales; 2006.
  
21. García Morales de Díaz La exclusión social del adulto mayor en los servicios de salud de Guatemala. [en línea] [tesis de Trabajo Social]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Trabajo Social; 2009 [accesado 14 Mar 2013]. Disponible en:

[http://www.biblioteca.usac.edu.gt/tesis/15/15\\_1487.pdf](http://www.biblioteca.usac.edu.gt/tesis/15/15_1487.pdf)

22. Strehler BL, Hooyman N. Time, cells and ageing: Ageing and social services. New York: Academic Press; 1994. (307.3).
23. Guatemala. Dirección de Área de Salud de Zacapa. [en línea] Guatemala: MSPAS; 2012 [accesado 21 Mar 2013]. Disponible en: <http://mspas.gob.gt/libreacceso/images/stories/datos/2013/UIP%20AGOSTO%202013/Art,%2010.%20Numeral%2023,%20Auditorias/CUA-22837%20%28DAS,%20Zacapa%29.pdf>
24. Guatemala. Sistema de Información General de Salud –SIGSA WEB- [en línea] Guatemala: MSPAS; 2012. [accesado 27 Mar 2013]. Disponible en: <http://epidemiologia.mspas.gob.gt/publicaciones/SALA%20DIAGRAMADA/4.%20INSTRUMENTOS.pdf>
25. Organización de las Naciones Unidas. Carta de los principios a favor de las personas mayores: Resolución 2/6/91 de la Asamblea General; Santiago de Chile. Chile: Editorial Jurídica; 1991,
26. Arriagada Peñailillo W. Derechos humanos y políticas de protección social del adulto mayor: Adulto mayor y condiciones de exclusión en Guatemala. Guatemala: ODHA; 2008.
27. Sologaitoa R. Diagnóstico y pronóstico socioeconómico, potencialidades productivas y propuestas de inversión. [en línea] [tesis de Ciencias Económicas] Guatemala: Facultad de Ciencias Económicas Universidad de San Carlos de Guatemala; 2009 [accesado 20 Mar 2013]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03\\_0707\\_v6.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/EPS/03/03_0707_v6.pdf)

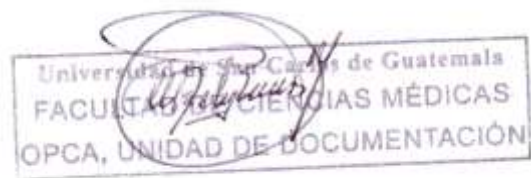


28. Sabj N. Recreación en La tercera edad. [en línea]. Argentina: Instituto Superior de Formación Docente; 2011. [accesado 10 Mar 2013]. Disponible en:  
<http://www.buenastareas.com/ensayos/Recreacion-En-La-TerceraEdad/2524545.html>
29. Ovalle José IE. Casa de la cultura Rio Hondo, Zacapa. [en línea]. [tesis de Arquitectura]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura; 2005. [accesado 12 Mar 2013]. Disponible en:  
[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_1919.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1919.pdf)
30. De León Valladares MY. Importancia de la terapia ocupacional y recreativa del paciente geriátrico [en línea] [tesis de Psicología]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencias Psicológicas; 2008. [accesado 18 May 2013]. Disponible en:  
[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/13/13\\_2651.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/13/13_2651.pdf)
31. Guatemala. Ministerio de Finanzas Públicas. Los subsidios en el presupuesto del Gobierno de Guatemala. [en línea]. Guatemala: MINF; 2013 [accesado 28 Jun 2013]. Disponible en:  
[http://www.minfin.gob.gt/archivos/publicaciones/1\\_inf\\_subsidios.pdf](http://www.minfin.gob.gt/archivos/publicaciones/1_inf_subsidios.pdf)
32. García Enríquez JE. Centro para el Deporte y la Recreación del Adulto mayor en la Ciudad de Guatemala. [en línea] [tesis de Arquitectura]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura; 2005 [accesado 30 Jun 2013]. Disponible en:  
[http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02\\_1392.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_1392.pdf)
33. Rico A. Recreación y el adulto mayor. La tercera edad en el plan nacional de recreación. [en línea]. Bogotá: Centro de Documentación Virtual en Recreación, Tiempo Libre y Ocio; 1999. [accesado 6 Jun 2013]. Disponible en:

<http://www.redcreacion.org/articulos/terceraedad.html>


34. Álvarez M. Odontología para las personas mayores. Buenos Aires: E-Book; 2010.
35. Rodríguez Carrajo M. Sociología de los mayores. España: Universidad de Salamanca; 1999.
36. Dirección General de Salud Pública. Lineamientos para la atención integral de salud de las personas adultas mayores [en línea]. Perú: minsa.gob.pe; 2005. [accesado 1 Jun 2013]. Disponible en: <http://www.upch.edu.pe.vrinve/geontologia/minsapdf/lineamientos.pdf>
37. Blanco EO. Desprotección de las personas de la tercera edad por falta de hogares públicos [en línea] [tesis de Ciencias Jurídicas y Sociales]. Guatemala: Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales; 2007. [accesado 7 Jun 2013]. Disponible en: [http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04\\_6982.pdf](http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/04/04_6982.pdf)
38. De Miguel y Miguel A. La tercera edad. Madrid, España: Editorial Católica; 1,979. (Cuadernos BAC 27.)
39. Ferrero J. Psicología moderna de la A a la Z. 3ª ed. Bilbao: Ediciones Mensajero; 1978.
40. Cabrera A. Correlatos socio demográficos, psicológicos y características de la actividad físico - deportiva del adulto mayor en 60 años, Tapachula (Chiapas, México). [en línea][tesis Doctoral]. España, Universidad de Murcia, Departamento de Actividad Física y Deporte; 2008. [accesado 16 Mayo 2013]. Disponible en: <http://www.tdx.cat/handle/10803/10715>.

41. Vásquez J. Humanos y salud personas mayores. [en línea] Washington: OPS; 2008 [accesado 12 Mayo 2013] Disponible en:  
[http://www.paho.org/spanish/dd/pub/10069\\_Viejos.pdf](http://www.paho.org/spanish/dd/pub/10069_Viejos.pdf)
42. Rodríguez N. Factores que influyen sobre la calidad de vida de los ancianos que viven en geriátricos. Rev. Psicología y Psicopedagogía (El Salvador).[en línea] 2007 [accesado 23 Jun 2013]; 17(6): Disponible en:  
[http://www.salvador.edu.ar/psi/publicaciones/17/factores\\_que\\_influyen\\_sobre\\_la\\_calidad\\_de\\_vida.pdf](http://www.salvador.edu.ar/psi/publicaciones/17/factores_que_influyen_sobre_la_calidad_de_vida.pdf)
43. Organización de Naciones Unidas. Informe nacional de desarrollo humano: La diversidad étnico-cultural. Guatemala: ONU; 2005.
44. Organización de Naciones Unidas. Informe nacional de desarrollo humano: La fuerza incluyente del desarrollo humano. Guatemala: ONU; 2002.
45. Philip S, Griffiths A. Guía para un envejecimiento satisfactorio. Londres, Inglaterra: International Health Foundation; 1986.
46. Redondo N. Ancianidad y pobreza, una investigación en sectores populares urbanos. Buenos Aires Argentina: Editorial Humanitas; 1990.
47. Sánchez S, Carmen D. Gerontología social. Buenos Aires Argentina: Espacio Editorial; 2000.



# 11. ANEXOS

## Anexo 1. Instrumentos



**ANÁLISIS SOBRE EL ESTADO ACTUAL DE LA SITUACIÓN DE SALUD DEL ADULTO MAYOR EN EL DEPARTAMENTO DE ZACAPA, GUATEMALA**

Instrucciones: responder a las siguientes preguntas marcando con una "X". Marcar solo una opción.

**DIMENSIÓN BIOLÓGICA HUMANA**

1. ¿Cuántos años tiene? \_\_\_\_\_

2. ¿Es usted hombre o mujer?

hombre	<input type="checkbox"/>
mujer	<input type="checkbox"/>

3. ¿Presenta usted dificultad o algún impedimento para movilizarse?

si	<input type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>

Cual: \_\_\_\_\_

4. ¿Presenta usted dificultad o algún impedimento para ver?

si	<input type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>

Cual: \_\_\_\_\_

5. ¿Presenta usted dificultad o algún impedimento para escuchar?

si	<input type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>

Cual: \_\_\_\_\_

6. Presenta usted dificultad o algún impedimento para hablar?

si	<input type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>

Cual: \_\_\_\_\_

**DIMENSIÓN SOCIOECONÓMICA**

7. Qué clase de trabajo desempeña y cuál es su principal fuente de ingreso?

agricultor	<input type="checkbox"/>
carpintero	<input type="checkbox"/>
pintor	<input type="checkbox"/>
comerciante	<input type="checkbox"/>
mecánico	<input type="checkbox"/>
profesional	<input type="checkbox"/>
universitario	<input type="checkbox"/>
Ninguno	<input type="checkbox"/>
otro; especifique	_____

8. Sufre usted de maltrato por parte de alguna persona con la que vive?

si	<input type="checkbox"/>
no	<input type="checkbox"/>

Quién: \_\_\_\_\_

9. Si la respuesta es sí, quién lo maltrata

Hijos

esposo (a)

amigos

otro; especifique

\_\_\_\_\_

10. Sufre usted de abandono por parte de alguna persona con la que vive

sí

no

Quién

\_\_\_\_\_

11. Si la respuesta es sí, quién lo tiene abandonado?

Hijos

esposo (a)

amigos

otro; especifique

\_\_\_\_\_

12. ¿Existe otro medio por el que obtiene sus ingresos?

trabajo

familia

jubilación

amigos

Otros; especifique

\_\_\_\_\_

13. ¿Qué medios utiliza para acudir a un centro médico asistencial más cercano?

vehículo

a pie

transporte público

14. ¿A cuánto tiempo de su aldea está el centro de salud más cercano?

menos de una hora

más de una hora

15. ¿El agua que utiliza para beber es?

clorada

entubada

hervida

purificada

otro; especifique

\_\_\_\_\_

16. ¿Con qué tipo de sanitario cuenta en su hogar?

baño lavable

letrina

otro; especifique

\_\_\_\_\_

17. ¿Qué hace con la basura?

tren de aseo

quemarla

enterrarla

la deja a flor de tierra

otro; especifique

\_\_\_\_\_

18. ¿De qué materiales está hecha su casa?

**techo:**

block

lamina

madera

adobe

bajareque

otro; especifique

---

**Suelo:**

cemento

tierra

madera

adobe

bajareque

otro; especifique

---

**Paredes:**

block

lámina

madera

adobe

bajareque

otro; especifique

---

19. Esta casa es:

propia

alquilada

prestada

20. ¿Cuál es el último nivel de educación formal obtenido?

ninguna

primaria

básica

diversificado

universitaria

**DIMENSIÓN ESTILO DE VIDA**

21. ¿Qué tipo de actividades recreativas realiza?

dibujo y pintura

manualidades

salidas familiares

ninguna

otro; especifique

---

22. ¿Qué religión profesa?

cristiana; especifique

evangélico

católico

judaísmo

mahometana

otro; especifique

---

23. ¿Consume algún tipo de droga?

si

no

Cuál

---

24. ¿Consume algún tipo de alcohol?

si

no

Cuál

---

25. ¿Consume tabaco?

si

no

Cuál

---

26. ¿Cuántas horas al día duerme?

2 a 3 horas

4 a 5 horas

6 a 7 horas

más de 8 horas

27. ¿Cuántos tiempos de comida realiza durante el día?

1 a 2 veces

3 a 4 veces

5 veces o más

28. ¿Qué alimentos predominan en su dieta?

carbohidratos

proteínas

grasas

29. ¿Qué tan frecuente se baña?

todos los días

cada 2 días

especifique

---

30. ¿Qué tan frecuente se cambia de ropa limpia?

todos los días

cada 2 días

especifique

---

31. ¿Los alimentos que consume son?

preparados en casa

comprado en el mercado

ventas callejeras

**SISTEMA DE ATENCIÓN DE SALUD**

32. ¿Padece de alguna enfermedad?

si   
no

Cuál \_\_\_\_\_

33. ¿Toma algún medicamento recetado por el doctor?

si   
no

Cuál \_\_\_\_\_

34. ¿Usted se auto médica

si   
no

Qué toma \_\_\_\_\_

35. ¿Qué servicios de salud está disponible para sus necesidades?

puesto de salud   
centro de salud   
hospital regional   
farmacia   
otro; especifique \_\_\_\_\_

36. ¿Conoce usted algún programa del MSPAS especial para su edad?

no   
si

Cuál \_\_\_\_\_

37. ¿Asiste usted a algún de los programas de salud y jornadas  
médicas que son especiales para su grupo etario?

si   
no



## Anexo 2. Consentimiento informado

Estoy consciente que el proyecto de ANÁLISIS DE LA SITUACIÓN DE SALUD DEL ADULTO MAYOR EN EL DEPARTAMENTO DE ZACAPA, GUATEMALA, se realiza nivel comunitario-epidemiológico por lo que se clasifica en categoría I que utilizan técnicas observacionales, con las que no se realiza ninguna intervención o modificación intervencional con las variables que participan de dicho estudio en, este caso encuestas, que no invaden la intimidad del encuestado.

Por lo que acepto participar voluntariamente luego de haberme explicado el fin del estudio.

Firma \_\_\_\_\_

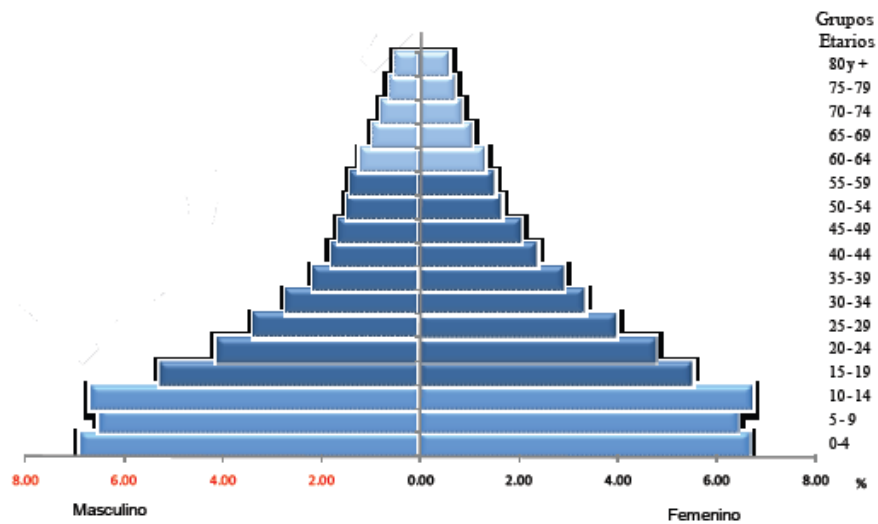
### Anexo 3

**Tabla 1**  
**Población total de adultos mayores, departamento de Zacapa, año 2010**

Grupo de Edad		
Concepto	60-64	65 y mas
Total	5,498	12,902
Porcentaje	2.52	5.9

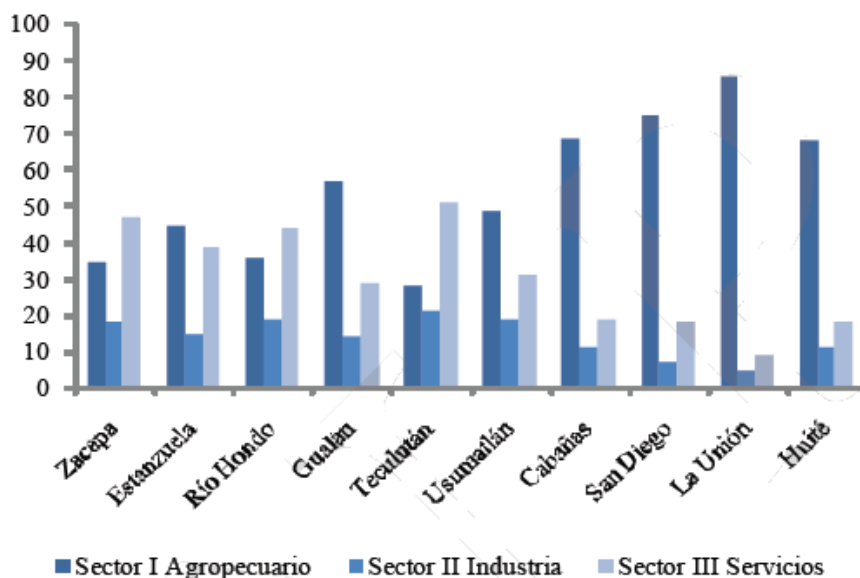
Fuente: INE (2002)

**Gráfica 1**  
**Pirámide Poblacional, Zacapa 2010**



Fuente: INE (2002)

**Gráfica 2**  
**Personas ocupadas por el sector económico, Zacapa 2012**



Fuente: INE, 2002.

**Gráfica 3**  
**Distribución de las defunciones de 60 años y más por causa, Guatemala 2005**



INEGI. Estadísticas Demográficas, 2005. Base de datos.

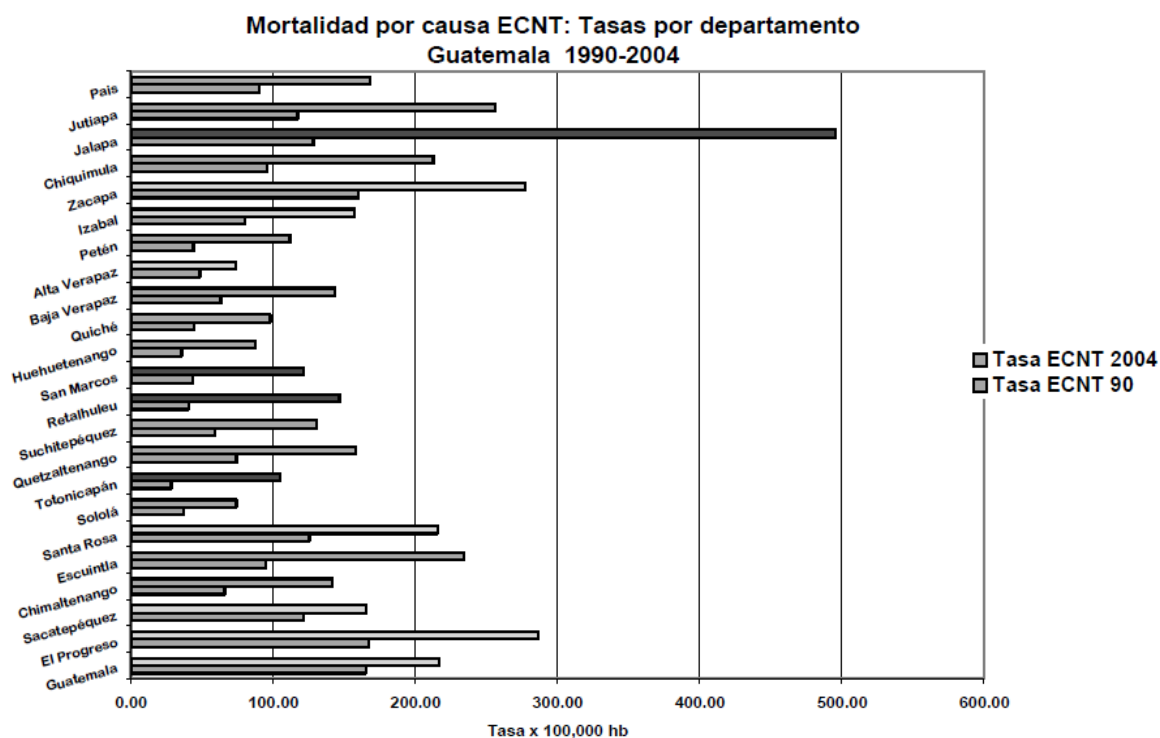
**Tabla 2**  
**Causas de mortalidad en adultos mayores, Guatemala 2006**

**CAUSAS DE MORTALIDAD 2006 EN ADULTOS MAYORES**

No.	Enfermedad	Total	%
1	Por Enfermedades e Infecciones respiratorias	2,585	17.13
2	Enfermedades cardiovasculares	2,588	17.14
3	Senilidad	1,739	11.57
4	Tumores Cancerosos	1,512	10.0
5	Desnutrición	541	3.58

Informe de MSPAS 2006

**Gráfica 4**  
**Mortalidad por causa enfermedades crónicas no transmisibles, Guatemala 1990-2004**



Fuente: MSPAS

**Tabla 3**  
**Primeras causas de mortalidad en adultos mayores, dirección de área de salud Zacapa, Enero a Diciembre 2012**

No.	DIAGNOSTICO	CASOS	
1	Infarto agudo del miocardio, sin otra especificación	205	31
2	Insuficiencia cardíaca congestiva	45	7
3	Accidente vascular encefálico agudo, no especificado como hemorrágico o isquémico	44	7
4	Hipertensión esencial (primaria)	38	6
5	Neumonía y bronconeumonías	36	5
6	Tumor maligno del estómago, parte no especificada	24	4
7	Diabetes mellitus, no especificada, sin mención de complicación	23	3
8	Enfermedad cerebrovascular, no especificada	19	3
9	Otras cirrosis del hígado y las no especificadas	17	3
10	Hemorragia gastrointestinal, no especificada	13	2
	RESTO DE CAUSA	204	31
	TOTAL	668	100

Fuente: Sala Situacional, Dirección Área de Salud Zacapa 2012

**Gráfica 5**  
**Principales causas de morbilidad hospitalaria en población de 60 años y más Guatemala 2005**

Distribución porcentual de la principales causas de morbilidad hospitalaria en la población de 60 años y más, 2005



NOTA: Esta lista esta basada en la Lista Condensada de Morbilidad que se utiliza para analizar las principales causas de morbilidad.  
 FUENTE:SSA, DGIS. Egresos Hospitalarios. 2005. Base de datos. Proceso INEGI.

Fuente: SSA, DGIS. Egresos Hospitalarios. 2005. Base de datos. Proceso INEGI.

**Tabla 4**  
**Morbilidad y mortalidad en adultos mayores Guatemala 1990-2006**

**SITUACIÓN DE MORBILIDAD Y MORTALIDAD EN ADULTOS MAYORES 2006**

**5 PRIMERAS CAUSAS DE MORBILIDAD**

No.	Enfermedad	Total	%
1	Enfermedades relacionadas con las vías respiratorias	57,636	14.20%
2	Infecciones cardiovasculares	14,413	3.55%
3	Tumores cancerosos en diferentes partes del cuerpo	11,124	2.74%
4	Anemia	9,700	2.39%
5	Parásitos	8,747	2.15%
6	Enfermedades relacionadas con la vista	6,856	1.68
7	Enfermedades Relacionadas con el oído	6,829	1.68
8	<b>Diabetes</b>	<b>5,544</b>	<b>1.36%</b>
9	<b>Hipertensión</b>	<b>4,064</b>	<b>1%</b>

Información MSPAS 2006

Fuente: Base de datos, MSPAS 2006

**Tabla 5**  
**Causas de mortalidad en adultos mayores dirección de área de salud Zacapa Enero a Diciembre 2012**

DIAGNÓSTICO	CASOS	%
1 Hipertensión esencial (primaria)	1722	11.81
2 Resfriado Común	1090	7.48
3 Gastritis, no especificada	765	5.25
4 Infección de vías urinarias, sitio no especificado	696	4.77
5 Diabetes mellitus, no especificada, sin mención de complicación	647	4.44
6 Artritis, no especificada	629	4.31
7 Cefalea debida a tensión	372	2.55
8 Amigdalitis aguda, no especificada	340	2.33
9 Anemia de tipo no especificado	337	2.31
10 Dolor en articulación	329	2.26
RESTO DE CAUSAS	7650	52.48
TOTAL	14578	100.00

Fuente: Sala situacional, Dirección Área de Salud Zacapa, 2012

**Tabla 6**  
**Población General y Adulto Mayor, Zacapa 2008-2012**

Población General		2008	2009	2010	2011	2012
			213,313	215,752	218,510	221,646
Población adulto mayor	Masculino	8,392	8,585	8,763	8,965	9,167
	Femenino	9,112	9,367	9,637	9,872	10,137

Fuente: Sala Situacional DAS Zacapa 2012

**Tabla 7**  
**Indicadores relacionados al Adulto Mayor, Zacapa 2008-2012**

Indicador	2008	2009	2010	2011	2012
Proporción de adultos mayores	8.2	8.3	8.4	8.5	8.6
Tasa Mortalidad General	49 (x 1000 hab.)	51	46	47	38
Esperanza de vida	M 72 H 68	M 72 H 68	M 72 H 69	M 73 H 69	M 74 H 67
Tasa de crecimiento demográfico	7.4%	7.6%	7.6%	7.5%	7.7%
Índice de envejecimiento	18	19	20	20	20
Índice de dependencia senil	83	83	84	85	85
IDH	0.7	0.7	0.8	0.8	0.8

Fuente: Sala Situacional DAS Zacapa 2012 (11)

**Cuadro 1**  
**Médicos generales por municipio, departamento de Zacapa 2013**

<b>Municipio</b>	<b>Médicos Generales</b>
Zacapa	3
Estanzuela	1
Río Hondo	1
Gualán	1
Teculután	1
Usumatlán	1
Cabañas	2
Huité	1
San Diego	1
La Unión	3
San Jorge	1
<b>TOTAL</b>	<b>16</b>

Fuente: Dirección de Área Zacapa, Departamento Personal. Año 2013



**Cuadro 2**  
**Enfermeras graduadas por municipio, departamento de Zacapa, 2013**

<b>Municipio</b>	<b>Enfermeras Graduadas</b>
Zacapa	1
Estanzuela	1
Río Hondo	1
Gualán	2
Teculután	1
Usumatlán	1
Cabañas	2
Huité	1
San Diego	1
La Unión	2
San Jorge	5
<b>Total</b>	<b>18</b>

Fuente: Dirección de Área Zacapa, Departamento Personal. Año 2013

**Cuadro 3**  
**Enfermeras Auxiliares por Municipio, Departamento de Zacapa, 2013**

<b>Municipio</b>	<b>Enfermeras Auxiliares</b>
Zacapa	18
Estanzuela	7
Río Hondo	8
Gualán	18
Teculután	6
Usumatlán	7
Cabañas	9
Huité	4
San Diego	6
La Unión	29
San Jorge	5
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>

Fuente: Dirección de Área Zacapa, Departamento Personal. Año 2013

**Cuadro 4**  
**Técnicos en salud rural por municipios, departamento de Zacapa 2013**

<b>Municipio</b>	<b>Técnicos en salud rural</b>
Zacapa	4
Estanzuela	1
Río Hondo	2
Gualán	5
Teculután	1
Usumatlán	2
Cabañas	1
Huité	1
San Diego	1
La Unión	2
San Jorge	1
<b>Total</b>	<b>18</b>

Fuente: Dirección de Área Zacapa, Departamento Personal. Año 2013

**Cuadro 5**  
**Odontólogos por municipios, departamento de Zacapa 2013**

<b>Municipio</b>	<b>Odontólogos</b>
Zacapa	1
Estanzuela	0
Río Hondo	0
Gualán	0
Teculután	0
Usumatlán	0
Cabañas	0
Huité	0
San Diego	0
La Unión	0
San Jorge	0
<b>Total</b>	<b>1</b>

Fuente: Dirección de Área Zacapa, Departamento Personal. Año 2013

**Cuadro 6**  
**Laboratoristas por municipios, departamento De Zacapa 2013**

<b>Municipio</b>	<b>Laboratoristas</b>
Zacapa	1
Estanzuela	0
Río Hondo	0
Gualán	1
Teculután	0
Usumatlán	0
Cabañas	1
Huité	0
San Diego	1
La Unión	1
San Jorge	0
<b>Total</b>	<b>5</b>

Fuente: Dirección de Área Zacapa, Departamento Personal. Año 2013

**Cuadro 7**  
**Producción de los servicios de salud por grupo de edad mayores de 60 años**

Consolidado						
No	DISTRITO	Primeras Consultas	Reconsultas	Emergencias	Pacientes Nuevos	Total de Consultas
1	Cabañas	1208	255	147	486	1610
2	Estanzuela	1018	80	8	262	1106
3	Gualán	2100	268	614	1118	2981
4	Huite	919	161	112	525	1193
5	La Unión	247	767	156	1268	3397
6	Rio Hondo	1440	115	88	958	1643
7	San Diego	961	420	84	357	1465
8	Teculután	925	250	27	610	1202
9	Usumatlán	1443	169	23	553	1634
10	Zacapa	2232	417	42	960	2691
11	San Jorge	1101	385	12	391	1498

Fuente: DAS Zacapa, producción año 2012

**Tabla 8**  
**Población total de adultos mayores del municipio de Zacapa, 2012**

	Masculino	Femenino	Total
Adultos Mayores	2,440	3,100	5,540

Fuente: SIGSA web

**Gráfica 6**  
**Croquis de la aldea Santa Rosalía, Zacapa, 2012**



Fuente: [www.http://googlemaps.com](http://googlemaps.com)

**Tabla 9**  
**Población total de adultos mayores de la aldea Santa Rosalía, Zacapa, 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
Adultos Mayores	104	117	221

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 9.1**  
**Morbilidad de la aldea Santa Rosalía, Zacapa, 2012**

Hipertensión Arterial
Diabetes Mellitus
Enfermedad Péptica
Mialgia
Anemia
Artralgia
Alergia
Cefalea
Dermatitis
Lumbago

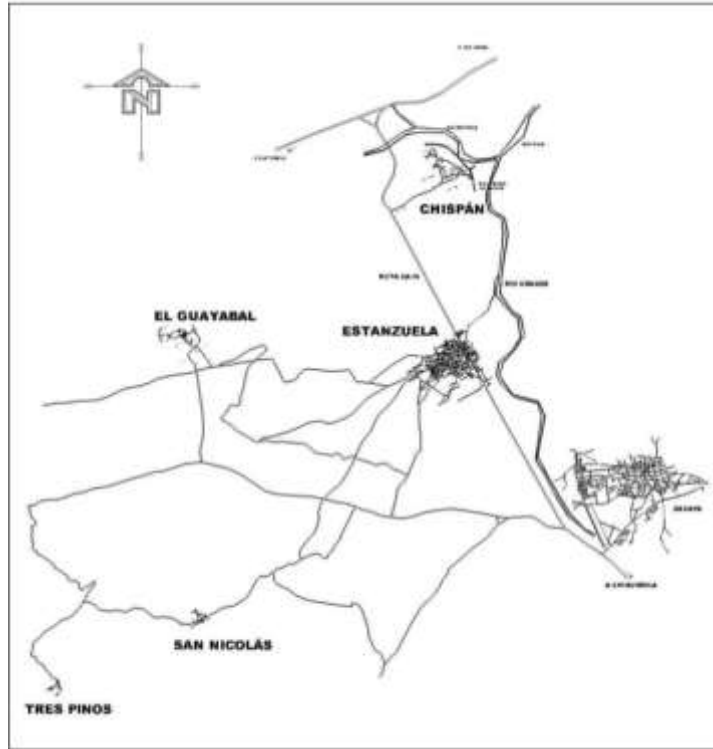
Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 9.2**  
**Mortalidad de la aldea Santa Rosalía, Zacapa, 2012**

Infarto Agudo Al Miocardio
Neumonía
Cetoacidosis Diabética
Neurofibromatosis
Trombosis Venosa Profunda
Insuficiencia Cardiaca Congestiva

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 7**  
**Croquis del municipio de Estandzuela, Zacapa, 2012**



Fuente: EPS Arquitectura

**Gráfica 7.1**  
**Croquis de aldea San Nicolás, Estandzuela, Zacapa, 2012**



Fuente: EPS Arquitectura

**Tabla 10**  
**Población total de adultos mayores de la aldea San Nicolás, Estanzuela, Zacapa, 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
Adultos Mayores	30	22	52

Fuente: SIGSA web

**Tabla 10.1**  
**Morbilidad del adulto mayor en la aldea San Nicolás, Estanzuela, Zacapa, 2012**

Hipertensión Arterial
Bronquitis Crónica
Artritis
Cefalea
Resfriado Común

Fuente: SIGSA web

**Tabla 10.2**  
**Mortalidad del adulto mayor en la aldea San Nicolás, Estanzuela, Zacapa, 2012**

Infarto agudo al miocardio
Enfermedad cerebrovascular
Insuficiencia cardiaca congestiva
Alcoholismo

Fuente: SIGSA WEB



**Gráfica 8**  
**Croquis de aldea El Guayabal, Estanzuela, Zacapa, 2012**



Fuente: EPS de arquitectura

**Tabla 11**  
**Población total de adultos mayores de la aldea El Guayabal, Estanzuela, Zacapa, 2011**

	<b>Femenino</b>	<b>Masculino</b>	<b>Total</b>
Adultos mayores de 60 años	13	14	27

Fuente: censo poblacional 2011

**Tabla 11.1**  
**Morbilidad del adulto mayor en la aldea El Guayabal, Estanzuela, Zacapa, 2012**

Cefalea
Hipertensión Esencial
Resfriado Común
Diabetes Mellitus
Migraña
Gastritis no erosiva

Fuente: SIGSA WEB

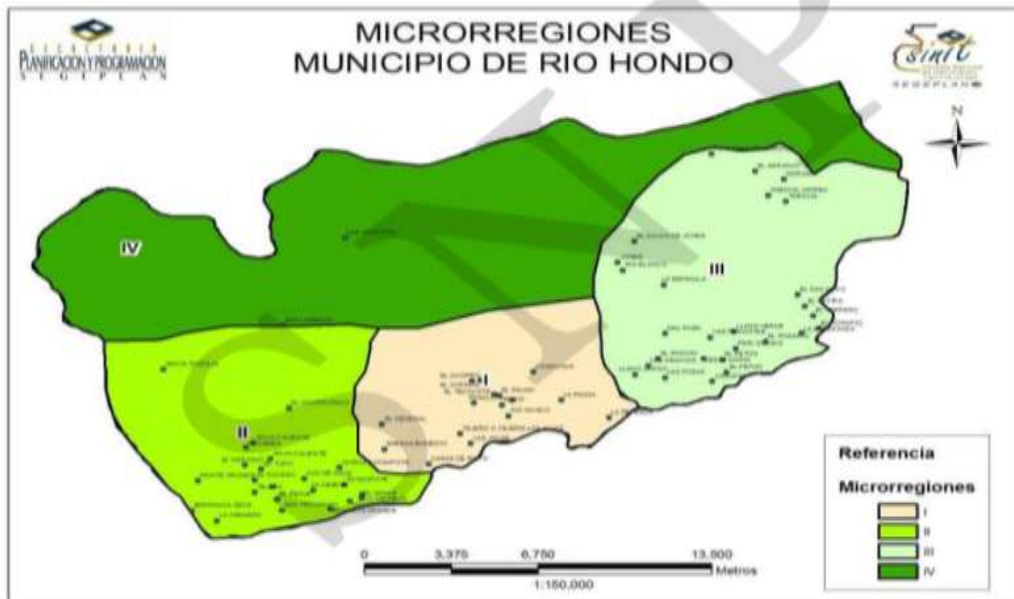
**Tabla 11.2**

**Mortalidad del adulto mayor en la aldea El Guayabal, Estanzuela, Zacapa, 2012**

Neoplasias Malignas
Infarto agudo al miocardio

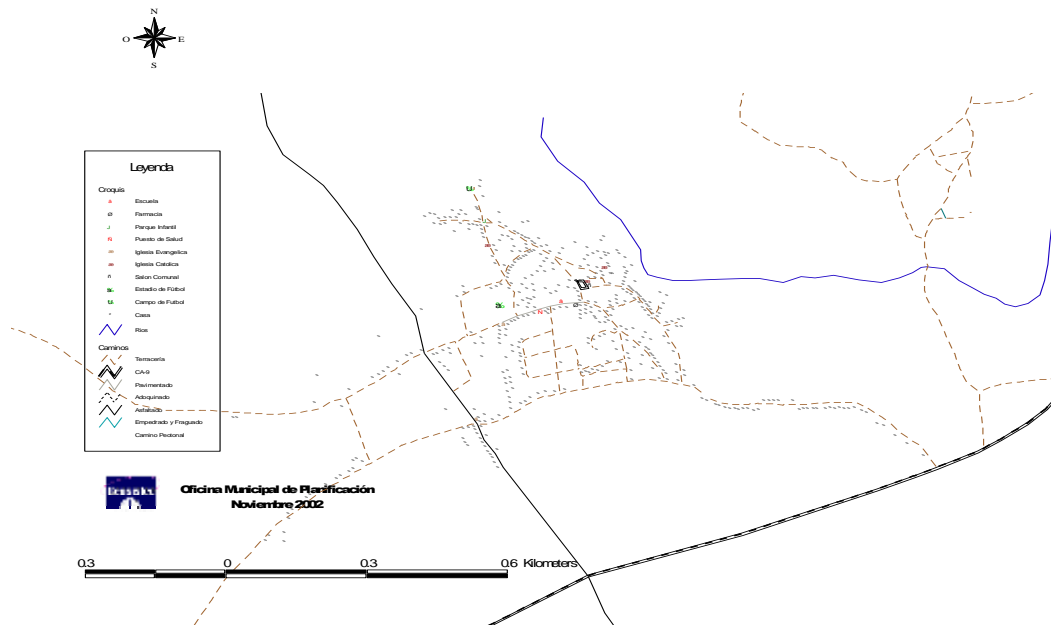
Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 9**  
**Croquis del municipio de Río Hondo, Zacapa 2012**



Fuente: Memoria de labores, centro de Salud 2012

**Gráfica 9.1**  
**Croquis de la aldea Santa Cruz, Río Hondo, Zacapa, 2012**



Fuente: Centro de Salud de Río Hondo, Zacapa.

**Tabla 12**  
**Población total de adultos mayores Santa Cruz, Río Hondo, Zacapa, año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
Adultos Mayores de 60 años	168	180	348

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 12.1**  
**Morbilidad del adulto mayor en la aldea Santa Cruz, Río Hondo, Zacapa, 2012**

Hipertensión Arterial
Diabetes Mellitus
Enfermedad Péptica
Síndrome de Colon irritable
Cefalea

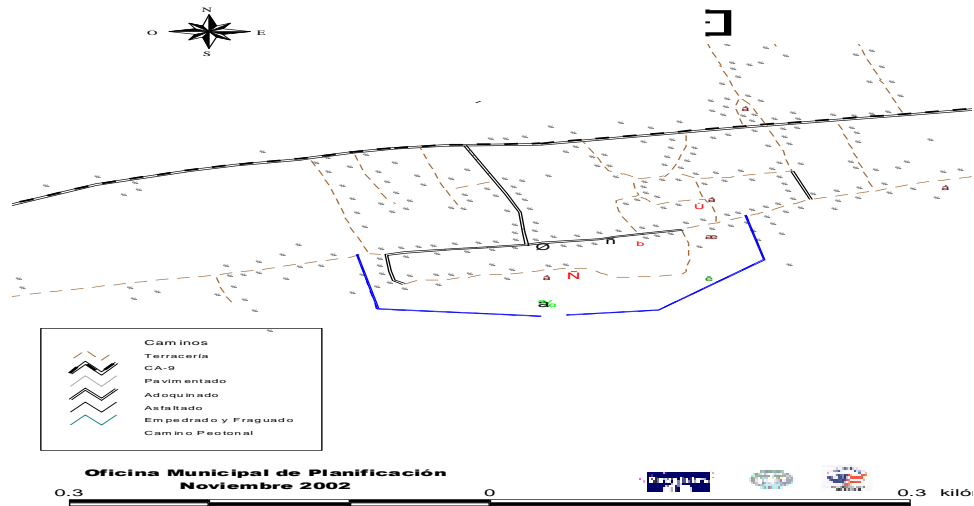
Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 12.2**  
**Mortalidad del adulto mayor en la aldea Santa Cruz, Río Hondo, Zacapa**

Infarto Agudo al Miocardio

  
 Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 9.2**  
**Croquis de la aldea El Rosario, Río Hondo, Zacapa 2012**



Fuente: Centro de Salud de Río Hondo, Zacapa.

**Tabla 13**  
**Población total de adultos mayores aldea El Rosario, Río Hondo, Zacapa, año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
Adultos Mayores de 60 años	205	198	403

Fuente: Censo poblacional T.S.R. Erick Espinales, base de datos C/S Río Hondo, año 2012

**Tabla 13.1**  
**Morbilidad del adulto mayor en la aldea El Rosario, Río Hondo, Zacapa, 2012**

Resfriado común
Faringoamigdalitis
Infección del tracto urinario
Parasitismo
Otitis media aguda
Micosis
Vaginosis
Impétigo
Conjuntivitis
Neumonía

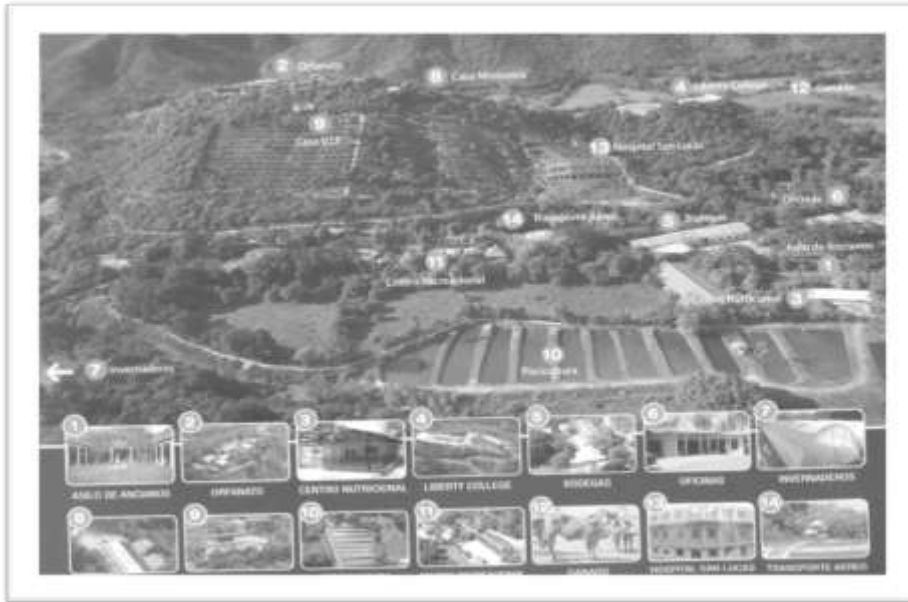
Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 13.2**  
**Mortalidad del adulto mayor en la aldea El Rosario, Río Hondo, Zacapa, 2012**

Infarto agudo del miocardio
Choque séptico
Trauma craneoencefálico
Herida por proyectil de arma de fuego
Politraumatismo
Leucemia
Fallo respiratorio
Insuficiencia cardiaca
Cáncer pulmonar

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 9.3**  
**Croquis de la aldea Llano Verde, Río Hondo, Zacapa 2012**



Fuente: Centro de Salud, Río Hondo, Zacapa

**Tabla 14**  
**Población total de adultos mayores de Llano Verde, Río Hondo, Zacapa año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
Adultos Mayores	29	26	55

Fuente: ASIS Ministerio de vida

**Tabla 14.1**  
**Morbilidad del adulto mayor en la aldea Llano Verde, Río Hondo, Zacapa, 2012**

Infección respiratoria superior
Síndrome Diarreico Agudo
Neumonía
Enfermedad Péptica
Híper Reactividad Bronquial

Fuente: ASIS ministerio de vida.

**Tabla 14.2**  
**Mortalidad del adulto mayor en la aldea Llano Verde, Río Hondo, Zacapa, 2012**

Sepsis

Fuente: ASIS ministerio de vida.

**Gráfica 10**  
**Croquis del municipio de Gualán, Zacapa 2012**



Fuente: Centro de Salud de Gualán, Zacapa.

**Gráfica 10**  
**Croquis de la aldea Juan Ponce, Gualán, Zacapa 2012**



Fuente: [www.http://googlemaps.com](http://googlemaps.com)

**Tabla 15**  
**Población total de adultos mayores de la aldea Juan Ponce, Gualán, año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>TOTAL</b>
Adultos mayores de 60 años	31	19	50

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 15.1**  
**Morbilidad del adulto mayor en la aldea Juan Ponce, Gualán, Zacapa, 2012**

Resfriado común
Infección respiratoria aguda superior
Parasitismo intestinal
Cefalea por tensión
Enfermedades diarreicas
Otitis media
Hipertensión arterial
Infección urinaria
Alergia
Amigdalitis aguda

Fuente: SIGSA WEB

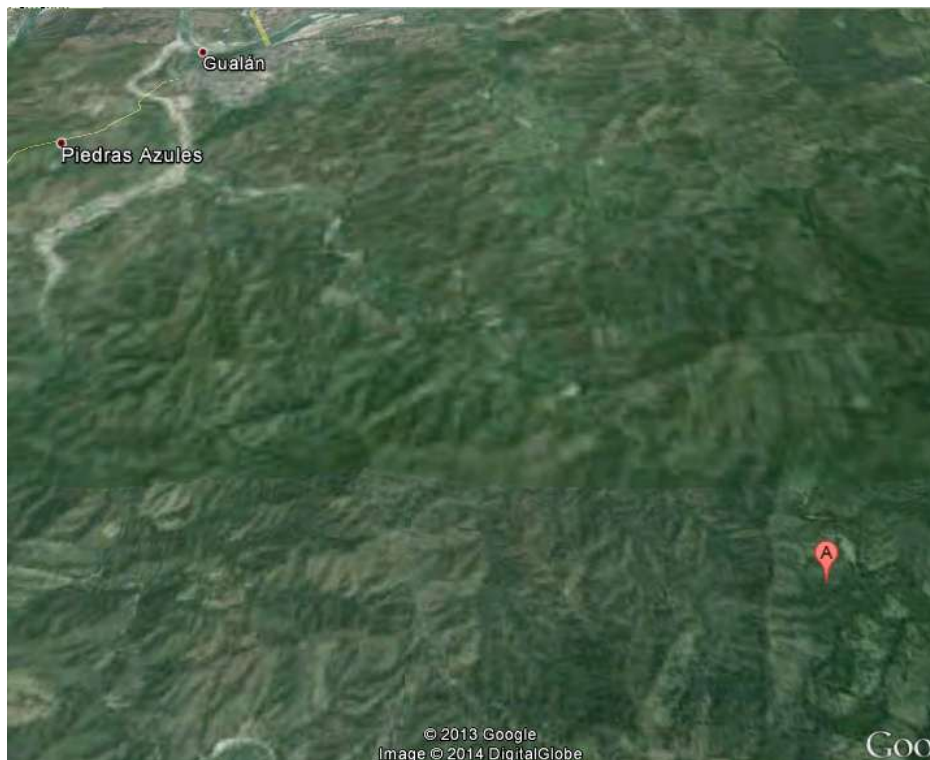


**Tabla 15.2**  
**Mortalidad del adulto mayor en la aldea Juan Ponce, Gualán, Zacapa 2012**

Tumor maligno de fundus gástrico
Traumatismo múltiple
Tumor maligno de sitio no especificado
ECV
Herida por arma de fuego

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 10.2**  
**Croquis de la aldea El Lobo, Gualán, Zacapa, 2012**



Fuente: [www.http://googlemaps.com](http://googlemaps.com)

**Tabla 16**  
**Población total de adultos mayores de la aldea El Lobo, Gualán, año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>TOTAL</b>
Adultos mayores de 60 años	33	25	58

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 16.1**  
**Morbilidad del adulto mayor en la aldea El Lobo, Gualán, Zacapa 2012**

Resfriado común
Infección respiratoria aguda superior
Enfermedad péptica
Diabetes Mellitus II

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 16.2**  
**Mortalidad del adulto mayor en la aldea El Lobo, Gualán, Zacapa, 2012**

Tumores malignos en sitio no especificado.
Infarto agudo al miocardio

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 10.3**  
**Croquis de la aldea Santiago, municipio de Gualán, Zacapa 2012**



Fuente: [www.http://googlemaps.com](http://googlemaps.com)

**Tabla 17**  
**Población total de adultos mayores de la aldea Santiago, Gualán, año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>TOTAL</b>
Adultos mayores de 60 años	149	128	277

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 17.1**  
**Morbilidad del adulto mayor en la aldea Santiago, Gualán, Zacapa, 2012**

Resfriado común
Faringoamigdalitis bacteriana
Cefalea

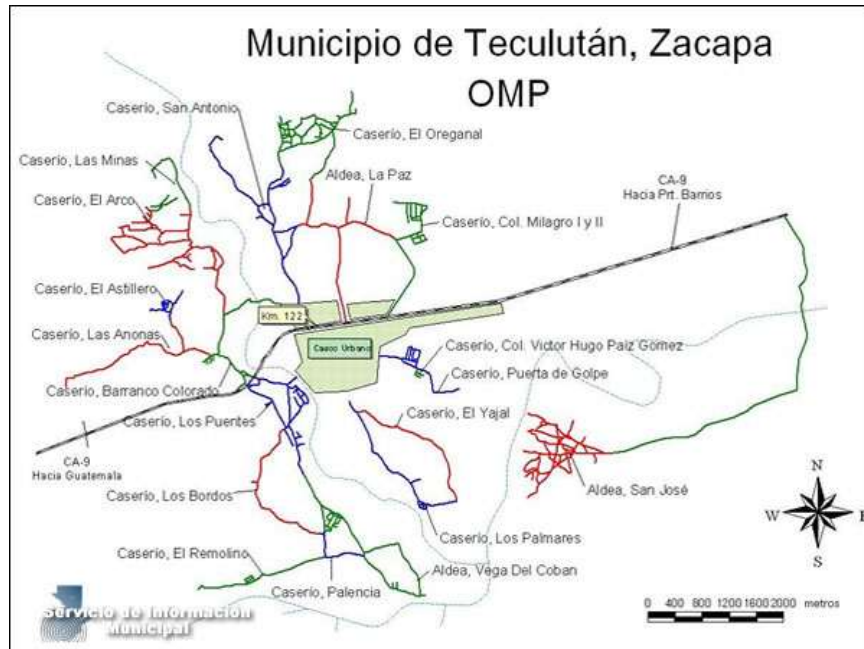
Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 17.2**  
**Mortalidad del adulto mayor en la aldea Santiago, Gualán, Zacapa, 2012**

Cáncer de próstata
Infarto agudo al miocardio
Politraumatismo

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 11**  
**Croquis municipal de Teculután, Zacapa 2012**



Fuente: Centro de Salud de Rio Hondo, Zacapa.

**Gráfica 11.1**  
**Centro de salud y puestos de salud del municipio de Teculután, Zacapa, 2012**



Fuente: Centro de Salud, Teculután

**Gráfica 11.2**  
**Croquis de la aldea Vega de Cobán, Teculután, Zacapa, 2012**



Fuente: Centro de Salud, Teculután.

**Tabla 18**  
**Población de adultos mayores de la aldea Vega De Cobán, Teculután, Zacapa año 2012**

	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>TOTAL</b>
Adultos mayores de 60 años	29	29	58

Fuente: ASIS 2012

**Tabla 18.1**  
**Morbilidad en el adulto mayor aldea Vega de Cobán, Teculután, Zacapa, 2012**

Resfriado común
Neumonía
Diabetes mellitus

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 18.2**  
**Mortalidad en el adulto mayor aldea Vega de Cobán, Teculután, Zacapa, 2012**

Infarto agudo al miocardio
Hipertensión arterial

Fuente: SIGSA WEB



**Gráfica 11.3**  
**Croquis de la aldea San José, Teculután, Zacapa 2012**



Fuente: Centro de Salud, Teculután

**Tabla 19**  
**Población total de adultos mayores de la aldea San José, Teculután, Zacapa año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>TOTAL</b>
Adultos mayores de 60 años	157	158	315

Fuente: ASIS (2012)

**Tabla 19.1**  
**Morbilidad adultos mayores aldea San José, Teculután, Zacapa, 2012**

Cefalea
Hipertensión arterial
Diabetes mellitus
Resfriado común

Fuente: SIGSA Web

**Tabla 19.2**  
**Mortalidad adultos mayores aldea San José, Teculután, Zacapa, 2012**

Coma diabético
Infarto agudo de miocardio
Insuficiencia cardiaca congestiva

Fuente: SIGSA Web

**Gráfica 11.4**  
**Croquis de la aldea El Arco, Teculután, Zacapa, 2012**



Fuente: Centro de salud, Teculután

**Tabla 20**  
**Población adulto mayor, El Arco, Teculután, Zacapa, año 2012**

	Masculino	Femenino	TOTAL
Adultos mayores de 60 años	37	35	72

Fuente: ASIS 2012

**Tabla 20.1**  
**Morbilidad Adulto Mayor aldea El Arco, Teculután, Zacapa, 2012**

Resfriado Común
Síndrome diarreico agudo
Faringoamigdalitis
Infección del tracto urinario
Neumonía
Parasitismo Intestinal
Espasmo
Conjuntivitis
Hipertensión arterial

Fuente: SIGSA Web

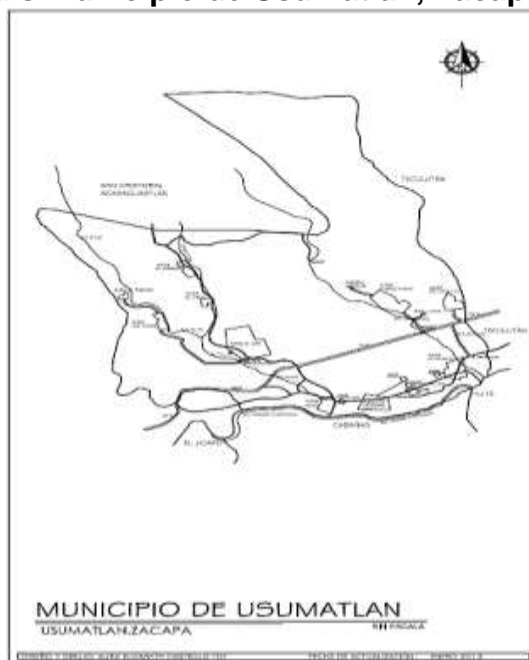
**Tabla 20.2**  
**Mortalidad Adulto Mayor aldea El Arco, Teculután, Zacapa, 2012**

Hipertensión arterial
Diabetes Mellitus
Neumonía

Fuente: SIGSA Web

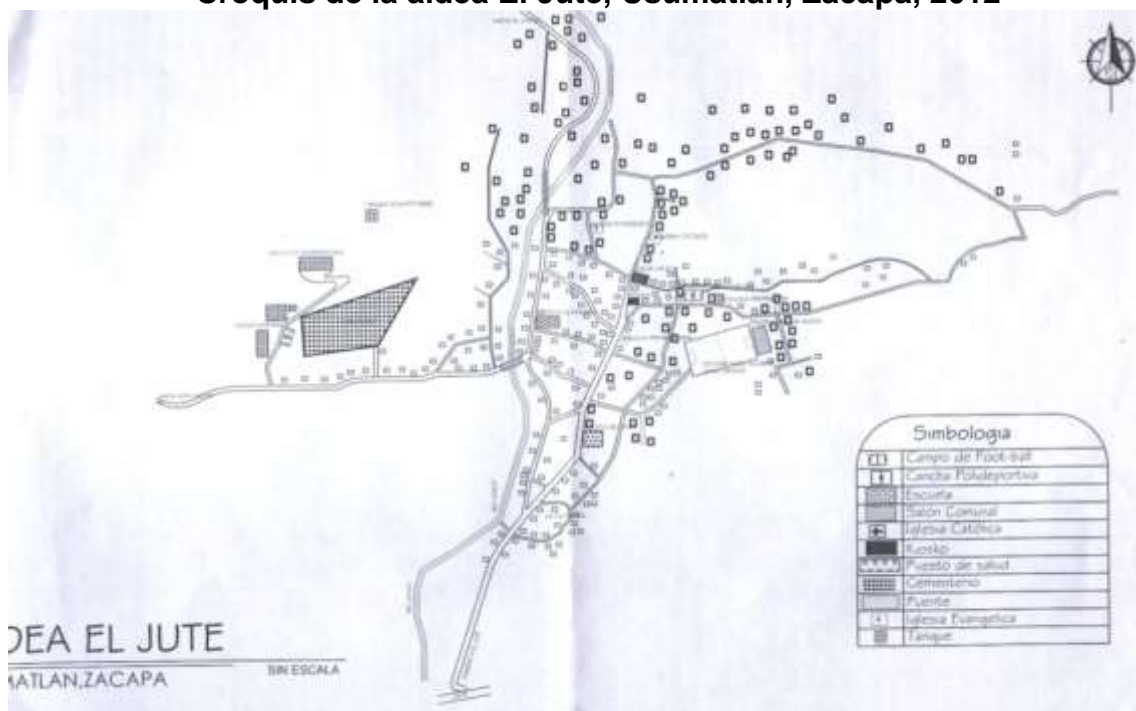


**Gráfica 12**  
**Croquis municipio de Usumatlán, Zacapa, 2012**



Fuente: Centro de salud, Teculután

**Gráfica 12.1**  
**Croquis de la aldea El Jute, Usumatlán, Zacapa, 2012**



Fuente: municipalidad de Usumatlán.

**Tabla 21**  
**Población total de adultos mayores aldea El Jute, Usumatlán, Zacapa año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
Adultos Mayores	293	316	609

Fuente: ASIS 2012

**Tabla 21.1**  
**Morbilidad en adultos mayores de El Jute, Usumatlán, Zacapa, 2012**

Resfriado común
Enfermedad Péptica
Hipertensión arterial
Diabetes mellitus
Cefalea

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 21.2**  
**Mortalidad en adultos mayores aldea El Jute, Usumatlán, Zacapa, 2012**

Infarto Agudo del Miocardio
Carcinoma Hepático

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 12.2**  
**Croquis de la aldea Palmilla, Usumatlán, Zacapa, 2012**



Fuente: [www.http://googlemaps.com](http://googlemaps.com)

**Tabla 22**  
**Población total de adultos mayores aldea La Palmilla, Usumatlán, Zacapa, 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
<b>Adultos mayores</b>	25	43	68

Fuente: ASIS 2012

**Tabla 22.1**  
**Morbilidad en adultos mayores de La Palmilla, Usumatlán, Zacapa, 2012**

Infección respiratoria superior
Hipertensión arterial
Enfermedad Péptica
Resfriado Común
Cefalea

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 22.2**  
**Mortalidades de adultos mayores de La Palmilla, Usumatlán, Zacapa, 2012**

Enfermedad cerebrovascular
----------------------------

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 12.3**  
**Croquis de la aldea Pueblo Nuevo, Usumatlán, Zacapa, 2012**



Fuente: municipalidad de Usumatlán.

**Tabla 23**  
**Población total de adultos mayores aldea Pueblo Nuevo, Usumatlán, Zacapa, 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
Adultos Mayores de 60 años	87	32	119

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 23.1**  
**Morbilidad en adultos mayores de Pueblo Nuevo, Usumatlán, Zacapa, 2012**

Resfriado común
Hipertensión arterial
Otitis media
Faringoamigdalitis bacteriana
Neumonía
Diabetes mellitus
Infección del tracto urinario
Hiperreactividad bronquial

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 23.2**  
**Mortalidad de adultos mayores Pueblo Nuevo, Usumatlán, Zacapa, 2012**

Infarto agudo al miocardio
----------------------------

Fuente: SIGSA WEB



**Tabla 24.1**  
**Morbilidad en el municipio de Cabañas, Zacapa, 2012**

Hipertensión arterial
Diabetes
Neumonía

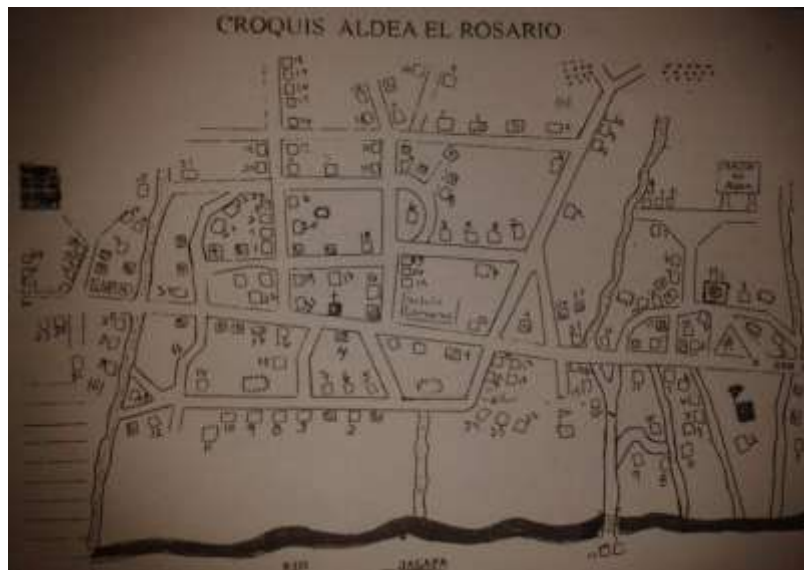
Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 24.2**  
**Mortalidad en el adulto mayor en el municipio de Cabañas, Zacapa, 2012**

Infarto agudo al miocardio
Politraumatismo

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 13.1**  
**Croquis aldea El Rosario, Cabañas, Zacapa, 2012**



Fuente: Municipalidad de Cabañas

**Tabla 25**  
**Población total de adultos mayores de la aldea El Rosario, Cabañas, Zacapa**  
**año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
<b>Adultos mayores de 60 años</b>	79	80	109

Fuente: ASIS 2012

**Tabla 25.1**  
**Morbilidad en el adulto mayor Aldea El Rosario, Cabañas, Zacapa, 2012**

Resfriado común
Amigdalitis
Cefalea
Infección del Tracto Urinario
Síndrome diarreico agudo

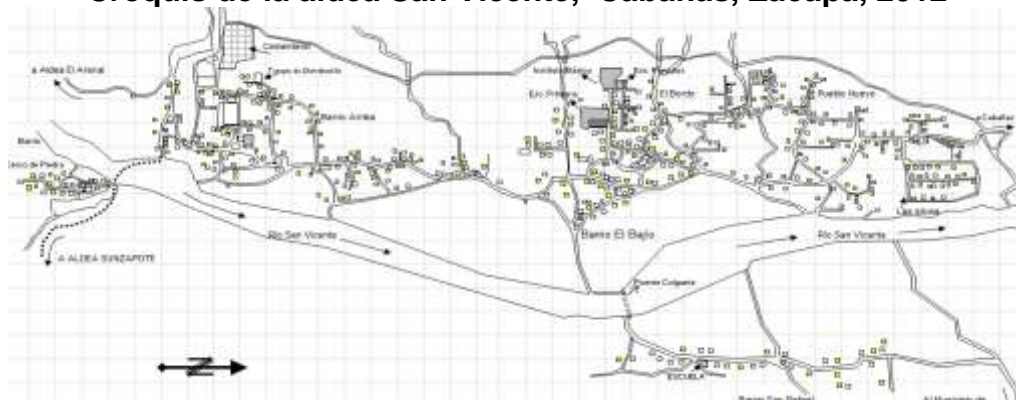
Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 25.2**  
**Mortalidad en el adulto mayor aldea el Rosario, Cabañas, Zacapa, 2012**

Cáncer de próstata
Infarto Agudo al Miocardio
Politraumatismo
Herida por arma de fuego abdomen

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 13.2**  
**Croquis de la aldea San Vicente, Cabañas, Zacapa, 2012**



Fuente: Municipalidad de Cabañas



**Tabla 26**  
**Población total de Adultos Mayores aldea San Vicente, Cabañas, Zacapa año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
<b>Adultos mayores de 60 años</b>	121	113	234

Fuente: ASIS 2012

**Tabla 26.1**  
**Morbilidad en el adulto mayor aldea San Vicente, Cabañas, Zacapa, 2012**

Resfriado Común
Neumonía
Síndrome diarreico agudo
Hipertensión arterial

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 26.2**  
**Mortalidad en el adulto mayor aldea San Vicente, Cabañas, Zacapa, 2012**

Infarto agudo al miocardio
----------------------------

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 14**  
**Croquis municipio de Huité, Zacapa, 2012**



Fuente: Municipalidad de Huité

**Tabla 27**  
**Población total de Adultos Mayores en el municipio de Huité, Zacapa año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
<b>Adultos mayores de 60 años</b>	<b>276</b>	<b>341</b>	<b>617</b>

Fuente: ASIS 2012

**Tabla 27.1**  
**Morbilidad en el adulto mayor, Huité, Zacapa, 2012**

Resfriado Común
Diarrea
Faringitis aguda no esp.
Amebiasis
Amigdalitis Aguda
Gastritis
Infección del Tracto Urinario
Alergia
Hipertensión arterial
Parasitismo

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 27.2**  
**Mortalidad en el adulto mayor, Huité, Zacapa, 2012**

Arma de Fuego
Evento Cerebrovascular
Accidente Automovilístico
Causas Desconocidas

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 14.1**  
**Croquis aldea La Reforma, Huité, Zacapa, 2012**



Fuente: Municipalidad de Huité.

**Tabla 28**  
**Población total de adultos mayores aldea La Reforma, Huité, Zacapa año 2012**

	<b>Masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
Adultos mayores de 60 años	18	15	33

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 28.1**  
**Morbilidad en el adulto mayor, La Reforma, Huité, Zacapa, 2012**

Faringoamigdalitis bacteriana
Cefalea
Resfriado común

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 28.2**  
**Mortalidad en el adulto mayor, La Reforma, Huité, Zacapa, 2012**

Arma de Fuego
---------------

Fuente: SIGSA WEB

**Gráfica 15**  
**Croquis del municipio de San Diego, Zacapa**



Fuente: Municipalidad de San Diego.

**Tabla 29**  
**Población total de adulto mayor, San Diego, Zacapa, año 2012**

	<b>M</b>	<b>F</b>	<b>Total</b>
<b>Adultos mayores de 60 años</b>	223	220	443

Fuente: ASIS 2012

**Tabla 29.1**  
**Morbilidad en San Diego, Zacapa, 2012**

Resfriado Común
Síndrome Diarreico Agudo
Amigdalitis
Infección del Tracto Urinario
Neumonía
Otitis Media Aguda
Cefalea
Hiperreactividad bronquial
Vaginosis
Dermatitis

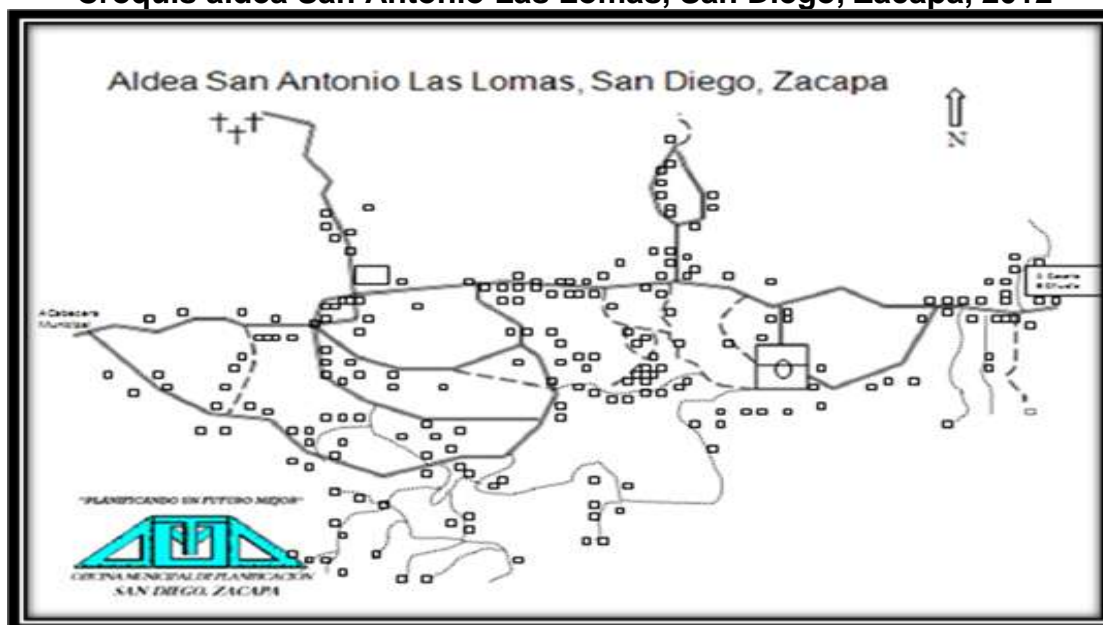
Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 29.2**  
**Mortalidad en San Diego, Zacapa, 2012**

Actinomicosis
Neumonía
Decapitación

Fuente: SIGSA WEB

**Grafica 15.1**  
**Croquis aldea San Antonio Las Lomas, San Diego, Zacapa, 2012**



Fuente: Municipalidad de San Diego.

**Tabla 30**  
**Población total de adultos mayores aldea San Antonio Las Lomas, San Diego, año 2012**

	Masculino	Femenino	Total
Adultos mayores de 60 años	73	65	138

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 30.1**  
**Morbilidad en el adulto mayor aldea San Antonio, San Diego, Zacapa, 2012**

Resfriado Común
Síndrome Diarreico Agudo
Amigdalitis
Infección del Tracto Urinario
Neumonía
Otitis Media Aguda
Cefalea
Hiperreactividad bronquial
Vaginosis
Dermatitis

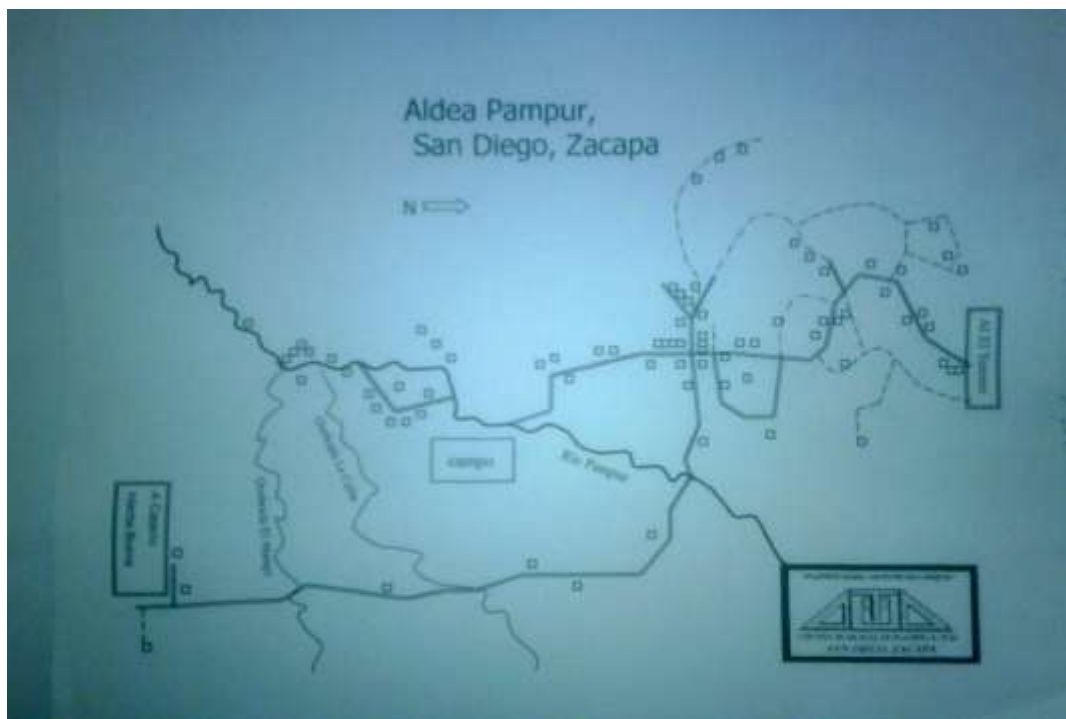
Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 30.2**  
**Mortalidad en el adulto mayor aldea San Antonio, San Diego, Zacapa, 2012**

Actinomicosis
Neumonía
Decapitación

Fuente: SIGSA WEB

**Grafica 15.2**  
**Croquis aldea Pampur, San Diego, Zacapa, 2012**



Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 31**  
**Población total de adultos mayores aldea Pampur, San Diego, Zacapa año 2012**

	<b>masculino</b>	<b>Femenino</b>	<b>Total</b>
Adultos mayores de 60 años	13	19	32

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 31.1**  
**Morbilidad en el adulto mayor aldea Pampur, San Diego, Zacapa, 2012**

Resfriado Común
Síndrome Diarreico Agudo
Amigdalitis
Infección del Tracto Urinario
Neumonía
Otitis Media Aguda
Cefalea
Hiperreactividad bronquial
Vaginosis
Dermatitis

Fuente: SIGSA WEB

**Tabla 31.2**  
**Mortalidad en el adulto mayor aldea Pampur, San Diego, Zacapa, 2012**

Actinomicosis
Neumonía
Decapitación

Fuente: SIGSA WEB



Anexo 4

**Tabla 32**  
**Censo poblacional del adulto mayor en el departamento de Zacapa,**  
**Guatemala, año 2013.**

Municipio	Aldea	Sexo		total
		F	M	
Gualán	Juan Ponce	24	21	45
Gualán	Santiago	29	41	70
Gualán	El Chile	33	25	58
Río Hondo	Llano Verde	20	20	40
Río Hondo	Santa Cruz	91	59	150
Río Hondo	El Rosario	53	37	90
Usumatlán	La Palmilla	59	46	105
Usumatlán	Pueblo Nuevo	32	87	119
Usumatlán	El Jute	30	13	43
Teculután	San José	74	48	122
Teculután	La Vega de Cobán	15	44	59
Teculután	El Arco	39	32	71
Zacapa	Santa Rosalía	70	49	119
Huité	Huité	21	10	31
Huité	La Reforma	14	17	31
Cabañas	San Vicente	32	29	61
Cabañas	El Rosario	32	28	60
Estanzuela	El Guayabal	10	20	30
Estanzuela	San Nicolás	18	22	40
San Diego	Pampur	17	15	32
San Diego	San Antonio las Lomas	65	73	138
<b>TOTAL</b>		<b>748</b>	<b>736</b>	<b>1514</b>

Fuente: Datos recolectados en censo poblacional realizado por estudiantes de EPSR en Zacapa 2013.

## Anexo 5

### Dimensión Biológica

**Tabla 33**  
**Distribución según edad del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Edad	Total	%
60-64	417	28.01
65-69	338	22.70
70- 74	280	18.80
75- 79	207	13.90
80-84	149	10.01
85-90	76	5.10
90 o mas	22	1.48
Total	1489	10

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 34**  
**Distribución según sexo del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Sexo	Total	%
Hombre	729	48.96
Mujer	760	51.04
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 35**  
**Distribución según tipo de impedimento en el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Dificultad	si	%	no	%	Total	%
Para Ver	625	41.97	864	58.03	1489	100
Para Hablar	53	3.56	1436	96.44	1489	100
Para Oír	419	28.14	1070	71.86	1489	100
Para Caminar	450	30.22	1039	69.78	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

## Dimensión Socioeconómica

**Tabla 36**  
**Distribución según ocupación del adulto en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Trabajo que Desempeña	Total	%
Agricultor	484	32.51
Carpintero	12	0.81
Pintor	7	0.47
Comerciante	193	12.96
Mecánico	3	0.20
Profesional	12	0.81
Universitario	5	0.34
Ninguno	585	39.29
Otro	188	12.63
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 37**  
**Distribución según sufrimiento de maltrato del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Sufre Maltrato	Total	%
Si	51	3.43
No	1438	96.57
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 38**  
**Distribución según tipo de maltrato sufrido por el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Tipo de Maltrato	Total	%
Verbal	48	94.12
Físico	3	5.88
Total	51	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 39**  
**Distribución según persona que imparte el maltrato hacia el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Quien lo maltrata	Total	%
Hijos	21	41.18
Esposo	23	45.10
Amigos	2	3.92
Otro	5	9.80
Total	51	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 40**  
**Distribución según abandono del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Sufre Abandono	Total	%
Si	277	18.60
No	1212	81.40
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 41**  
**Distribución según personas que abandonaron al adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Quien lo Abandono	Total	%
Hijos	210	75.81
Esposo	46	16.61
Amigos	17	6.14
Otro	4	1.44
Total	277	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 42**  
**Distribución según tipos de ingresos del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Tipos de Ingresos	Total	%
Trabajo	215	14.44
Familia	514	34.52
Jubilación	174	11.69
Amigos	19	1.28
Otro	232	15.58
ninguno	335	22.50
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 43**  
**Distribución según medios de transporte utilizado para obtención de asistencia médica por el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Medio para acudir a Puesto de Salud	Total	%
Vehículo	191	12.83
A Pie	1036	69.58
Transporte Público	262	17.60
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 44**  
**Distribución según tiempo aproximado para acudir a centro de salud más cercano para el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Tiempo de llegada a Centro Salud	Total	%
Menos de una hora	1359	91.27
Más de una hora	130	8.73
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 45**  
**Distribución según tipo de agua bebida por el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Agua para beber	Total	%
Clorada	310	20.82
Entubada	529	35.53
Hervida	353	23.71
Purificada	278	18.67
Otro	19	1.28
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 46**  
**Distribución según tipo de sanitario utilizado por el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Tipo de baño	Total	%
Lavable	792	53.19
Letrina	695	46.68
Aire Libre	2	0.13
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos



**Tabla 47**  
**Distribución según forma de desecho de basura por el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Desecho de basura	Total	%
Tren de aseo	466	31.30
Quemada	747	50.17
Enterrada	78	5.24
A flor de Tierra	163	10.95
Otro	35	2.35
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 48**  
**Distribución según material del techo de las casas del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Material del techo	Total	%
Block	160	10.75
Lámina	1026	68.91
Madera	79	5.31
Adobe	21	1.41
Bajareque	117	7.86
Otro/teja	86	5.78
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 49**  
**Distribución según material del suelo de las casas del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Material del suelo	Total	%
cemento	924	62.06
tierra	408	27.40
madera	7	0.47
adobe	7	0.47
bajareque	26	1.75
Otro	117	7.86
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 50**  
**Distribución según material de paredes de las casas del adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Material de las paredes	Total	%
Block	737	49.50
Lámina	110	7.39
Madera	90	6.04
Adobe	254	17.06
Bajareque	293	19.68
Otro	5	0.34
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 51**  
**Distribución según propiedad de casas del adulto en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Propiedad de Casa	Total	%
Propia	1104	74.14
Alquilada	236	15.85
Prestada	149	10.01
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 52**  
**Distribución según escolaridad del adulto mayor encuestado en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Escolaridad alcanzada	Total	%
Ninguna	718	48.22
Primaria	626	42.04
Básica	104	6.98
Diversificado	35	2.35
Universitario	6	0.40
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

## Dimensión Estilo de Vida

**Tabla 53**  
**Distribución según actividades recreativas en las que participa el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Actividades recreativas	Total	%
Dibujo y Pintura	12	0.81
Manualidades	106	7.12
Salidas Familiares	349	23.44
Ninguna	933	62.66
Otra	89	5.98
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 54**  
**Distribución según religión profesada por el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Religión	Total	%
Cristiano	1422	95.50
Judaísmo	0	0.00
Mahometana	0	0.00
Otro	67	4.50
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 55**  
**Distribución según tipo de religión cristiana profesada por el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Tipo de Religión Cristiana	Total	%
Católico	758	53.31
Evangélico	664	46.69
Total	1422	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 56**  
**Distribución según consumo de drogas en el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Consumo de drogas	Total	%
SI	3	0.20
No	1486	99.80
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 57**  
**Distribución según consumo de alcohol en el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Consumo de alcohol	Total	%
SI	272	18.27
No	1217	81.73
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 58**  
**Distribución según consumo de tabaco en el adulto en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Consumo de tabaco	Total	%
SI	245	16.45
No	1244	83.55
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 59**  
**Distribución según horas de sueño en el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Horas de sueño	Total	%
2 a 3	48	3.22
4 a 5	340	22.83
6 a 7	690	46.34
8 o más	411	27.60
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 60**  
**Distribución según tiempos de comida realizados al día por el adulto en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Tiempos de comida	Total	%
1 a 2	295	19.81
3 a 4	1130	75.89
5 veces o más	64	4.30
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 61**  
**Distribución según tipo de alimento consumido por adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Alimentos que predominan	Total	%
Carbohidratos	1129	75.82
Proteínas	188	12.63
Lípidos	172	11.55
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 62**  
**Distribución según hábitos de aseo personal en el adulto en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Se baña	Total	%
Todos los días	1077	72.33
Cada 2 días	350	23.51
Otro	62	4.16
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 63**  
**Distribución según hábitos de aseo personal en el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Se cambia de ropa	Total	%
Todos los días	1141	76.63
Cada 2 días	292	19.61
mas	50	3.36
un día sí, un día no	6	0.40
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 64**  
**Distribución según lugar de preparación de alimentos consumidos por el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Preparación de alimentos	Total	%
Preparados en Casa	1238	83.14
Comprados en Mercado	183	12.29
Venta Callejera	68	4.57
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos



## Dimensión Sistema de Atención de Salud

**Tabla 65**  
**Distribución según padecimiento de enfermedades en el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Padecimiento de enfermedades	Total	%
Si	876	58.83
No	613	41.17
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 66**  
**Distribución según consumo de medicamentos en el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Consumo de medicamento	Total	%
Si	730	49.03
No	759	50.97
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 67**  
**Distribución según automedicación en el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Se automedica	Total	%
Si	557	37.41
No	932	62.59
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 68**  
**Distribución según servicios de salud disponibles para el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Servicio de Salud disponible	Total	%
Puesto de Salud	1046	70.25
Centro de Salud	233	15.65
Hospital Regional	71	4.77
Farmacia	97	6.51
Otro	42	2.82
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 69**  
**Distribución según conocimiento de programas especiales del MSPAS brindado para el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Conoce Programa MSPAS	Total	%
Si	213	14.30
No	1276	85.70
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos

**Tabla 70**  
**Distribución según asistencia a programas de salud y jornadas medicas  
ofrecidas para el adulto mayor en el departamento de Zacapa, Guatemala**

Asiste a Programa MSPAS	Total	%
Si	206	13.83
No	1283	86.17
Total	1489	100

Fuente: boleta de recolección de datos